

B U I	BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH <i>Jerzy Prokopczyk</i> 98-300 Wieluń, ul. Akacjowa 17 NIP: 8321040289 e-mail: j.prokopczyk@wp.pl tel. ko.: 500216777
RODZAJ DOKUMENTACJI TEMAT OBIEKT ADRES	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT Przebudowa kotłowni olejowej na gazową w budynku z infrastrukturą towarzyszącą kat. IX Budynek Przedszkola Samorządowego nr 4 97-425 Żelów ul. Żeromskiego 4/10 (dz. nr ewid. 92/1 i 80)
INWESTOR	Gmina Żelów 97-425 Żelów ul. Żeromskiego 23 Zamówienie 2/2025
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Prokopczyk <i>mgr inż. Jerzy Prokopczyk</i> upr. do kierowania, nadzoru i projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanit. ciepłych, wentylac. i gazowych nr. ewid. upr. 45/74 Łw i 223/74 Łw mgr inż. Anna Nowakowska <i>mgr inż. Anna Nowakowska</i> UPR. BUD. W SPEC. INSTAL. SANIT. nr ewid. 192/01/WŁ ŁOD/IS/1523/02
DATA	wrzesień 2025 rok.

OPIS TECHNICZNY

do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
związanych z przebudową kotłowni olejowej na gazową
z infrastrukturą towarzyszącą dla budynku Przedszkola Samorządowego nr 4
w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10

Spis treści.

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Normy i kody określające rodzaj robót
4. Wymagania ogólne
5. Warunki techniczne wykonania robót
6. Warunki techniczne odbioru robót
7. Uwagi końcowe

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z przebudową kotłowni olejowej na gazową z infrastrukturą towarzyszącą dla budynku Przedszkola Samorządowego nr 4 w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie Inwestora
2. Projekt Techniczny przebudowy kotłowni olejowej na gazową z infrastrukturą towarzyszącą dla budynku Przedszkola Samorządowego nr 4 w Żelowie ul. Żeromskiego 4/10.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania o odbioru robót instalacyjnych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami.
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – zeszyt 6
— wymagania techniczne COBRIT "Instal".
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów cieplowniczych -zeszyt 8
— wymagania techniczne COBRIT "Instal".
6. "Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe"
-wydanie II -Polska Korporacja techniki sanitarnej, grzewczej, gazowej i klimatyzacji
— Warszawa 2000 r.
7. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 roku zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego oraz Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

III. NAZWY I KODY OKRESLAJĄCE RODZAJ ROBÓT

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Nr 2151/2003 zastosowano do robót objętych dokumentacją projektową – kosztorysową kody CPV niezbędne do określenia przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

- 45331110-0: Instalowanie kotłów,
- 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe,
- 45111300-1: Roboty rozbiórkowe,
- 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne,

IV. WYMAGANIA OGÓLNE

Przebudowa kotłowni powinna zapewnić obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania
- warunków higieniczno-zdrowotnych
- warunków ochrony środowiska
- ochrony przed hałasem i drganiami

Specyfikacja techniczna stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót, własności materiałów oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Przebudowa kotłowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą powinna być wykonana zgodnie z:

- projektem technicznym
- warunkami technicznymi
- obowiązującymi normami
- przepisami BHP i p. poż

Roboty nie ujęte w dokumentacji projektowo-kosztorysowej nie są podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora gdyż Wykonawca jest odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu i zwrócić się pisemnie do projektanta za pośrednictwem Inwestora celem wyjaśnienia rozbieżności.

W trakcie wykonywania robót należy stosować materiały (wyroby) dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a w szczególności wyroby budowlane dla których wydano Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wydano Certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

V. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBOT

1. Zakres robót objętych specyfikacją:

- budowa zewnętrznych odcinków instalacji gazowej
- przebudowa instalacji technologicznej kotłowni
- budowa wewnętrznej instalacji gazowej
- roboty budowlane towarzyszące

2. Budowa zewnętrznych odcinków instalacji gazowej.

Stanowi element infrastruktury towarzyszącej przebudowie kotłowni olejowej na gazową. W zakres budowy wchodzi roboty ziemne oraz montażowe.

Roboty ziemne.

- wytyczenie zaprojektowanych tras odcinków instalacji gazowej od punktu 1 do 6 oraz od punktu 7 do 10,
- wykonanie mini sprzętem mechanicznym i ręczne wykopów liniowych o głębokości ok. 1,0 m,
- wyrównanie dna wykopów, wykonanie podsypki pod rurociągi żwirowo-piaskowej o grubości warstwy 20 cm,
- ułożenie rurociągów polietylenowych gazowych ϕ 40 i ϕ 63 mm,
- zainwentaryzowanie geodezyjne posadowienia rurociągów
- obsypanie rurociągów warstwą ochronną żwirowo-piaskową grubości 40 cm,
- ułożenie taśmy PVC koloru żółtego ze znacznikiem metalowym,
- zagęszczenie mechaniczne warstw zasypowych
- zasypanie wykopu do poziomu istniejącego terenu gruntem z odkładu
- doprowadzenie terenu po wykopach do stanu pierwotnego

Roboty montażowe.

Robotami montażowymi objęto dwa odcinki zewnętrzne instalacji gazowej niskiego ciśnienia od istniejącej szafki gazowej wolnostojącej z punktem gazowym redukcyjno-pomiarowym usytuowanej w linii ogrodzenia do szafek gazowych naściennych budynku dla kotłowni i kuchni.

Przedmiotowe odcinki wykonać z rur polietylenowych klasy PE 100 szeregu SDR 11 o średnicy odpowiednio ϕ 63 mm oraz ϕ 40 mm.

Szafki zostaną wyposażone w kurki gazowe oraz zawory z głowicami samozamykającymi odpowiednio typu MAG-3 ϕ 40 mm oraz typu ZB-32 mm.

Podejścia do szafek przewidziano w rurach osłonowych duraluminiowych odpowiednio ϕ 80 mm oraz ϕ 50 mm.

Rurociągi gazowe ułożone zostaną w gotowym wykopie na głębokości powyżej istniejącego uzbrojenia wodno-kanalizacyjnego, a poniżej istniejących kabli energetycznego i telekomunikacyjnego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Na skrzyżowaniach budowanych rurociągów gazowych z wyżej wymienionym uzbrojeniem terenu przewidziano na przewodach gazowych rury osłonowe polietylenowe ϕ 100mm.

Ponadto na skrzyżowaniu przewodu gazowego z kablami w trakcie wykonywania wykopu należy zabezpieczyć istniejące kable przed ich uszkodzeniem poprzez nałożenie na kable osłon rurowych firmy AROT typu A110PS ϕ 100/100, l=3,0 m oraz ich podwieszenie na czas wykonywanych robot.

3. Przebudowa instalacji technologicznej.

W zakres przebudowy wchodzi roboty demontażowe i montażowe.

Roboty demontażowe.

- kocioł olejowy firmy VISSMANN typu VITOLA – COMFERRAL o mocy 63 kW,
- podgrzewacz cw pionowy typu RUDOCEL o pojemności 160 l,
- naczynie wzbiorcze przeponowe CO typu REFLEX NG-80/6
- pompa obiegowa co firmy GRUNDFOS
- pompa obiegowa cw firmy GRUNDFOS
- pompa cyrkulacyjna cw firmy GRUNDFOS
- zawór mieszający czterodrogowy ϕ 40 mm
- rozdzielacz co ϕ 100 mm
- zmiękcacz kompaktowy
- rury stalowe czarne ze szwem ϕ 15 – ϕ 50 mm
- rury polipropylenowe (PP) ϕ 40 mm
- zawory przelotowe mufowe ϕ 15 – ϕ 50 mm
- odmulacz sieciowy ϕ 150 / ϕ 50 mm
- czopuch ze stali kwasoodpornej ϕ 200 mm, l=4,0 m
- komin dwuścienny zewnętrzny ze stali kwasoodpornej ϕ 200 mm, l=7,0 m
- czerpnia ścienna z kanałem ϕ 160x 160mm
- zbiorniki na olej opałowy o pojemności 2 x 1000 l z osprzętem

Roboty montażowe.

Po demontażu istniejącej instalacji technologicznej oraz wykonaniu niezbędnych prac budowlanych dostosowujących pomieszczenie kotłowni do wymogów kotłowni gazowej

zostanie wykonany montaż nowej instalacji technologicznej a w szczególności:

- ustawienie na fundamencie kotła gazowego kondensacyjnego typu VITOCROSSAL 300/CU3A o nominalnej mocy cieplnej 60 kW
- ustawienie na posadzce podgrzewacza cw typu VITOCCEL 100-V o pojemności 300 l, naczynia zbiorczego przeponowego co typu REFLEX NG-80/6 oraz zmiękczacza jonitowego kompaktowego typu ES-37
- montaż na ścianie układu rurowego od kotła do rozdzielaczy wyposażonego w pompę obiegową co, zawór trójdrogowy, armaturę i osprzęt kontrolno-pomiarowy
- montaż podłączenia kotła z podgrzewaczem cw wyposażonego w pompę obiegową cw
- montaż układu odprowadzenia spalin z kotła do atmosfery złożonego z czopucha ϕ 200 mm ze stali kwasoodpornej oraz komina zewnętrznego dwuściennego w wersji kondensacyjnej ϕ 180 mm, h= 8,0 m
- wymiana instalacji co od rozdzielaczy do ścian w obrębie kotłowni z rur polipropylenowych (PP) ϕ 40 mm na rury stalowe cienkościenne zewnętrznie ocynkowane ϕ 42 mm

4. Budowa wewnętrznej instalacji gazowej.

Zostanie wykonana jako odcinek rur stalowych czarnych bez szwu ϕ 40 mm od projektowanej szafki gazowej naściennej do palnika gazowego kotła.

Na przewodzie gazowym przed palnikiem zostanie zamontowany kurek gazowy ϕ 40 mm oraz filtr gazowy siatkowy typu FS-1 ϕ 40 mm.

Przejsiecie przewodem przez ścianę zewnętrzną wykonać w tulei ochronnej stalowej ϕ 65 mm z wypełnieniem przestrzeni międzyrurowej masą plastyczną ognioodporną typu HILTI CP601S.

Szafka z kurkiem gazowym i zaworem gazowym z głowicą samozamykającą typu MAG-3 ϕ 40 mm.

Dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji instalacji gazowej zostanie zainstalowany system sygnalizacyjno-alarmowy wycieku gazu ASBIG złożony z:

- detektora gazu ziemnego dwuprogowego w obudowie przeciwybuchowej typu DEX 1.2. zainstalowanego pod stropem kotłowni w obrębie kotła
- zaworu z głowicą samozamykającą typu MAG-3 ϕ 40 mm zainstalowanego w szafce naściennej na zewnątrz kotłowni
- modułu alarmowego typu MD-2/4.2 zainstalowanego na ścianie w kotłowni
- sygnalizatora akustyczno-optycznego typu SL-3 zainstalowanego na ścianie przed wejściem do kotłowni na zewnątrz budynku.

5. Roboty budowlane towarzyszące.

W/w roboty zostaną wykonane po demontażu starej instalacji technologicznej, a przed wykonaniem nowej instalacji.

W celu doprowadzenia istniejącego pomieszczenia kotłowni olejowej do wymagań kotłowni gazowej zostaną wykonane roboty budowlane w zakresie:

- rozbiórka ścianek działowych grubości 12 cm w obrębie pomieszczenia kotłowni
- pogrubienie ściany działowej warstwą wełny mineralnej grubości 10 cm osłoniętej płytami gipsowymi ognioodpornymi 2 x 1,25 cm na ruszcie stalowym ocynkowanym z klejeniem styków i szpachlowaniem
- docieplenie, wygłuszenie i uszczelnienie stropu nad kotłownią warstwą wełny mineralnej grubości 5 cm osłoniętej płytami gipsowymi ognioodpornymi 2 x 1,25 cm

- z siatką zatopioną w warstwie klejowej i powłoką bez spoinową gazoszczelną NRO.
- wymiana drzwi wejściowych do kotłowni o wymiarach w świetle 80 x 200 cm na drzwi p.poż. o odporności ogniowej EI 60 i wymiarach 90 x 200 cm z zamknięciem bez klamkowym otwieranych na zewnątrz
- wymiana drzwi do pomieszczenia magazynowego o wymiarach 80 x 190 cm na drzwi p.poż. o odporności ogniowej EI 60 i wymiarach 90 x 190 cm.
- wymiana drzwi w korytarzu na drzwi p. poż o odporności ogniowej EI 30 i wymiarach 90 x 200 cm.
- wykonanie nadproży nad trzema otworami drzwiowymi z dwóch dwuteowników I160 o długości $90 + 2 \times 15 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$ ułożonych na poduszkach betonowych w murze grubości 40 cm.
- uzupełnienie płytek terakoty po robotach rozbiórkowych
- pomalowanie dwukrotne emulsją ścian i sufitu

VI. WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU ROBÓT

1. Sprawdzenie przygotowania wykonanych robót do odbioru.

- sprawdzenie w dzienniku budowy zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia wszystkich robót
- sprawdzenie w dzienniku budowy potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przygotowania do odbioru
- sprawdzenie projektu powykonawczego przedmiotu robót, w którym naniesiono w przebiegu budowy zmian i uzupełnienia
- sprawdzenie atestów, certyfikatów, aprobat i kart gwarancyjnych na wbudowane materiały i urządzenia

2. Odbiór robót.

2.1. Odbiór częściowy robót.

Odbiór częściowy dokonywany jest dla robót zanikających ulegających zakryciu, a w szczególności:

- odbiór podłoża i podsypki pod rurociągi
- sprawdzenie materiału przeznaczonego do montażu
- odbiór obsypki rurociągów
- inwentaryzacja geodezyjna rurociągów przed zasypaniem wykopów
- w ramach odbioru częściowego należy sprawdzić zgodność wykonania robót z projektem technicznym zapisami w dzienniku budowy i warunkami technicznymi, oraz przeprowadzić niezbędne badania odbiorcze (płukania instalacji, próby szczelności, izolację itp.)

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót.

2.2. Odbiór między operacyjny robót.

Odbiory między operacyjne należy dokonać w przypadkach jeżeli dalsze roboty będą wykonywane przez innych pracowników.

Odbiory między operacyjne dotyczące między innymi:

- wykonania przejść dla przewodów przez ściany i stropy
- wykonania bruzd w ścianach
- wykonania kanałów w budynku
- wykonania fundamentów pod urządzenia

Po dokonaniu odbioru międzyoperacyjnego należy sprawdzić protokół stwierdzający zakres i jakość wykonanych robót.

2.3. Odbiór końcowy robót.

Wykonana instalacja powinna być zgłoszona przez Wykonawcę do odbioru końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenie wszystkie roboty montażowe instalacji łącznie z izolacją termiczną
- przepłukania i napełnienie instalacji wodą
- przeprowadzenie próby szczelności instalacji
- przeprowadzony rozruch instalacji z regulacją pomontażową

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji odbiorowej następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy instalacji z naniesionymi zmianami
- dziennik budowy z wpisem przez Wykonawcę zakończenia robót i potwierdzeniem o gotowości wykonanej instalacji do odbioru końcowego przez inspektora nadzoru
- potwierdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem, warunkami technicznymi i obowiązującymi normami
- obmiary powykonawcze
- protokół odbiorów częściowych i międzyoperacyjnych
- protokoły prób szczelności, płukania i izolacji
- dokumenty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie
- dokumenty wymagane dla urządzeń podlegających Dozorowi Technicznemu
- instrukcje obsługi, karty gwarancyjne urządzeń

Pozytywny odbiór końcowy kończy się przekazaniem instalacji użytkownikowi do eksploatacji.

VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót poszczególnych instalacji i sieci sanitarnych (zeszyty od 1 do 12) wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL oraz Ośrodek Informacji "Technika instalacyjna w budownictwie " zalecane są do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. do kierowania, nadzoru i projektowania
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
sanit. ciepłych, wentylac. i gazowych
nr. ewid. upr. 45/74 Łw i 223/74 Łw

mgr inż. Anna Nowakowska
UPR. BUD. W SPEC. INSTAL. SANIT.
nr ewid. 192/01/WŁ
ŁOD/IS/1523/02