EGZ.3

PROJEKTOWANIE I NADZORY TECHNICZNE KRZYSZTOF SIKORSKI
87-880 Brześć Kujawski, Wieniec Zalesie 12/1, tel. 604 469 436
Pracownia Projektowa Włocławek, Ul. Łęgska 5

NAZWA INWESTYCJI
Budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazowej ze zbiornikiem podziemnym na gaz płynny dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego **KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XIII i XIX**
BRANŻA SANITARNA
ADRES INWESTYCJI
Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Włocławski miasto Kowal ul.Kołłątaja 11 działka nr ew.956 obręb 041801_1.0001 Miasto Kowal
SKŁADNIK OPRACOWANIA
PROJEKT TECHNICZNY **BRANŻA SANITARNA**

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z dnia 2023r. poz.682 z późniejszymi zmianami).

		Data	Podpis
Projektował mgr inż. Krzysztof Sikorski	upr. bud. do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0073/PWOS/07	04.08.2023	
Sprawdził mgr inż. Igor Sikorski	upr. bud. do projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacje i sieci sanitarne bez ograniczeń MAZ/0030/PWBS/19	04.08.2023	

INWESTOR
Gmina Miasto Kowal **ul.Piwna 24 87-820 Kowal**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1.0. Przedmiot opracowania
2.0.Opis projektowanej inwestycji
3.0. Opis projektowanej kaskady kotłów
4.0.Instalacja odgromowa i uziemiająca
5.0. Przyłącze cieplne
6.0. Przyłącze technologiczne odprowadzania skroplin
7.0. Uwagi końcowe

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1 Szafka gazowa na kurek główny
Rys.2 Zbiornik podziemny na gaz płynny – kotwienie do płyty i uziemienie
Rys.3 Zbiornik podziemny na gaz płynny – Płyta pod zbiornik
Rys.4 Zbiornik podziemny na gaz płynny – studnia nazbiornikowa – rzut z góry
Rys.5 Zbiornik podziemny na gaz płynny – uziemienie
Rys.6 Szczegóły posadowienia zbiornika podziemnego
Rys.7 Szczegóły posadowienia zbiornika podziemnego - przekroje

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

dla zadania

Budowa zewnętrznej i wewnętrznej
instalacji gazowej ze zbiornikiem
podziemnym na gaz płynny
dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Województwo Kujawsko-Pomorskie
Powiat Włocławski
miasto Kowal ul.Kołłątaja 11
działka nr ew.956
obręb 041801_1.0001 Miasto Kowal

1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa technologii kotłowni gazowej projektowanej na terenie działki 956 w Kowalu posesji i budową jednego podziemnego zbiornika na gaz płynny i instalacją zewnętrzna gazu zasilającego projektowaną baterię kotłów na zewnętrznej ścianie budynku. Kotły projektowane są w wykonaniu zewnętrznym, z montażem dwóch kotłów wiszących na zewnętrznej ścianie istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego, w bezpośredniej bliskości do istniejącej w tym budynku kotłowni olejowej. Projektowana kaskada kotłów co łączyć się będzie z istniejącą instalacją grzewczą i instalacją przygotowania ciepłej wody użytkowej w starej kotłowni olejowej. Zaprojektowano montaż jednego podziemnego zbiornika gazowego podziemnego o pojemności V=6400l oraz wewnętrze przyłącze gazowe od podziemnego zbiornika na gaz płynny do kotłów wiszących na ścianie budynku. Projektowana kaskada kotłów wyposażona będzie w zespół odprowadzenia spalin poprzez kanały dymowe, zewnętrzne, izolowane, ze stali kwasoodpornej, pracujące w kaskadzie, mocowane do zewnętrznej ściany budynku. Skropliny pochodzące z procesu spalania gazu odprowadzane będą poprzez neutralizator skroplin do istniejącej instalacji odprowadzenia skroplin.

2.0. Opis projektowanej inwestycji

Projektowana kaskada dwóch kotłów na gaz płynny ma za zadanie zasilać w ciepło istniejący budynek wielorodzinny, mieszkalny zlokalizowany przy ulicy Kołłątaja 11 w Kowalu. Technologia kaskady gazowej zakłada montaż na zewnętrznej ścianie budynku dwóch kotłów gazowych kotłów gazowych w wykonaniu zewnętrznym. Zasilanie kotłów w gaz odbywać się będzie z podziemnego zbiornika na gaz płynny, o pojemności 6400l.

3.0. Opis projektowanej kaskady kotłów zewnętrznych

Zaprojektowano montaż kotłów gazowych , wiszących w wykonaniu zewnętrznym typu Caldaria, produkcji GAZUNO, lub innego producenta o porównywalnych parametrach. to kotły wiszące, mogą być wieszane na ścianie budynku lub na stelażach. Urządzenia produkują medium grzewcze o maksymalnej temperaturze 80 °C.

Przystosowane są do zasilania gazem ziemnym lub LPG. Kotły przeznaczone są do montażu zewnętrznego i pracują na wodnym roztworze glikolu (glikol propylenowy 40%). Zastosowanie glikolu jest niezbędnym zabezpieczeniem przy ewentualnych zanikach zasilania i podczas występowania niskich temperatur zewnętrznych. Ze względu na to, że instalacja wewnętrzna budynku jest napełniona wodą, konieczne jest zastosowanie płytowego wymiennika ciepła dobranego na maksymalną moc kotła.

4.0.Instalacja odgromowa i uziemiająca

Zbiornik oraz instalacja rurowa powinny być uziemione poprzez połączenie z uziomem otokowym wg PN-86/E-05003/03. Prawidłowo wykonany uziom otokowy zabezpiecza przed pożarem, wyładowaniami atmosferycznymi oraz jest wystarczającym do odprowadzenia ładunków elektrostatycznych powstałych podczas przepływu gazu.
Ze względu na konieczność metalicznego połączenia wszystkich elementów stacji z uziomem otokowym, w każdym połączeniu kołnierzowym przynajmniej jedna śruba powinna być ocynkowana i zabezpieczona od strony łba i nakrętki ocynkowanymi sprężystymi lub ząbkowanymi podkładkami. Zbiornik powinien być podłączony do uziemienia przynajmniej w dwóch punktach. Stanowisko do rozładunku autocysterny musi być wyposażone w zacisk uziemiający połączony z uziomem otokowym zbiornika.

Materiałem z którego może być wykonany uziom otokowy może być płaskownik metalowy o odpowiedniej rezystancji wg PN-92/05009/54 i o przekroju 50mm2. Uziom otokowy powinien posiadać zaciski probiercze do pomiaru rezystancji, która powinna być mniejsza niż 7 omów. Uziom musi być ułożony na głębokości 0,6m i w odległości 1m od zbiornika.

5.0. Opis przyłącza gazowego

Kotłownia zasilana będzie gazem płynnym ze zlokalizowanego na posesji podziemnego zbiornika gazu płynnego o poj. 6400 dm3.
Projektowany odcinek przyłącza wykonać układając przewód gazowy zgodnie z trasą zaznaczoną na mapie.
Przyłącze gazowe wykonać z rur stalowych przewodowych śred.80mm.
Przewód prowadzić w ziemi na głębokości około 0,8m zachowując normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego zgodnie z Dz.U. nr 139 z 1995r. Przy montażu przewodu gazowego , roboty spawalnicze należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót spawalniczych na gazociągach oraz według BN-81/8976-47 pkt. 2.2.3.
Przewody stalowe zabezpieczyć przed korozją taśmą izolacyjną polietylenową POLYKEN. Powłoki ochronne rur stalowych muszą być poddane badaniom szczelności przeprowadzonym w trakcie układania przewodów.
Na końcu przyłącza gazu zaprojektowano punkt redukcyjny PR z reduktorem typu APS2000 dn50.
Jako kurek główny zaprojektowano kurek sferyczny o śred. 50mm zlokalizowany za reduktorem. Kurek sferyczny musi posiadać atest dopuszczający do eksploatacji w zakresie temperatur od –25stopni C do +60 stopni C.
Szafkę punktu redukcyjnego należy zlokalizować zachowując normatywne odległości od otworów okiennych i

drzwiowych zgodnie z Dz. U nr 139 z 1995r. oraz
Dz.U. nr 15 z 1999r, które wynoszą minimum 0,5m.

Uwaga! Ostateczny dobór reduktora w uzgodnieniu z dostawcą gazu.

Po zakończeniu prac montażowych przyłącze gazu, przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego do dostawcy gazu.

6.0. Przyłącze technologiczne odprowadzania skroplin

W czasie procesu spalania gazu powstają skropliny, które po neutralizacji w neutralizatorze skroplin odprowadzane będą poprzez przewód spustowy 160PCW do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

7.0. Uwagi końcowe

7.1 Autorzy P.B. zastrzegają, że wszelkie ewentualne zmiany w projekcie wprowadzone w trakcie realizacji winny być z nimi uzgadniane,

7.2 Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz obowiązującymi normami i przepisami.