



Spis zawartości

	Strona
Strona tytułowa	
Spis zawartości	
Dane ogólne	
I Część formalno-prawna	
Owiadczenie o sporządzenie projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami	
Zawiadczenie o wpisie na list członków właściwej izby samorządu zawodowego projektantów	
II Plan sytuacyjny	
Opis	
Część rysunkowa	Nr rys. Skala
Sytuacja	S-01 1:500
III Projekt budowlany – branża sanitarna	
Opis techniczny	
Część sanitarna	
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
Część rysunkowa	Nr rys. Skala
Rzut parteru. Modernizacja kotłowni	S-02 1:25
Izometria instalacji gazowej	S-03 1:100
Szafka gazowa. Punkt pomiarowy gazu	S-04 1:25



Dane ogólne

Temat:

Termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego.
Wymiana kotła c.o. oraz przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej

Obiekt:

Budynek administracyjny

Adres:

ul. Prusa 5, 57-200 Żbikowice I.,
dz. nr 98, obr. b 0001 Centrum, jednostka ewid. Żbikowice I skie - Miasto

Inwestor:

Powiat Żbikowski – Starostwo Powiatowe
ul. Sienkiewicza 11
57-200 Żbikowice I.

Jednostka projektująca:

Architekt Urbanska Karolina
ul. Młynarska 22
57-200 Żbikowice I.
Mt + 694 11 77 33
E: pracownia@architekturbanska.pl
W: www.architekturbanska.pl
Projektant branża sanitarna:
mgr inż. Marek Artymiak
upr. nr 301/DO /07

Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja istniejącego budynku administracyjnego.
Zakres prac termomodernizacyjnych w budynku branża sanitarnej obejmuje:

- ulepszenie systemu grzewczego kotłowni gazowej poprzez wymianę istniejących kotłów
- wymiana przewodu kominowego spalinowego
- przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej wraz z wyniesieniem zaworu odcinającego gaz na zewnętrz budynku (element składowy urządzenia sygnalizacyjno - odcinającego)

Ustalenia formalno-prawne:

Rozwinięcia zawarte w niniejszym projekcie stanowią wyłącznie własność firmy „Architekt Urbanska” i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy wymienionymi firmami. Zamawiającym. Powielanie lub/i udostępnianie rozwinia osobom trzecim lub/i wykorzystywanie projektu do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia firmy „Architekt Urbanska”, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.



Cz formalno-prawna



Plan sytuacyjny



1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja istniejącego budynku administracyjnego.

Zakres prac termomodernizacyjnych w budynku branży sanitarnej obejmuje:

- ulepszenie systemu grzewczego kotłowni gazowej poprzez wymianę istniejących kotłów
- wymiana przewodu kominowego spalinowego
- przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej wraz z wyniesieniem zaworu odcinającego gaz na zewnętrz budynku (element składowy urządzenia sygnalizacyjno - odcinającego)

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna wraz z pomiarami obiektu wykonana w lipcu 2020r.
- Dokumentacja fotograficzna
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zakresu przeprowadzenia termomodernizacji
- Szczegółowa inwentaryzacja techniczna budowlana budynku Starostwa Zbątkowskiego wraz z oceną stanu technicznego wykonana przez mgr inż. arch. Izabela Sehn-Wójcik – Pracownia Projektowa, Rynek 34/1, 58-200 Dzierżoniów
- Audyt energetyczny budynku dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji – autor mgr inż. Zdzisław Dzierżkiewicz
- ustaw z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U z 2019r. poz. 1186 ze zm.),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t. j. Dz. U. z 2018r. poz. 1935 ze zm.),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- ustaw z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.)
- ustaw z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 22 ze zm.)

3. Stan istniejący

Obiekt objęty opracowaniem jest budynkiem administracyjnym, położony na dz. nr 98, obr. b 00001 Centrum. Znajduje się w centrum miasta Zbątkowice I skie w obrębie murów miejskich. Położony bezpośrednio przy ul. Prusa, od strony podwórza otoczony murem oporowym za którym znajduje się parking. Na terenie działki, w obrębie podwórza znajduje się budynek gospodarczy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana termomodernizacja budynku nie będzie miała wpływu na dotychczasowe zagospodarowanie terenu. Istniejące linie zabudowy nie ulegną zmianie. Zakres projektu nie wymaga opracowania projektu zagospodarowania terenu.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Obszar oddziaływania obiektu w ramach niniejszego przedsięwzięcia nie wykracza poza granice działek nr 98 i 100/20, obr. b 0001 Centrum, jednostka ewid. Zbikowice Iłskie – Miasto.

6. Zestawienie powierzchni

Projektowane zamierzenie nie zmienia istniejącego bilansu terenu.

7. Ochrona obiektu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy budynek znajduje się w wykazie zabytków nieruchomych objętych ochroną z mocy planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Zbikowice Iłskie zatwierdzonego uchwałą nr LI/105/2013 Rady Miejskiej Zbikowic Iłskich z dnia 30 grudnia 2013 r. oraz położony jest w strefie historycznego układu urbanistycznego – „Miejski ośrodek historyczny w Zbikowicach” wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 24.08.1959r..

8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren

Działka nie leży na terenie eksploatacji górniczej.

9. Wpływ na środowisko

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie miało szkodliwego wpływu na stan środowiska naturalnego.

Termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego
ul. Prusa 5, 57-200 Zbątkowice I skie, dz. nr 98, obr. b 0001 Centrum

architekt.urba ska



Projekt budowlany



1. CZ SANITARNA

1. Charakterystyka obiektu

Budynek użyteczności publicznej, budynek siedziby Starostwa Powiatowego. Obiekt wolnostojący, posiadający 3 pełne kondygnacje i poddasze użytkowe. Nie podpiwniczony. Zbudowany w XVIII wieku. „Dawne koszary są budynkiem kalenicowym, murowanym z cegły, tynkowanym, niepodpiwniczonym, trójkondygnacyjnym, dwutraktowym, nakrytym dwuspadowym dachem. Fasada jest czternastoosiowa, w drugiej i trzeciej kondygnacji w osiach rzędowych znajdują się pilastry w wielkim porządku, pomiędzy nimi na drugiej kondygnacji otwory okienne zamknięte półkoliście. Należą one do auli, która jest nakryta ozdobnym belkowym stropem z wiszącymi kwiatonami.” (źródło: Zbątkowickie opowieści – Zabytki Zbątkowice I skich, Marcin Dziedzic, Jerzy Organiściak, rok 2000). Budynek posiada 2 wejścia z ulicy Prusa oraz jedno od strony parkingu. Od strony parkingu wejście do kotłowni zlokalizowanej na parterze budynku.

Konstrukcja budynku w technologii tradycyjnej, ściany murowane przykryte dachem w konstrukcji drewnianej. Dach dwuspadowy kryty ceramicznymi dachówkami karpiówkami podwójnie w koronkach.

Modernizowany budynek jest wyposażony w instalację wod-kan. Zasilanie w wodę z istniejącego przyłącza. Ciepłota odprowadzana do kanalizacji miejskiej w ul. Prusa. Gaz ziemny z istniejącego przyłącza n/c dn50 stal. Główny kurek gazowy i gazomierz zlokalizowany jest w szafce ciennej na zewnątrz budynku. Natomiast zawór elektromagnetyczny jest zlokalizowany w kotłowni budynku. Istniejąca kotłownia gazowa posiada 2 kotły gazowe olejowe typu RM z palnikiem atmosferycznym (75 kW + 45 kW) o łącznej mocy $Q=120$ kW. Instalacja centralnego ogrzewania systemu zamkniętego, z rur miedzianych, grzejniki stalowe płytowe członowe, ciepłym. Grzejniki wyposażone w zawory regulacyjne termostaticzne.

2. Opis istniejących rozwiązań modernizacji kotłowni gazowej w zakresie objętych opracowaniem

W związku ze złym stanem technicznym istniejących kotłów gazowych, audytor zalecił wymianę istniejącego kotła gazowego niskotemperaturowego, olejowego, z palnikiem atmosferycznym, z lat 80-tych na kotły gazowe kondensacyjne oraz dostosowanie istniejącej instalacji gazowej do aktualnych Warunków Technicznych.

Zaprojektowano jeden kocioł gazowy kondensacyjny stojący, systemu wraz z automatyczną regulacją czynnika grzewczego. Zasilanie palnika kotła gazowego gazem ziemnym wysokometanowym wg normy: E (GZ50) wg PN-C-04750.

Projektowana kotłownia przeznaczona jest dla zaspokojenia potrzeb grzewczych c.o. budynku. Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla w/w celów wynosi $Q_c = 105,0$ kW (obliczenia z audytu energetycznego po termomodernizacji budynku – wg PN-EN 12 831).

Źródłem ciepła dla instalacji c.o. budynku Starostwa będzie jeden kocioł gazowy kondensacyjny, o mocy 120 kW, zabezpieczony istniejącym zamkniętym przeponowym naczyniem wzbiorczym. Regulacja ogrzewania odbywa się będzie przy pomocy urządzenia zdalnego sterowania. Dla regulacji pogodowej wymagany jest zewnętrzny czujnik temperatury umieszczony na ścianie północnej.

Dla tego kotła zaprojektowano wymianę wkładu kominowego dla odprowadzenia spalin, na pionowy przewód spalinowy dn200, umieszczony w istniejącym kominie murowanym i wyprowadzonym ponad dach.

Powietrze do spalania jest pobierane z pomieszczenia kotłowni.

Od zaworu bezpieczeństwa w kotle zaprojektowano otwarte odprowadzenie wody (poprzez syfon) do kanalizacji sanitarnej.

Zabezpieczenie kotła przed nagłym wzrostem ciśnienia jest indywidualny zawór bezpieczeństwa usytuowany bezpośrednio nad kotłem / zgodnie z normą PN - 91 / B- 02414 /. Na pionowym odcinku instalacji zaraz za kotłem zostanie zamontowany czujnik poziomu wody w kotle. Aby uchronić instalację kotłową przed zanieczyszczeniami, na przewodzie powrotnym za kotłem będzie istniał filtr odmulnik magnetyczny TerFOM-lux DN 50 mm oraz separator powietrza.

Przewody instalacji grzewczych w kotłowni należy prowadzić w odległości ok. 30 cm od stropu ze spadkiem 5 ‰ w kierunku kotła. W najwyższych punktach instalacji należy zastosować odpowietrzniki automatyczne.

Kocioł należy zamówić w wersji z regulatorem pogodowym.

Dane techniczne kotła grzewczego kondensacyjnego stojącego:

- zakres znamionowej mocy cieplnej : 32-120kW (50/30 °C), 29-110 kW (80/60 °C)
- dop. temp. robocza : 95 °C
- dop. max. ciśnienie robocze : 0,6 MPa
- pojemność wodna: 103,0 l
- masa całkowita: 590 kg
- wymiary kotła : (dł. x szer. x wys.) 875x750x1500mm
- przyłącze spalin : DN200

Odprowadzenie spalin

Zaprojektowano demontaż istniejących przewodów spalinowych i wykonanie nowego wkładu dla odprowadzenia spalin wymaganego dla kotła kondensacyjnego

Spaliny z kotła będą odprowadzane do istniejącego przewodu dymowego murowanego o wym. 35 x 30 cm. Komin spalinowy zabezpieczy wkładem z blachy kwasoodpornej dn 200 mm, (przystosowanym do kotłów kondensacyjnych)

Wysokość czynna komina 17,0 m.

Czopuch dn 200 mm, izolowany termicznie.

Przewody i materiały.

W kotłowni w instalacji wody grzewczej należy zastosować rury miedziane, łączone przez lutowanie. Zaprojektowano czynną wymianę przewodów grzewczych pomiędzy kotłem a istniejącym rozdzielaczem. Przewody poziome rozprowadzające mocować na wspornikach przytwierdzonych do ścian kotłowni lub na wieszakach mocowanych do stropu.

Trasy prowadzenia rurociągów pokazano na rzucie kotłowni.

Przewody w kotłowni izolować termicznie zgodnie z normą PN-85/B-02421, izolację z gotowych elementów z pianki poliuretanowej.

Przed położeniem izolacji instalację należy przepłukać i wykonać próby szczelności.

Uzdatnienie i uzupełnienie wody kotłowej

Do uzdatnienia wody kotłowej dobrano stację uzdatniania wody typu AQUASET 500 - firmy EPURO). Zład uzupełniany będzie ręcznie.

Istnieje możliwość automatycznego uzupełniania wody kotłowej za pomocą zaworu samouzupelniającego firmy Braukmann typ VF 126 B, pod warunkiem zainstalowania go na przewodzie zasilania instalacji centralnego ogrzewania.



3. Opis rozwoju przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej w zakresie objętych opracowaniem

Istniejący odcinek instalacji gazowej wewnętrznej to odcinek liczony od kurka głównego odcinającego dopływ gazu do budynku do odbiornika gazu tj. kotła gazowego będącego w kotłowni gazowej.

Zgodnie z §158 ust. 6 WT zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, powinien być instalowany poza budynkiem.

Projektuje się przebudowę istniejącej instalacji gazowej w kotłowni, z jednoczesnym wyniesieniem zaworu elektromagnetycznego MAG-3 DN40 na zewnątrz budynku do szafki gazowej. Instalację gazową wykonać z rur stalowych dn 40 mm bez szwu, łączonych przez spawanie. Po wykonaniu nowego rurociągu gazowego należy nowy zawór MAG-3 zamontować na zewnątrz budynku w naściennie stalowej i wentylowanej szafce gazowej.

Istniejąca szafka gazowa ścienna należy wymienić na wielkości o wym. 850X850 mm. Rury instalacji gazowej prowadzi w kotłowni jak pokazano na rzucie i izometrii gazu. W miejscach przejść przez ściany zamontować tuleje ochronne.

Budynek będzie zasilany z istniejącego przyłącza gazu niskiego ciśnienia.

Pozostałe elementy systemu bezpieczeństwa bez zmian.

Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej (np. typu GX-2) składa się z:

- głowicy samozamykającej z kurkiem kulowym
- detektora gazu w obudowie przeciwybuchowej
- modułu alarmowego sterującego pracą systemu
- sygnalizatora świetlnego
- sygnalizatora akustycznego

Zawór z głowicą samozamykającą należy umieścić w zewnętrznej szafce stalowej ściennej, między głównym kurkiem gazowym, a gazomierzem. Detektor gazu umieścić w pomieszczeniu kotłowni na wysokości 2,30 m nad posadzką, natomiast moduł alarmowy sterujący pracą systemu na wysokości 1,80 m nad posadzką poza pomieszczeniem kotłowni. Za gazomierzem należy zamontować zawór samozamykający z głowicą MAG DN50.

Opracował:

mgr inż. Marek Artymiak



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DANE OGÓLNE

Temat:

Termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego.
Wymiana kotła c.o. oraz przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej.

Obiekt:

Budynek administracyjny

Adres:

ul. Prusa 5, 57-200 Zbkowice I.,
dz. nr 98, obr. b 0001 Centrum, jednostka ewid. Zbkowice I skie - Miasto

Inwestor:

Powiat Zbkowicki – Starostwo Powiatowe
ul. Sienkiewicza 11
57-200 Zbkowice I.

Jednostka projektująca:

Architekt Urbanska Karolina
ul. Młynarska 22
57-200 Zbkowice I.
M: +694 11 77 33
E: pracownia@architekturbanska.pl
W: www.architekturbanska.pl

Projektant branża sanitarna:

mgr inż. Marek Artymiak
upr. nr 301/DO /07

CZ. OPISOWA

Ze względu na specyfikę ww/zamierzenia budowlanego powyższe roboty instalacyjne nie wymagają sporządzenia planu BIOZ przed przystąpieniem do realizacji zadania (Dz.U. z 17.09.2002, nr 151, poz. 1256).



O WIADCZENIE PROJEKTANTA

Projektant : mgr inż. Marek Artymiak

Upr. Nr 301/DO /07

Na podstawie art.20.ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity: DZ. U. z 2013 r. poz. 1409, ze późn. zm.), oświadczam, że:
Projekt budowlany termomodernizacji budynku Starostwa Powiatowego w Zbąkiewicach I skich przy ul. Prusa 5 na działce 98 obr. b 0001 Centrum, w zakresie wymiany kotła c.o. oraz przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.

Podpis, pieczęć :

.....

Projektant sprawdzający : mgr inż. Agata Podgórná

Upr. Nr 248/02/DUW

Na podstawie art.20.ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity: DZ. U. z 2013 r. poz. 1409, ze późn. zm.), oświadczam, że:
Projekt budowlany termomodernizacji budynku Starostwa Powiatowego w Zbąkiewicach I skich przy ul. Prusa 5 na działce 98 obr. b 0001 Centrum, w zakresie wymiany kotła c.o. oraz przebudowy wewnętrznej instalacji gazowej, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.

Podpis, pieczęć :

.....