

**PROJEKT TECHNICZNY  
SYSTEMU DETEKCJI GAZU**

**Temat: Przebudowa kotłowni gazowej w budynku Zespołu Szkół  
im. Walerego Goetla ul. Rynek 8, 34-220 Maków Podhalański.**

**Lokalizacja : Ul. Rynek 8, 34-220 Maków Podhalański**

**Identyfikator działek ewidencyjnych:**

Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6290/1 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6290/2 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6291 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6292 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6293/2 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6293/3 Obręb Maków Podhalański  
Jednostka ewid. 121506\_4.0001.6293/4 Obręb Maków Podhalański

**Działka ewid. nr : 6290/1, 6290/2, 6291, 6292, 6293/2, 6293/3, 6293/4**

**Kategoria obiektu budowlanego: IX**

**Inwestor: Powiat Suski, ul. Kościelna 5B, 34-200 Sucha Beskidzka,  
NIP 552-14-27-933.**

**Branża: Instalacje sanitarne**

**Data opracowania: lipiec 2025 r.**

**Projektował: mgr inż. Maciej Zieliński  
upr. Nr ewid. MAP/0124/POOS/06**

**mgr inż. Maciej Zieliński**  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. MAP/0124/POOS/06

**Sprawdził: mgr inż. Maciej Pytlik  
upr. Nr ewid. MAP/0239/POOS/12**

**mgr inż. Maciej Pytlik**  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. MAP/0239/POOS/12

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH**  
mgr inż. Kazimierz KRZOWSKI  
Upr. nr 434/2001

## Spis treści

Przedmiot i zakres opracowania.....	3
Założenia projektowe .....	3
Uwagi końcowe .....	3-4
Rzut systemu detekcji gazu rys. nr E1 .....	5
Oświadczenia i uprawnienia projektantów .....	6-8



## Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny systemu detekcji gazu dla inwestycji: „Przebudowa kotłowni gazowej w budynku Zespołu Szkół im. Walerego Goetla, ul. Rynek 8, 34-220 Maków Podhalański”.

### Założenia projektowe

Instalacja gazu obejmuje zestaw pomiarowy, zlokalizowany w szafce gazowej na elewacji budynku, poprzez zawór elektromagnetyczny MAG-3 zlokalizowany w szafce gazowej na elewacji budynku nad szafką gazową z gazomierzem – do dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych o nominalnej mocy 210 kW każdy. Kotły zlokalizowane w piwnicy budynku w pomieszczeniu kotłowni. Instalacja gazowa zasilana jest gazem ziemnym GZ-50 niskiego ciśnienia (1,6÷2,5 kPa). W kotłowni jest zamontowana instalacja detekcji gazu wraz z sygnalizatorem akustyczno-optycznym, połączona z zaworem MAG-3 automatycznie odcinającym dopływ gazu i eliminującym zagrożenia wybuchem gazu ziemnego. Odprowadzenie spalin z kotła realizowanie będzie za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego o średnicy wg DTR kotła wyprowadzonego ponad dach budynku. Kominy powietrzno-spalinowe należy obudować EIS120 na całej wysokości, a następnie wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć ustnikiem.

Projektuje się system detekcji w skład którego wchodzi:

- automatyczny zawór odcinający MAG-3 DN50 w szafce gazowej na elewacji budynku,
- sygnalizator akustyczno-optyczny,
- moduł sterujący,
- zasilacz z podtrzymaniem awaryjnym wraz z akumulatorem 12V
- tablica ostrzegawcza
- detektor metanu

Należy dokonać przeglądu, sprawdzenia działania istniejącego systemu detekcji gazu, jeżeli system nie spełnia obowiązujących przepisów i norm należy system zmodernizować lub wymienić.

### **Aktywny system bezpieczeństwa**

#### **• Zabezpieczenie ppoż.**

Pomieszczenie kotłowni jest wyposażone w aktywny system detekcji gazu. Zawór odcinający automatycznie dopływ gazu (MAG) jest zabudowany na zewnątrz budynku w skrzynce gazowej.

Należy przewidzieć dwa stopnie alarmu: I stopień w przypadku wykrycia stężenia gazu ziemnego na poziomie 10% dolnej granicy wybuchowości (DGW) i II stopień w przypadku wystąpienia stężenia rzędu 20% DGW. Alarm I stopnia powinien spowodować uruchomienie sygnalizacji optyczno-akustycznej, natomiast alarm II stopnia – dodatkowo automatyczne odcięcie dopływu gazu do budynku. Sygnalizator alarmowy powinien być umieszczony na zewnątrz budynku, nad drzwiami wejściowymi do kotłowni.

#### **• System - opis**

Pomieszczenia przeznaczone na montaż kotłów gazowych jest zabezpieczone poprzez aktywny system bezpieczeństwa, który w przypadku wzrostu stężenia gazu uruchomi zawór odcinający zlokalizowany w szafce gazowej na ścianie zewnętrznej. Ponowny przepływ gazu jest możliwy dopiero po ręcznym otwarciu zaworu odcinającego.

Sygnalizator optyczno-akustyczny zamontować zgodnie z projektem.

### Uwagi końcowe

1. Instalacje należy wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

a) Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, póź. 1126 z 2000 r. wraz z późniejszymi zmianami),

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

2. Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami branżowymi, a w szczególności przepisami i wytycznymi BHP.

3. Urządzenia należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym w pełnej zdolności eksploatacyjnej

#### **Wytyczne branży elektrycznej i teletechnicznej**

Należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich urządzeń wymagających zasilania: Instalowanie urządzeń powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producentów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami. Metalowe przewody zostaną skutecznie uziemione.

#### **ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE**

Wszystkie przejścia przewodów przez ściany oddzielenia pożarowych wykonane będą w klasie odporności i szczelności ogniowej zgodnej z odpornością ogniową przegrody budowlanej, przez które przechodzi instalacja.

mgr inż. Maciej Zielinski  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. MAP/0124/POOS/06

mgr inż. Maciej Pytlik  
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. MAP/0230/POOS/12