

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Materiały wyjściowe
3. Zakres opracowania
4. Opis miejsca lokalizacji
5. Instalacja zbiornika gazu płynnego
6. Próby szczelności i rozruch instalacji.
7. Roboty ziemne.
8. Wymagania BHP i p.poż.
9. Zagadnienia ochrony środowiska
10. Warunki wykonawcze.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys	Nazwa rysunku	Nr rys.
1.	Plan sytuacyjny w skali 1:500	01
2	Instalacja gazowa	02
3	Schemat połączenia do zbiornika gazu	03
4	Przejście rury gazowej przez ścianę zewnętrzną	04

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZYŁĄCZA GAZU
I INSTALACJI ZBIORNIKOWEJ NA GAZ PŁYNNY PROPAN
BUDYNEK GMINNEGO CENTRUM MEDYCZNEGO
W BROCHOWIE

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem

2. Materiały wyjściowe .

- Projekt architektoniczno-budowlany budowy budynku Gminnego Centrum Medycznego w Brochowie
- Aktualne normy i wytyczne projektowania
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie. (Dziennik Ustaw Nr 98/00 poz. 1067 z późniejszymi zmianami).

3. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji zbiornikowej na gaz płynny propan dla projektowanej kotłowni oraz przyłącza gazowego od zbiornika do głównego kurka gazu zlokalizowanego na ścianie dla projektowanego budynku Centrum Medycznego w Brochowie.

4. Opis miejsca lokalizacji.

Budynek adaptowany na świetlicę Wiejską jest budynkiem jednokondygnacyjnym , wykonanym w technologii tradycyjnej. Budynek zostanie adaptowany na potrzeby świetlicy Wiejskiej , docieplony oraz wymienione zostaną okna i drzwi.

5. Instalacja zbiornika gazu płynnego.

Projektowany budynek ogrzewany będzie z projektowanego kondensacyjnego kotła gazowego usytuowanego w pomieszczeniu kotłowni. Kocioł będzie również źródłem wody grzejnej do przygotowania c.w.u.

Źródłem gazu dla projektowanej instalacji gazowej będzie istniejący naziemny zbiornik gazu płynnego o pojemności 4850 dm³.

Instalacja będzie dostarczała gaz w postaci płynnej – propan do projektowanego kondensacyjnego kotła gazowego pokrywającego zapotrzebowanie na ciepło dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Zbiornik nie może być zlokalizowany w odległości mniejszej niż 5 m od studzienek i wylotów kanalizacyjnych.

Zbiornik należy posadzić na płycie betonowej o wymiarach 1,3 m x 4,4 m i grubości

30 cm. Miejsce lokalizacji zbiornika powinno mieć zapewniony dogodny dojazd autocysterny oraz pojazdów Straży Pożarnej. Zbiornik na gaz płynny jest stalowym walczakiem ciśnieniowym, pokrytym powłoką antykorozyjną w kolorze białym, odbijającym promieniowanie słoneczne.

Konstrukcja zbiornika powinna spełniać warunki techniczne UDT. Zbiornik winien być dostarczony z kompletem zaworów odcinających i bezpieczeństwa, poziomowskazów i manometrów oraz reduktora I stopnia umożliwiających zachowanie bezpieczeństwa eksploatacji. Zbiornik powinien być wyposażony w instalację odgromową i uziemiającą. Uziom otokowy z materiałów (bednarki stalowej ocynkowanej) wg PN-92/E-05009/54 wykonać na podstawie normy PN-86/E-05003/01 oraz PN-86/E-05003/03. Ochronę przed elektrostatycznością wykonać poprzez podłączenie do uziomu otokowego. Zbiornik musi mieć co najmniej dwa lub więcej połączeń z uziemieniem otokowym. Uziemienie otokowe wykonać na głębokości 0,6-0,7 m wokół obrysu zbiornika w odległości 0,5 – 1,0 m. Należy wykonać pomiary i spisać protokoły rezystancji uziemienia oraz sprawdzić metrykę uziemienia. Obiekty wyposażone w instalację odgromową winny mieć sporządzone metryki urządzenia piorunochronnego oraz protokoły z badania urządzenia piorunochronnego. Instalację zbiornikową obowiązkowo zaopatrzyć w zacisk do uziemienia autocysterny. Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji jest odbierany w ruchu przez inspektora Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami poddawany jest okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym oraz przeprowadzane są badania zaworu bezpieczeństwa. Dostawca gazu powinien przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi instalacji. Instalacja zbiornikowa jak i wewnętrzna instalacja gazowa powinny być dopuszczone do eksploatacji protokółarnie przy udziale przedstawiciela dostawcy gazu. Całość instalacji zbiornikowej wykonać zgodnie z „Wymaganiami i użytkowymi dla instalacji zbiornikowych na gaz płynny propanowy.”

Przewody gazowe od naziemnego zbiornika gazu zaprojektowano ułożyć zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania w gruncie o głębokości minimum 0,8 m.

Odcinek instalacji gazowej od projektowanego zbiornika do budynku zaprojektowano z rur polietylenowych PE100 Ø25x3,0 mm. Jako element łączący stal i polietylen zaprojektowano kształtki przejściowe PE/stal. Instalację od zbiornika wykonać za pomocą rur stalowych pionowych, złączek pe/stal w rurach ochronnych, rury Ø25x3,0 PE ułożonej w ziemi aż po rurociąg stalowy na ścianie proj. budynku zakończony kulowym zaworem odcinającym Ø20 pełniącym funkcję kurka głównego i reduktorem II-go stopnia. Kurek i reduktor umieścić w typowej szafce gazowej wentylowanej na ścianie budynku w odległości 0,5 m od otworów budowlanych. W szafce tej zamontowano również reduktor ciśnienia oraz zawór odcinający współpracujący (lub równoważny) współpracujący z detektorem gazu, ZB-20, DN20. Wymiary szafki : 600x600x250 mm.

W celu zabezpieczenia odcinka gazociągu układanego w gruncie przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia robót ziemnych w odległości 40,0 cm od wierzchu rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą, a w odległości 5,0 cm od wierzchu rury przewód lokalizacyjny.

Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia w części naziemnej wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R i R35 (rury stalowe bez szwu dla mediów palnych kl.A wg PN-EN 10208-1:2000, łączonych przez spawanie. Połączenia gwintowane dopuszcza się wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie używać taśmy teflonowej do gazu. Na przyłącze ułożone w wykopie projektuje się rury polietylenowe PE100 SDR 17,6, łączone za pomocą muf elektrooporowych. Przyłącze układać ze spadkiem w kierunku zbiornika gazu.

6. Próby szczelności i rozruch instalacji.

Próbę szczelności przyłącza wykonać na ciśnienie próbne 0,4 MPa gazem obojętnym. Czas trwania próby dla pojedynczego przyłącza – 60 min. Nie dopuszcza się spadku ciśnienia podczas trwania próby.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności instalacji sprężonym

powietrzem lub azotem o ciśnieniu 0,1 MPa w ciągu 1 godziny, a po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności rurociągi należy oczyścić z rdzy i brudu i nie później jak w 4 godziny pomalować farbą chlorokauczkową podkładową, a następnie farbą nawierzchniową w kolorze pomieszczeń

Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do instalacji włączono odbiornik gazu. Następnie instalację napełnić gazem przez otwarcie zaworu poboru gazy gazowej na zbiorniku oraz pozostałych zaworów. Odpowietrzenia instalacji wykonuje się dwuetapowo. Najpierw odpowietrza się część zewnętrzną instalacji poprzez wykręcenie korka zaślepiającego przed kurkiem głównym.

7. Roboty ziemne.

Wykopy dla robót budowlano - montażowych przy budowie instalacji gazowej należy prowadzić ręcznie.

Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość powinna uwzględniać jedynie podsypkę piaskową.

Wykopy projektuje się o głębokości minimum 0,8 m i szerokości minimalnej 50 cm.

Przewody gazowe układać w wykopie na podsypce piaskowej o minimalnej grubości 10 cm, a nad gazociąg nadsypkę gr 10 cm. Dno wykopu winno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i ostrych części stałych. Po ułożeniu gazociągu należy dokonać nadsypki z piasku zaczynając obsypywać boki rury, a następnie częściowo zasypać wykop pozbawionym kamieni gruntem rodzinnym do wysokości 30-40 cm nad gazociągiem, zagęszczając go warstwami o gr. nie przekraczającej 15 cm

Przewody gazowe od węzła redukcyjno – pomiarowego zaprojektowano ułożyć zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym w gruncie na głębokości ca 0,6 m.

Odcinek instalacji gazowej od węzła redukcyjno – pomiarowego do budynku zaprojektowano z rur polietylenowych PE 100,Ø 25x3,0 mm.

W celu zabezpieczenia odcinka gazociągu układanego w gruncie przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia robót ziemnych w odległości 40,0 cm od wierzchu rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szer. 0,1-0,2 m z wtopioną wkładką stalową a w odległości 5,0 cm przewód lokalizacyjny

.Grunt z wykopów należy rozplantować po terenie posesji.

8. Wymagania BHP i p.poż.

- Warunkiem dopuszczenia instalacji do eksploatacji jest zgłoszenie zakończenia budowy lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie
- Użytkownik zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcją eksploatacyjną
- Na terenie wokół zbiornika nie wolno gromadzić materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza
- Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie, bez stosowania kosiarek iskrzących
- W pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu pożarowym i wybuchowym.
- Zbiornik powinien być zaopatrzony w napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów pogotowia awaryjnego.
- Instalacja powinna być wyposażona w gaśnicę proszkową o masie środka gaśniczego min. 6 kg.

9. Zagadnienia ochrony środowiska.

- Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w odpowiednią armaturę uniemożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ gazu do

atmosfery.

- W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

10. Warunki wykonawcze.

- Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II – instalacje sanitarne i przemysłowe oraz „Instrukcją projektowania, wykonania i odbioru oraz eksploatacji instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu”
- Warunkami branżowymi instytucji uzgadniających
- Przed przekazaniem przyłączy do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór techniczny, wykonać próby szczelności oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.