

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice

SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none">1. Projekt zagospodarowania działki (str. 1-8)2. Projekt architektoniczno-budowlany (str. 1-4)3. Projekt techniczny (str. 1-10)4. Spis załączników do projektu budowlanego (st. 1-4)
------------------------	---

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Spis treści projektu zagospodarowania terenu:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-8)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 9-10)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie konserwatorskiej.
6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.
7. Informacja o ochronie zieleni, gruntów leśnych i rolnych.
8. Informacja o ochronie wód i gospodarki wodnej.
9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane.
10. Informacja o ochronie interesów osób trzecich.
11. Geologia.

III. Część rysunkowa (str. 11)

1. Mapa sytuacyjna [skala 1:500]

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy instalacji wewnętrznej gazu w istniejącym budynku oświaty od projektowanego wolnostojącego układu redukcyjno-pomiarowego do dwóch kotłów CO zlokalizowanych w kotłowni. Zamierzenie budowlane zlokalizowane na działkach nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją znajduje się w Zawoi, dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

Teren jest zabudowany oraz uzbrojony. Projektuje się instalację w istniejącym, użytkowanym budynku.

Na terenie inwestycji występuje obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Gminy Zawoja”. Powyższa inwestycja zlokalizowana jest na obszarze planu oznaczonego symbolem 7UP – tereny zabudowy usługowej o charakterze publicznym. Powyższe tereny dopuszczają wykonanie instalacji objętej niniejszym opracowaniem.

3. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Trasa instalacji została dostosowana do projektowanych rozwiązań zabudowy i uzbrojenia terenu. Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych, naddatek gruntu zostanie rozprowadzony w terenie.

4. Informacja o obszarze oddziaływania projektu

Obszar oddziaływania inwestycji w całości mieści się na działkach objętych wnioskiem. Obszar wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640, załącznik nr 2, tab. 3) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie konserwatorskiej

Działki, które obejmuje inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków. Projektowana budowa instalacji gazowej nie jest zlokalizowana na terenach podlegających ochronie konserwatorskiej według zapisów planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana budowa instalacji gazu nie oddziałuje szkodliwie na środowisko oraz nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu Obwieszczenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71 z 18.01.2016r.)

Inwestycja nie znajduje się na obszarach NATURA 2000 oraz inwestycja nie oddziałuje na obszary NATURA 2000. Projektowana instalacja gazowa nie wpływa negatywnie na higienę i zdrowie ludzi.

7. Informacja o ochronie zieleni, gruntów leśnych i rolnych

Projektowana budowa instalacji gazowej nie koliduje z drzewami i krzewami. Nie przewiduje się wycinki drzew związanej z realizacją inwestycji. Na terenie inwestycji nie znajdują się grunty rolne, podlegające ochronie. Na terenie inwestycji nie znajdują się grunty leśne.

8. Informacja o ochronie wód i gospodarki wodnej

Projektowana instalacja gazowa nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią. Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych ani zmiany stosunków gruntowo-wodnych.

9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Informacja o ochronie interesów osób trzecich

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Kierownik budowy ma zapewnić ochronę przed uciążliwościami t.j. Hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody, gleby.

11. Opinia Geotechniczna

Instalacja prowadzona od punktu pomiarowego do budynku nie obciąża gruntu, znajduje się w prostych warunkach gruntowych oraz jest zaliczona do I kategorii geotechnicznej.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Grudzień 2020
Kategoria obiektu budowlanego: XI

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 4)

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor: GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA
Zawoja 1307, 34-222 Zawoja

Obiekt budowlany: Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)

Adres obiektu budowlanego: Zawoja 2000, 34-222 Zawoja
dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Warunki techniczne dostawcy gazu,
- Dokumentacja budowlana,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji gazowej w istniejącym budynku oświaty w Zawoi, dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

Budynek zasilany będzie w gaz ziemny wysokometanowy symbol: E, z projektowanego przyłącza gazu średniego ciśnienia. Wolnostojący zespół redukcyjno-pomiarowy znajdować się będzie na zewnątrz budynku. Od układu zaprojektowano przewód PE-RC 110 SDR 17.6 prowadzony w gruncie oraz instalację stalową DN100 prowadzącą do kotłów gazowych 350kW. W kotłowni zaprojektowano aktywny system detekcji gazu.

Przyłącze gazu objęte jest odrębnym opracowaniem projektowym.

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Spis treści projektu technicznego:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-8)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 9-10)

1. Zabezpieczenie antykorozyjne, materiały.
2. Prowadzenie przewodów instalacji gazowej w budynku.
3. Próba szczelności instalacji gazowej.
4. Przybory gazowe.
5. Odprowadzenie spalin i wentylacja.
6. Pomieszczenia z zainstalowanymi urządzeniami.
7. Dokumenty wymagane do montażu gazomierza i uruchomienia.

III. Część rysunkowa (str. 11-12)

1. Rzut parteru [skala 1:50].
2. Rozwinięcie instalacji [skala 1:50].

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Materiały i zabezpieczenia antykorozyjne

Odcinek instalacji od zaworu MAG-3 umieszczonego na elewacji w skrzynce wentylowanej do odbiorników gazowych wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-EN ISO 3183:2013-05 łączonych przez spawanie. Gatunek stali min. L265N.

Przewody stalowe instalacji wewnątrz budynku po uprzednio wykonanej próbie szczelności i dokładnym oczyszczeniu rur z ewentualnej rdzy należy pokryć antykorozyjną farbą podkładową i nawierzchniową.

Odcinki stalowe prowadzone na zewnątrz w gruncie należy zabezpieczyć antykorozyjnie taśmami polietylenowymi samoprzylepnymi klasy C30 wg PN-EN 12068:2002 (primer, taśma antykorozyjna, taśma ochrony mechanicznej + wypełniacz). Przed nałożeniem izolacji – przewód gazowy dokładnie oczyścić szczotkami drucianymi oraz odtłuścić. Klasa czystości – Sa 2,5 wg PN-ISO 8501. Wszystkie nierówności na powierzchni rurociągu stalowego wyrównać masą „butylmastic”.

Rury gazowe PE-RC typ-2 prowadzone na zewnątrz budynku: oznakowane jako „CE” lub posiadające certyfikat jakości „B”, posiadające współczynnik bezpieczeństwa nie mniejszy niż 3, wg normy PN-EN 1555-2. Jako podstawowe stosowane są rury z polietylenu o dużej gęstości (0,94-0,96 g/cm³), produkowane metodą niskociśnieniową o oznakowaniu PE-RC TYP2. Rury typu dwuwarstwowego. Średnice wg. Części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

Kołnierze okrągłe typ 11 B1 z szyjką, zgodnie z PN-EN 1092-1+A1:2013-07 Dla każdej partii kołnierzy należy zażądać od dostawcy dokumentu kontroli zgodnie z PN-EN 10204:2006.

Kształtki wg PN-EN 10253-2:2010 typ A.

Zawory kulowe, kulowe kołnierzowy do gazu PN16 PN-EN 13774, PN-EN 1983.

Prowadzenie przewodów instalacji gazowej w budynku oraz na zewnątrz budynku

Prace wewnątrz budynku:

Przewody instalacji gazowej w budynku prowadzić w stosunku do innych przewodów stanowiących wyposażenie budynku w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania oraz w sposób umożliwiający wykonanie prac konserwatorskich tych przewodów.

Poziome odcinki instalacji prowadzić na powierzchni ściany. Należy zachować minimalną odległość 10 cm w stosunku do innych przewodów prowadząc je nad nimi oraz 2 cm przy skrzyżowaniach z innymi przewodami. Przy przejściu przez ścianę konstrukcyjną przewód gazowy prowadzić w rurze ochronnej. Przewody instalacji gazowej należy mocować za pomocą odpowiednich uchwytów stosując się do

wymagań dotyczących odległości ich rozmieszczenia. Uchwyty mocujące rury instalacji gazowej powinny być wykonane z materiałów niepalnych łącznie z kołkami. Rury dn 100 prowadzić na podporach.

Armaturę odcinającą oraz inne elementy wyposażenia instalacji, należy tak sytuować, aby zapewnić łatwy dostęp do nich. Gazowe kurki odcinające należy trwale mocować do ściany. Przewody prowadzone po elewacji budynku instalować w odległości 1m od instalacji odgromowej. Prowadzenie przewodów pokazano, na rzucie parteru (rys. 3), a także rozwinięciu aksonometrycznym instalacji (rys. 4).

Prace na zewnątrz budynku:

Wytyczenie trasy projektowanego gazociągu w terenie powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę na podstawie uzgodnionego projektu. Wszelkie uzbrojenia nadziemne i podziemne znajdujące się w pasie terenu zajęтым pod budowę powinny być dokładnie oznakowane w terenie. Prace powinny być prowadzone pod nadzorem użytkowników wszystkich istniejących i projektowanych sieci uzbrojenia podziemnego. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN - B- 06050:1999.

W rejonie istniejącego uzbrojenia przewiduje się prowadzenie prac ziemnych ręcznie, na pozostałym odcinku mechanicznie. Wykopy o głębokości poniżej 1,0 m winny być zabezpieczone poprzez szalowanie ścian wykopów. Ponieważ teren na którym wykonywane są roboty nie jest ogrodzony wykonawca winien oznakować i zabezpieczyć wykopy zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zapewnić stały dozór.

Dno wykopów winno być wyrównane. Pod rurociągi należy wykonać podsypkę piaskową minimum 10 cm. Zasyp 10 cm warstwą piasku ponad górną powierzchnię rury . Pozostałą część zasypu zasypać gruntem bez kamieni i ostrych przedmiotów.

Na skrzyżowaniach projektowanego gazociągu i przyłącza z innym uzbrojeniem podziemnym należy zachować odległość pionową minimum 0,2 m.

Odcinki wykonane z rury stalowej powinny być zabezpieczone antykorozyjnie i izolowane z zewnątrz nawiniętymi taśmami polietylenowymi. Izolacja w klasie C30. Jakość izolacji powinna być sprawdzona poroskopem iskrowym pod napięciem 15 kV.

Całość robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z 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).

2. Próba szczelności instalacji gazowej

Główną próbę szczelności wewnątrz budynku przeprowadzić na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 Mpa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się czynnika próby nie nastąpi spadek ciśnienia.

Z przeprowadzonej głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz uprawnionego wykonawcę instalacji gazowej.

3. Przybory gazowe

Zamontowane urządzenia gazowe do instalacji gazowej powinny odpowiadać warunkom normy PN-86/M-40303. Przybory gazowe należy łączyć na sztywno. Do instalacji projektuje się podłączenie: Kotła CO - szt. 2 (moc łączna 700kW). Kocioł gazowy należy zamontować w odległości minimalnej 1 metr od gazomierza oraz minimum 3 metry w rozwinięciu instalacji gazowej. Kotły umieścić na betonowych fundamentach.

4. Odprowadzenie spalin i wentylacja

Projektowane kotły gazowe są kotłami z otwartą komorą spalania. Doprowadzenie powietrza odbywa się poprzez pobór powietrza z pomieszczenia kotłowni.

W kotłowni wymagana jest wentylacja grawitacyjna nawiewno – wywiewna.
Nie dopuszcza się stosowania wentylacji mechanicznej wyciągowej.

Minimalna wielkość otworu wentylacyjnego nawiewnego: (przyjęto 5cm² na kW mocy kotłów)

$$700 * 5\text{cm}^2 = 3500\text{cm}^2$$

Regulacja nawiewu może być realizowana poprzez urządzenia ograniczające przepływ, jednak nie w większym stopniu jak 50%.

Projektuje się otwór wentylacyjny nawiewny realizowany z zewnątrz budynku do kotłowni typ-Z.
Maksymalna wysokość dolnej krawędzi to 30cm.

Minimalna wielkość otworu wentylacyjnego wywiewnego: (przyjęto 50% wielkości otworu nawiewnego)

$$3500\text{cm}^2 / 2 = 1750\text{cm}^2$$

W pomieszczeniu kotłowni istnieje wentylacja wywiewna do przebudowy wg powyższych zasad.

Odprowadzenie spalin będzie realizowane przez indywidualne kanały spalinowe, wyprowadzone ponad dach dla każdego kotła oddzielnie.

Sprawność przewodów wentylacyjnych i kominowych należy potwierdzić opinią kominiarską wykonaną przez uprawnionego mistrza kominiarstwa.

5. Pomieszczenia z zainstalowanymi urządzeniami

Wytyczne pomieszczenia kotłowni dla projektowanych urządzeń gazowych powyżej 60kW:

Podłoga - ma być wykonana z materiałów niepalnych.

Drzwi - kotłowni mają być otwierane na zewnątrz. Szerokość drzwi minimum 0,9m. Od wewnątrz kotłowni otwarcie ma być bezklamkowe, umożliwiające otwarcie kotłowni pod naciskiem.

W sprawie ochrony p-poż. mają zastosowanie przepisy Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Kotłownia stanowi obiekt niezagrożony wybuchem. Odporność ogniowa drzwi wewnętrznych powinna wynosić minimum 30 minut, a ścian działowych 60 minut. Przy drzwiach należy umieścić gaśnicę proszkową o masie 4 kg, koc gaśniczy i instrukcję p-poż. Główny wyłącznik elektryczny zlokalizować przy drzwiach zewnętrznych. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez stropy i ściany należy uszczelnić do klasy odporności przegrody np. technologią HILTI.

Strop powinien być gazoszczelny, dźwiękoszczelny, zaizolowany cieplnie. Odporność ogniowa 60min (EI60).

Oświetlenie oraz obliczenie minimalnej powierzchni okien:

Powierzchnia kotłowni: 52m²
 $52\text{m}^2 / 15 = 3,5\text{m}^2$

Minimalna powierzchnia okien powinna wynosić 3,5m². Przynajmniej 50% okien powinno mieć możliwość otwierania.

Oświetlenie sztuczne kotłowni z certyfikatem IP-65.

Urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne:

Kotłownię wyposażać w urządzenie schładzające i odprowadzające wodę o pojemności wodnej co najmniej jednego kotła.

Kondensat z kotłów odprowadzić do kanalizacji po neutralizacji dedykowanym neutralizatorem skroplin.

Obciążenie kotłowni ze względu na moc i kubaturę:

Obciążenie kotłowni wynosi $700\text{kW} / 152\text{m}^3 = 4,60\text{ kW/m}^3$

Obciążenie jest dopuszczalne dla projektowanych urządzeń gazowych (max = $4,65\text{kW/m}^3$).

Aktywny system bezpieczeństwa w kotłowni

Projektuje się montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa np. GX „Gazex”. System ten składa się z następujących elementów:

Elementy aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowe firmy Gazex:

moduł sterujący wraz z zasilaczem MD4ZA oraz akumulatorem 7Ah detektor selektywny DEX-12/N - 4 szt.

Mag-3 zawór klapowy szybkozamykający DN 100 mm

Sygnalizator akustyczno optyczny SL-21

Moduł sterujący MD wraz z detektorem DEX zamontować w pomieszczeniu kotłowni. Syrenę i lampę alarmową zamontować na zewnątrz przy schodach wejściowych do kotłowni. Można zastosować aktywny system bezpieczeństwa równoważny innego producenta.

Uruchomienie kotłowni może nastąpić jedynie po adaptacji kotłowni zgodnie wyżej wymienionymi wymogami dotyczącymi kotłowni oraz zgodnie z normą PN-B-02431-1:1999

6. Dokumenty wymagane do montażu gazomierza i uruchomienia

Montaż gazomierza jak również uruchomienie wewnętrznej instalacji gazowej dokonuje dostawca gazu na zlecenie Inwestora. Wymagane dokumenty to:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w trakcie budowy,
- decyzja na budowę wewnętrznej instalacji gazowej,
- protokół głównej próby szczelności wewnętrznej instalacji gazowej,
- opinia kominiarska wydana przez uprawnionego kominiarza,
- akt własności budynku, w którym została wykonana instalacja gazowa (do wglądu),
- dowód osobisty właściciela budynku (do wglądu).

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice

SPIS ZAWARTOŚCI
1. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 1-2) 2. Warunki techniczne PSG (str. 3-4)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa wewnętrznej instalacji gazu w budynku oświaty wraz z odcinkiem od budynku do zespołu redukcyjno-pomiarowego (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 2000, 34-222 Zawoja dz. nr 24531/2, 1917/5, 1919/2, 1919/3 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna Adres: Zawada 294, 32-445 Krzyszkowice

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji gazowej od układu redukcyjno-pomiarowego zlokalizowanego na zewnątrz budynku do kotłów CO, tj:

- wykonanie otworów i bruzd,
- roboty spawalnicze,
- roboty instalacyjno –montażowe.
- Wykonywanie wykopów

Na objętej wnioskiem znajduje się użytkowany budynek, w którym wykonana będzie przedmiotowa instalacja gazowa.

Na w/w działce nie ma elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń dla zdrowia występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- Podczas wykonywania otworów i bruzd młotami udarowymi i elektronarzędziami zapylenie pyłem, zaprószenie oczu odpryskami i nadmierny hałas,
- Podczas robót spawalniczych z użyciem gazów technicznych poparzenia otwartym płomieniem, nagrzanymi elementami i odpryskami,
- Podczas robót instalacyjno-montażowych z użyciem elektronarzędzi zapylenie pyłem, zaprószenie oczu odpryskami, nadmierny hałas, uderzenie pracownika spadającym przedmiotem.

Obowiązkiem kierownika budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych jest każdorazowe przeprowadzenie szkolenia polegającego na omówieniu z pracownikami technologii, metod i sposobów bezpiecznego prowadzenia poszczególnych robót przede wszystkim związanych z występowaniem zagrożeń, szkodliwości i uciążliwości pracy.

Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy lub upoważnionego kierownika robót, natomiast pracownik już zatrudniony przechodzi szkolenie stanowiskowe. Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony osobistej zabezpieczających przed zagrożeniami takich jak: kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne i rękawice.

Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę lub kierownika robót.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higieny pracy na stanowisku pracy,
- ochrony osobistej pracownikom,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienia łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem,
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem,
- dostarczanie materiałów budowlanych, prace spawalnicze i montażowe oraz komunikacja odbywać się będzie w strefie wolnej od zagrożeń.

Projektant: