



STAROSTWO POWIATOWE  
w Wodzisławiu Śląskim  
ul. Bogumińska 2  
44-300 Wodzisław Śl.

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**TEMAT** *ROZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
GAZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI  
W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY*

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:** IX

**ADRES** *MSZANA UL. MICKIEWICZA 92*

**IDENTYFIKATOR DZIAŁKI**  
*241509\_2.0002.AR\_3.2000/304*

**INWESTOR** *GMINNY OŚRODEK KULTURY I REKREACJI W MSZANIE  
UL. MICKIEWICZA 92  
44-325 MSZANA*

**PROJEKTOWAŁ** *mgr inż. Łukasz Kłak*

mgr inż. Łukasz Kłak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i nadzoru nad ich wykonaniem w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, grzewczych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. SLK/2302/0005/08, SLK/5091/0W05/10

**OPRACOWAŁ** *Antoni Kłak*

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

Projekty i nadzory sieci,  
przyłączy i instalacji gazowych,  
wodociągowych,  
kanalizacyjnych,  
wentylacyjnych i c.o.

*Grudzień, 2022*

**mgr inż. Maciej Kłak**  
**tel.: +48 501 252 375**

Usługi Inżynierskie  
ul. Armii Krajowej 25  
44-330 Jastrzębie Zdrój  
REGON 241549067  
NIP: 633-167-57-17

e-mail: [maciej.klak@gmail.com](mailto:maciej.klak@gmail.com)  
[www.uslugiinzynierskie.com.pl](http://www.uslugiinzynierskie.com.pl)

## **SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

### **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:**

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - str. 3

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA:**

1. Zasilanie budynku - str. 4
2. Wewnętrzna instalacja gazu - str. 4
3. Odprowadzenie spalin i wentylacja - str. 5
4. Opinia geotechniczna - str. 6
5. Skrzyżowania - str. 6
6. Wykopy - str. 6

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1. Rzut piwnicy - str. 7
2. Rzut kotłowni - str. 8

Łukasz Kłak  
Nr uprawnień SLK/2302/POOS/08  
Nr ewid. SLK/IS/5896/09

Jastrzębie-Zdrój 14.12.2022 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego:

**ROZBUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z  
PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY  
PRZY UL. MICKIEWICZA 92 W MSZANIE  
(DZ. NR 2000/304, OBRĘB MSZANA)**

(nazwa projektu i adres inwestycji)

sporządzony w dniu: 14.12.2022 r.

dla:

**GMINNY OŚRODEK KULTURY I REKREACJI W MSZANIE  
UL. MICKIEWICZA 92  
44-325 MSZANA**

(Inwestor)

*został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

mgr inż. Łukasz Kłak  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. SLK/2302/POOS/08, SLK/3091/OWOS/10

.....  
(pieczęć i podpis)



## 1. Zasilanie budynku.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Gazownia w Zabrze gaz ziemny doprowadzony będzie z gazociągu średniego ciśnienia przez projektowane przyłącze gazu, które jest przedmiotem oddzielnego opracowania.

Kotłownia, o mocy całkowitej maksymalnej 80kW, znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu na kondygnacji 0 (parter). Zaproponowano realizację kotłowni np. w technologii firmy De-Dietrich lub równoważne innego producenta. Przewiduje się zastosowanie instalacji 2 kotłowej. Kotły zasilają 1 obieg grzewczy: obieg c.o. Parametry wody grzewczej w kotłowni tz/tp = 80/60°C. Kotłownia gazowa na gaz wysokometanowy GZ-50 grupa E.

## 2. Wewnętrzna instalacja gazu oraz kotłownia gazu.

W użytkowanym budynku ośrodka kultury planuje się rozbudowę wewnętrznej instalacji gazu wraz z przebudową kotłowni. W ramach tej inwestycji planuje zainstalowanie dwóch kotłów gazowych o mocy 40kW z zamkniętą komorą spalania do celów c.o.

Zainstalowany aparat gazobiorczy musi posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- deklarację zgodności z PN.

Wewnętrzną instalację gazu w budynku projektuje się z rur stalowych łączonych za pomocą spawania.

Na zewnątrz budynku instalację gazu zaprojektowano z rur polietylenowych HDPE 100 SDR 11 Dz 63x5,8mm łączonych za pomocą zgrzewów elektrooporowych oraz z rur stalowych łączonych za pomocą spawania.

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić na powierzchni ścian wewnętrznych budynku w odległości min. 2cm od ściany.

Uchwyty do mocowania instalacji gazowej muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

Wykonywanie instalacji gazowej przez kanały wentylacyjne lub spalinowe jest niedopuszczalne. Przejścia instalacji gazowej przez przegrody budowlane wewnętrzne (ściany, stropy) wykonać w stalowych tulejach ochronnych uszczelnionych szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji itp. typu „HILTI”. Rury ochronne w ścianach powinny wystawać po min. 3cm z każdej strony ściany. W miejscach przejść przez przegrody nie wolno stosować żadnych połączeń.

Wszystkie przewody instalacji gazowej prowadzić zgodnie z załączonymi rysunkami. Szafkę kurka głównego i gazomierza (SKGiG) zaprojektowano na istniejącym przyłączy gazu natomiast szafkę z zaworem MAG-3 (MAG) zlokalizowaną na zewnętrznej ścianie budynku.

Przewody instalacji gazowej począwszy od 0,5m. przed zewnętrzną ścianą budynku do wyprowadzenia poza lico wewnętrzne tej ściany muszą być wykonane z przewodowych rur stalowych bez szwu bądź z rur stalowych ze szwem zgodnych z wymaganiami Polskich Norm łączonych przez spawanie.

W odległości poziomej 0,5m przed kotłem c.o musi być zainstalowany zawór odcinający.

Urządzenia gazowe muszą być zlokalizowane w taki sposób, aby odległość pozioma od otworów okiennych oraz drzwiowych była nie mniejsza niż 0,5m.

Rurociąg gazowy prowadzić w odległości większej niż:

- 20cm od rurociągów spalinowych,
- 60cm od elektrycznych urządzeń iskrzących,
- 20cm od prowadzonych równolegle przewodów telekomunikacyjnych,
- 10cm od prowadzonych równolegle przewodów elektroenergetycznych,
- 10cm od pionowych instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 15cm nad równolegle prowadzonymi rurociągami c. o., wodnymi i kanalizacyjnymi.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone, co najmniej o 20mm.

Drzwi pomieszczeń gdzie znajdować się będą urządzenia gazobiorcze muszą otwierać się na zewnątrz.

Obciążenie cieplne pomieszczenia, w którym zaprojektowano aparat gazobiorczy spełnia wymogi kubaturowe określone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

Pomieszczenie kotłowni zlokalizowano na parterze budynku. Kotłownię wydzielono pożarowo od reszty budynku przegrodami REI60 i REI120 i wyposażono w oddzielne wejście bezpośrednio z zewnątrz budynku.

Powierzchnia kotłowni =  $9,4 \text{ m}^2$ , wysokość pomieszczenia = 2,5m, kubatura kotłowni = około  $23,5 \text{ m}^3$ . Przewidziano kotłownię z kotłami z zamkniętą komorą spalania.

Pomieszczenie kotłowni należy wykończyć kaflami na posadzce, ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego. Ściany wyłożone kaflami do pełnej wysokości pomieszczenia lub cokołami z kafli i pomalowane farbą olejną. W ścianie zewnętrznej zaprojektowano okno i drzwi otwierane na zewnątrz o szerokości 90 cm.

Kotłownia zostanie wyposażona ponadto w umywalkę oraz złączkę do węża. Odprowadzenie wpustu WPK posadzkowego do studzienki schładzającej o wymiarach  $60 \times 60 \times 60 \text{ cm}$ , zlokalizowanej w piwnicy budynku (zgodnie z rysunkami). Studzienkę należy wyposażać w pompę odwadniającą, uruchamianą zaworem pływakowym do ścieków zanieczyszczonych gorącymi.

### 3. Odprowadzenie spalin i wentylacja

W kotłowni zaprojektowano układ wentylacji nawiewno-wywiewny grawitacyjny. Nawiew do kotłowni – poprzez kanał  $20 \times 20 \text{ cm}$  o przekroju brutto  $400 \text{ cm}^2$  umieszczony w ścianie zewnętrznej. Wyjście kanału 30cm nad posadzką licząc od dolnej krawędzi. Wywiew odbywa się przez dwa istniejące pustaki wentylacyjne o przekroju  $14 \times 14 \text{ cm}$  zakończone na dachu wyrzutnią dachową z daszkiem. Wlot do pustaków wykonać przez dwie rury Spiro  $\varnothing 160 \text{ mm}$ .

Dobrano zestawy kominowe zaproponowane przez producenta kotłów firmę DeDietrich lub równoważne innego producenta. Kanały koncentryczne powietrzno-spalinowy o średnicy  $\varnothing 125 / \varnothing 80$ . Dla każdego kotła przewidziano oddzielny kanał. Przewody pionowe ze stali kwasoodpornej wyprowadzić na dach i zakończyć elementami zgodnie z wytycznymi producenta systemu kominowego.

Zestaw na zakończeniu posiada otwór wyczystny oraz odskraplacz z odprowadzeniem kondensatu do neutralizatora.



#### 4. Opinia geotechniczna

W ramach geotechnicznego rozpoznania terenu inwestycji wykonano 2 wykopy badawcze do głębokości 1,5m p. p. t. W trakcie wykonywania wykopów określono rodzaj gruntów na podstawie analizy makroskopowej oraz prowadzono obserwacje objawów wodnych.

Stwierdzono występowanie pyłów, glin oraz piasków. Nie stwierdzono występowania wód podziemnych do głębokości rozpoznania. Na całym obszarze projektowanej inwestycji do głębokości 1,5m p. p. t. występują grunty łatwo urabialne. Są to grunty nośne, mało i średnio ściśliwe. Warstwy podłoża są w przybliżeniu równoległe do powierzchni. Występujące w podłożu pyły są bardzo wrażliwe na rozmakanie co należy uwzględnić przy wykonywaniu wykopów.

Na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowe w związku z rozpoznaniem w podłożu warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe są proste.

#### 5. Skrzyżowania

Według aktualnej mapy i uzgodnień branżowych projektowana instalacja gazu koliduje z kablem telekomunikacyjnym.

W miejscu kolizji z kablem telekomunikacyjnym na kolidujący z projektowaną instalacją gazu kabel założyć rurę ochronną AROTA110PS

Wszystkie zaistniałe skrzyżowania z nie zinwentaryzowanymi podziemnymi przewodami wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U.2013 poz. 640 oraz PN-91/M-34501 oraz innymi obowiązującymi przepisami i normami.

#### 6. Wykopy

Przed rozpoczęciem robót zlecić nadzór wszystkim użytkownikom istniejących sieci uzbrojenia terenu zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi do projektu. Zlecić również obsługę geodezyjną. Roboty ziemne prowadzić ręcznie na odkład. Urobek składować w odległości 1,0m od krawędzi wykopu. Kopać na głębokość o 0,1m większą niż posadowienie gazociągu, ze względu na konieczność wykonania podsypki piaskowej. Minimalne przykrycie gazociągu musi wynosić 0,80m. Projektowany przewód instalacji gazu należy posadowić na głębokości 0,83m. Szerokość wykopów nie może być mniejsza niż 0,5m, w miejscach łuków, gniazd montażowych wykopy poszerzyć o 50%. Gazociąg obsypać piaskiem warstwą wysokości 0,2m, następnie zasypać wykop gruntem rodzimym z ubijaniem warstwami co 20cm i ułożeniem folii znacznikowej z drutem ostrzegawczym.

Teren po wykonaniu instalacji doprowadzić do stanu pierwotnego.



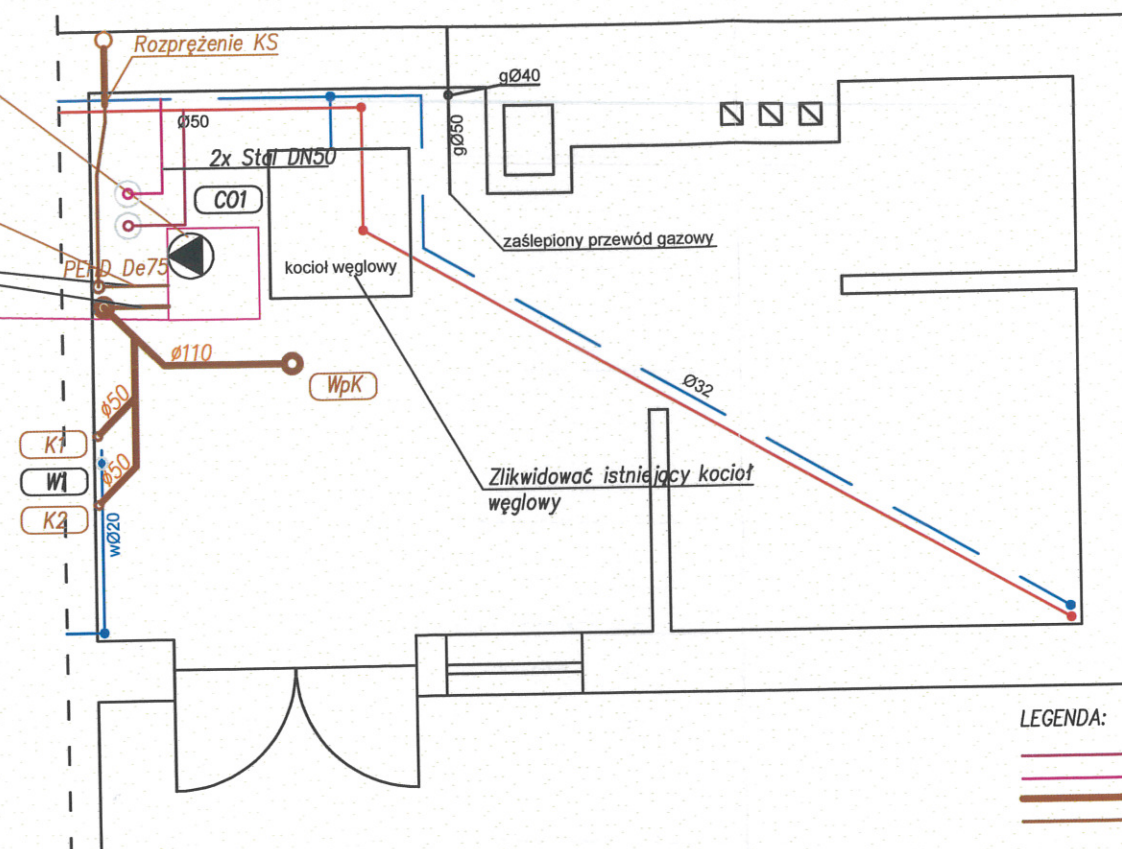
## PIWNICA

Studzienka schładzająca  
z pompą zatopialną do ścieków  
zanieczyszczonych gorących, np. US73  
U=1~230V; N=0,6kW

Przewód tłoczny kan. ciśnieniowej  
PEHD Ø75

Prowadzić w posadzce

IS: gł. otworu: 60cm  
szerokość: 60cm  
długość: 60cm



### LEGENDA:

- INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – ZASILANIE
- INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – POWRÓT
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ – GRAWITACYJNA
- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ – CIŚNIENIOWA

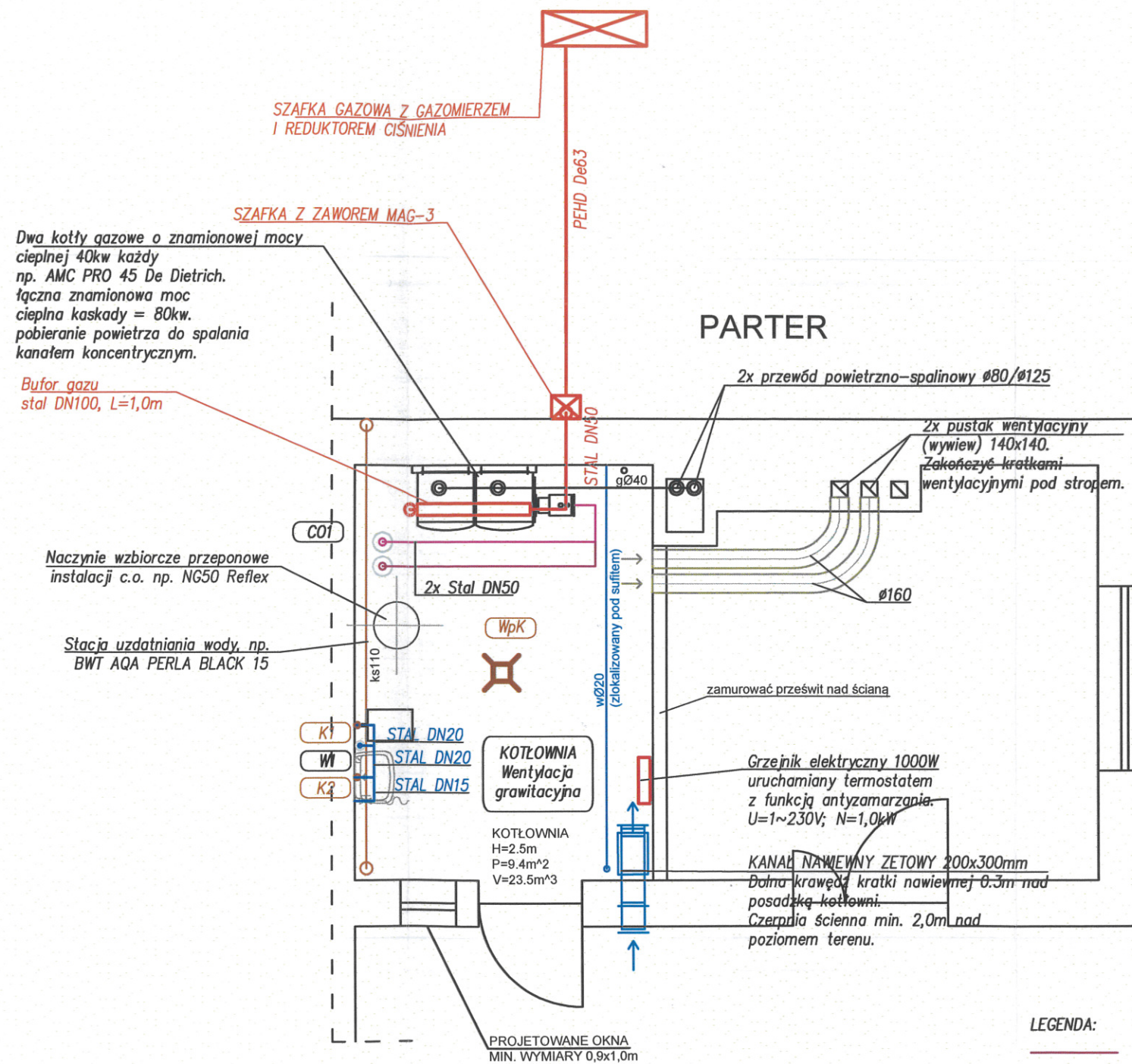
- C01 PION CENTRALNEGO OGRZEWANIA
- K1 PION KANALIZACJI SANITARNEJ
- W1 PION INSTALACJI WODNEJ

INWESTOR:	GMINNY OŚRODEK KULTURY I REKREACJI W MSZANIE, UL. MICKIEWICZA 92, 44-325 MSZANA	
TEMAT:	ROZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY PRZY UL. MICKIEWICZA 92 W MSZANIE DZ. NR 2000/304	SKALA: 1:50
RYSUNEK:	RZUT PIWNICY	DATA: GRUDZIEŃ 2022
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ŁUKASZ KŁAK UPR. NR SLK/2302/POOS/08	RYSUNEK NR: IS_1
OPRACOWAŁ:	ANTONI KŁAK	



STAROSTWO POWIATOWE  
w Wodzisławiu Śląskim  
44-300 Wodzisław Śląski

UWAGA!  
OŚWIETLENIE KOTŁOWNI WYKONAĆ  
ZGODNIE ZE STOPNIEM OCHRONY  
OBUDOWY IP65  
PRZEWODY WENTYLACYJNE Z  
KOTŁOWNI DO KOMINÓW  
WENTYLACYJNYCH ZABUDOWAĆ  
ZAPEWNIAJĄC PRZEWODOM KLASĘ  
OGNIOODPORNOŚCI EI60



LEGENDA:

— INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – ZASILANIE  
— INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – POWRÓT  
— INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ – GRAWITACYJNA  
— INSTALACJA GAZOWA

C01 PION CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
K1 PION KANALIZACJI SANITARNEJ  
W1 PION INSTALACJI WODNEJ

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH  
mgr inż. Grzegorz Fischer  
Nr upr. KGPSP 438/2001

PSZCUTWA 12.01.2023

Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam

bez uwag:

INWESTOR:	GMINNY OŚRODEK KULTURY I REKREACJI W MSZANIE, UL. MICKIEWICZA 92, 44-325 MSZANA	SKALA: 1:50
TEMAT:	ROZBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOTŁOWNI W BUDYNKU OŚRODKA KULTURY PRZY UL. MICKIEWICZA 92 W MSZANIE DZ. NR 2000/304	DATA: GRUDZIEŃ 2022
RYSUNEK:	RZUT KOTŁOWNI	RYSUNEK NR: IS 2
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ŁUKASZ KŁAK UPR. NR SLK/2302/POOS/08	