

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji wod – kan w przebudowywanej kuchni wraz z sanitariatami w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowanym w Rzgowie przy ul. Nadrzecznej 2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Inwentaryzacja
- f) Obowiązujące normy i przepisy

2. WSTĘP

W budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przy ul. Nadrzecznej 2 w Rzgowie, będzie prowadzona przebudowa kuchni i sanitariatów. Gastronomia jest zakładem gastronomicznym, który prowadzi produkcję – do konsumpcji na miejscu – wyrobów kulinarnych w ograniczonym asortymencie. Jest to zakład przeznaczony tylko do obsługi imprez organizowanych przez O.S.P. w Rzgowie.

Przyjęto, że mięso oraz ryby będą dostarczane w postaci elementów kulinarnych - czyste. Będą poddane tylko ew. obmyciu w kuchni i kierowane do obróbki cieplnej. Surówki i wyroby garmażeryjne oraz cukiernicze będą dostarczane z zewnątrz w stanie gotowym do spożycia.

Pomieszczenia kuchni są zlokalizowane na pierwszym piętrze, obok sali wielofunkcyjnej. Na parterze budynku znajdują się garaże wozów strażackich, pomieszczenie centrali pożarowej oraz sanitariaty. Lokalizacja przebudowywanej kuchni powoduje, że część projektowanych prac instalacyjnych będzie musiała być prowadzona pod stropem pomieszczenia centrali – łączności

Zgodnie z opracowanym projektem technologii, do istniejącego układu funkcjonalnego części obiektu dotychczas przeznaczonego na gastronomię jak i do przeznaczenia wszystkich pomieszczeń, nie wprowadzono żadnych zmian. Modernizacja i remont będzie polegała na wymianie urządzeń i mebli gastronomicznych oraz na zmianie wykończenia pomieszczeń: ścian, sufitów, posadzek, okien i instalacji wewnętrznych. Wysokość pomieszczeń w świetle wynosi 3,16 m oraz 3,60 m (Sala konsumpcyjna II i Zaplecze sali konsumpcyjnej).

3. BILANS ZAPOTRZEBOWANIA WODY

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8/2002, poz. 70) przyjęto:

ilość wody na cele technologiczne (tylko podczas imprez okazjonalnych):

$$(48+44) \text{ mk} \times 100 \text{ l/mk} = 9.200 \text{ l/dobę}$$

Ponadto przewidziano wodę dla celów porządkowych w ilości 1,5 l/dobę na 1 m² powierzchni zmywalnej.

Na cele socjalne pracowników należy przyjąć (osoby nie korzystające z natrysków):

$$4 \text{ osoby} \times 15 \text{ l/dobę} = 60 \text{ l/dobę}$$

Przewody wodociągowe wody zimnej prowadzone w bruzdach ściennych (kuchnia) oraz po ścianach należy zabezpieczać otuliną termiczną THERMAFLEX o gr. 18 mm.

Na gałęzkach doprowadzających wodę do grupy odbiorników, należy zamontować kulowe zawory odcinające umożliwiające odcinanie ich.

Ciepła woda będzie przygotowywana w pojemnościowych ogrzewaczach: 120 dm³ poziomy 2,0 kW OW E-120 oraz pod umywalkowych OW E-5 1,5 kW.

Ciepła woda jest doprowadzona do punktów poboru wody wg wytycznych technologii ujętych w tabeli pktu 3 oraz do umywalk, zlewu gospodarczego, zlewozmywaków, basenów produkcyjnych.

Po wykonaniu montażu rurociągi w stanie odkrytym należy poddać płukaniu, dezynfekcji oraz próbie szczelności. Próba winna być przeprowadzona po napełnieniu przewodu wodą i pozostawieniu go na 12 godzin. Po tym czasie można wykonać próbę. Jest ona pozytywna, gdy ciśnienie utrzyma się przez 30 min. Instalację należy płukać dwukrotnie po próbie szczelności i dezynfekcji. Prędkość wody w rurociągu podczas płukania nie powinna być mniejsza niż 1 m/sec. Ilość wody do płukania powinna zapewnić 10 krotną jej wymianę.

Dezynfekcję przeprowadzić podchlorynem sodu o stężeniu 20-30 mg/dm³ pozostawiając rurociąg przez 24 godziny. Próbę szczelności przeprowadzić wg PN-91/B-10700 na ciśnienie $p_{min} = 0.9 \text{ MPa}$.

4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Instalacje kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC - U o średnicach 50, 110 i 160 mm w oparciu o istniejący pion Nr 1 oraz projektowane podejścia odpływowe lokalizowane pod stropem parteru. Projektowane piony Nr 2 i 3 należy wyprowadzić nad dach i zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi. Rozprowadzenie rurociągów umożliwi odbiór ścieków ze wszystkich zamontowanych urządzeń. Poziomy Rury należy uszczelnić w kielichach pierścieniami gumowymi. Wszelkie łączenia rur i kształtek należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta danego systemu.

Kanalizację wykonać w systemie „WAVIN” lub innym równoważnym o nie gorszych parametrach (Dz.U.19. poz.177. Prawo zamówień publicznych, art.29, pkt 3,2004).

Podejście odpływowe z wpustu podłogowego montowanego pod piecem konwekcyjno – parowym należy wykonać z rurociągu stalowego Dn 50.

Połączenia do pionu należy wykonać zgodnie z PN - 92/B – 01707 – najniżej w pion łączyć odpływ z WC, a wyżej pozostałe odpływy.

Wpusty podłogowe (np. ACO) winny być ze stali nierdzewnej z kratką antypoślizgową. Wszystkie urządzenia sanitarne w budynku należy dobrać wśród producentów dostępnych na rynku polskim.

Opracował:
Benedykt Banasiak

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji gazu w przebudowywanej kuchni w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowanym w Rzgowie przy ul. Nadrzecznej 2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa o przyłączenie do sieci gazowej

Rysunki architektoniczno - budowlane

Aktualne normy i przepisy

2. WSTĘP

W budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przy ul. Nadrzecznej 2 w Rzgowie, będzie prowadzona przebudowa kuchni. Do budynku gaz doprowadzony jest przyłączem, z pomiarem gazomierzem G6, zlokalizowanym wraz kurkiem głównym na ścianie szczytowej.

Gastronomia jest zakładem gastronomicznym, który prowadzi produkcję – do konsumpcji na miejscu – wyrobów kulinarnych w ograniczonym asortymencie. Jest to zakład przeznaczony tylko do obsługi imprez organizowanych przez O.S.P. w Rzgowie.

Pomieszczenia kuchni są zlokalizowane na pierwszym piętrze, obok sali wielofunkcyjnej. Na parterze budynku znajdują się garaże wozów strażackich, pomieszczenie centrali pożarowej oraz sanitariaty. Lokalizacja przebudowywanej kuchni powoduje, że część projektowanych prac instalacyjnych będzie musiała być prowadzona pod stropem pomieszczenia centrali – łączności

Zgodnie z opracowanym projektem technologii, do istniejącego układu funkcjonalnego części obiektu dotychczas przeznaczonego na gastronomię jak i do przeznaczenia wszystkich pomieszczeń, nie wprowadzono żadnych zmian. Modernizacja i remont będzie polegała na wymianie urządzeń i mebli gastronomicznych oraz na zmianie wykończenia pomieszczeń: ścian, sufitów, posadzek, okien i instalacji wewnętrznych. Wysokość pomieszczeń w świetle wynosi 3,16 m oraz 3,60 m (Sala konsumpcyjna II i Zaplecze sali konsumpcyjnej).

3. INSTALACJA GAZU

Do kuchni doprowadzony będzie gaz ziemny z istniejącego pionu Dn 32 stal, zlokalizowanego na parterze. Pod stropem parteru należy wykonać podejście Dn 25 do nowej lokalizacji przewidywanych podejść do urządzeń gazowych w pomieszczeniu kuchni: kuchni 6-cio palnikowej z piekarnikiem i do taboretu podgrzewczego.

Moc cieplna w/w urządzeń:

- kuchnia 6-cio palnikowa, z piekarnikiem: 34,0 kW,
- taboret podgrzewczy: 5,2 kW

Łącznie: 39,2 KW.

Współczynnik jednoczesności wykorzystania urządzeń grzewczych: przyjęto 0,6.

$$39,2 \times 0,6 = 23,52 \text{ kW}$$

Zapotrzebowanie gazu wynosi $Q = 2,66 \text{ m}^3/\text{h}$. Istniejący gazomierz G6 o przepustowości $Q_{\text{nom}} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $Q_{\text{max}} = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ jest wystarczający dla pokrycia zapotrzebowania gazu wraz ogrzewaniem pomieszczeń.

Całość instalacji gazowej należy wykonać z rur Dn 25, Dn 20 i Dn 15 ze stali L 360 NB bez szwu wg PN – EN 10208-2 + AC „Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań B”. Łączenie rurociągów wykonać za pomocą spawania. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych do przyłączenia armatury. Podejście do taboretu oraz kuchni 6-cio palnikowej należy wykonać wraz z kulowymi zaworami odcinającymi.

Poziomy odcinek rurociągu prowadzonego pod stropem parteru podwieszać zawieszami MURPO, NICZUK lub SICLA ze spadkiem 0,4% w kierunku pionu. Zaleca się mocowanie rurociągów poziomych co 1,5 m dla rur do 40 mm, a pionowych co 3,0 m. Ostatni uchwyt na połączeniu powinien znajdować się nie dalej niż 0,5 m od odbiornika gazu. Skrzyżowania z innymi przewodami winne być wykonane co najmniej 2 cm od nich.

Przejście przez strop wykonać w tuleji ochronnych z rur PVC i długościach większych min 2,0 cm na każdym końcu od grubości stropu. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić pianką poliuretanową.

Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić powietrzem o ciśnieniu 0,10 MPa, po uprzednim odcięciu instalacji gazowej przypalnikowej. Włączony manometr ręczny nie powinien wykazać w czasie 30 min spadku ciśnienia. Jeżeli trzykrotna próba da wynik ujemny, należy wykonać instalację na nowo. Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół.

Instalację należy zabezpieczyć przed korozją poprzez dokładne oczyszczenie ze rdzy i brudu oraz pomalowanie nie później niż po 4 godz. od czyszczenia farbą podkładową chlorokauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej należy nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej (koloru żółtego). Roboty te należy wykonać przy temperaturze powietrza min. 10 stopni C i wilgotności max. 75 %.

Całość instalacji wykonać zgodnie z Dz. U. z 1995 r Nr 10, poz. 46 (z późniejszymi zmianami). Przy robotach spawalniczych zachować ostrożność, a całość wykonać zgodnie z przepisami BPH i p. poz. Roboty te może wykonywać firma posiadająca uprawnienia budowlane i energetyczne w zakresie dozoru oraz eksploatacji instalacji gazowych. Uruchomienie instalacji gazowej (po spełnieniu wszystkich wymogów w zakresie wykonawstwa) może wykonać firma posiadająca uprawnienia eksploatacyjne lub dostawca gazu.

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory należy wykonać zgodnie z publikacją Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa R. Zajda i Z. Gebhard „Instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych” Warszawa 1995 oraz właściwymi przepisami branżowymi i przepisami BPH.

Opracował:

Benedykt Banasiak