

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa i adres obiektu:

**Ośrodek Sportów Masowych
w m. Cmińsk ul. Podgród 57
26-085 Miedziana Góra**

Nazwa i adres zamawiającego:

**Centrum Sportu, Turystyki i Rekreacji
Miedziana Góra
Kostomłoty Drugie ul. Stadionowa 3
26-085 Miedziana Góra**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru, które zostaną wykonane w ramach zamówienia : „**Wykonanie zewnętrznej instalacji gazowej do budynku Ośrodka Sportów Masowych w m. Cmińsk ul. Podgród 57 dz. nr 87/5 gm. Miedziana Góra**”

1.2. Opis projektowanej instalacji gazowej

Projektowana instalacja gazowa od punktu wpięcia w projektowany gazomierz w szafce wolnostojącej na granicy działki do wejścia w budynek, należy wykonać z rur polietylenowych dn 63/40/32 mm, o długości 216,0 m

Podejścia przyłączami gazowymi do budynku:

- Do pomieszczeń kotłowni dn40PE/DN32. Na przyłączy zamontować kurek kulowy odcinający DN25 PN6, połączyć z istniejącą instalacją wewnętrzną.
- Do pomieszczeń kuchni szt. 2 dn32PE/DN25. Na przyłączy zamontować kurek kulowy odcinający DN20 PN6, połączyć z istniejącą instalacją wewnętrzną.

1.3. Wykonawstwo robót instalacyjnych.

1. Główny kurek gazowy i punkt pomiarowy.

Instalacja zasilana jest z sieci gazowej średniego ciśnienia. Istniejący główny kurek gazowy DN 15 (kulowy) szt. 1 wraz z filtrem gazu, gazomierzem typ G 10 szt.1, rejestratorem impulsów, manometrem tarczowym umieszczone są w szafce o wymiarach 110x30x85cm zlokalizowanej w granicy posesji właściciela inwestycji na fundamencie betonowym wysokości min. 0,5 m nad terenem zabezpieczającej przed uszkodzeniami mechanicznymi.

2. Instalacja gazowa - prowadzenie i montaż przewodów

• Lokalizacja inwestycji

Lokalizację instalacji gazowej zewnętrznej ułożonej w ziemi przedstawiono na planie sytuacyjnym projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500 - rys. nr 1.

Przewody gazowe należy lokalizować zgodnie z wymaganiami w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640 z dnia 26 kwietnia 2013 r.)

Zgodnie z Rozporządzeniem jw. dla projektowanego przewodu gazowego wyznacza się na okres eksploatacji tzw. strefę kontrolowaną, której linia środkowa pokrywa się z osią instalacji, a jej szerokość wynosi 1,0 m (po 0,5 m na stronę od osi przewodu gazowego).

W strefie kontrolowanej właściciel instalacji gazowej winien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu. W strefie kontrolowanej nie należy wznosić budynków, urządzać składów i magazynów, sadzić drzew, oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości instalacji gazowej podczas jego eksploatacji. Minimalne przykrycie instalacji gazowej wynosić winno 0,6 m - licząc od górnej powierzchni przewodu gazowego do niwelety terenu istniejącego, a w przypadku przejścia pod drogą odległość ta nie może być mniejsza niż 1,0 m. Szczegółowe zagłębienie instalacji gazowej przedstawiono na profilu podłużnym - rys. nr 2.

Wytyczenie trasy projektowanego przewodu gazowego winno być wykonane przez uprawnionych

geodetów. Sprawy formalno - prawne związane z wejściem w teren będzie prowadził Inwestor.

- **Uzbrojenie podziemne**

Skrzyżowania projektowanego przewodu gazowego z uzbrojeniem podziemnym w postaci rurociągów wody, gazu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieci ciepłowniczych, przewodów energetycznych i teletechnicznych, oraz kanalizacji kablowej wymagają zachowania odległości pionowej między zewnętrznymi ściankami przewodu gazowego, a zewnętrznymi ściankami krzyżujących się przewodów podziemnych w wielkości minimum 20 cm.

Odległość ta może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania rur osłonowych na instalacji gazowej, lub osłon montowanych na przewodach energetycznych i teletechnicznych. Na przewodach gazowych należy montować rury osłonowe (RO) z PE szeregu SDR 17,6 o długościach minimum 1,5 m, układanych symetrycznie w stosunku do osi krzyżujących się przewodów. Na kablach należy montować osłony rurowe dzielone do kabli AROT, typ PS ($I > 110$ PE, o długościach minimum 1,0 m (po 0,5 m na stronę od osi przewodu gazowego).

Skrzyżowania projektowanej instalacji gazowej z przeszkodami terenowymi należy wykonać zgodnie z normą PN-91/M-34501, przy uwzględnieniu projektu normy z 2003 r., dostosowującego ww. normę do postanowień Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2001.07.30 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

- **Materialy**

Kształtki PE

Zmiany kierunku trasy o kątach ostrych projektowanego przewodu gazowego należy realizować przy pomocy fabrycznie wykonanych kształtek. Zmiany kierunku trasy o kątach łagodnych dokonywane będą przy wykorzystaniu elastyczności rur PE. Minimalny promień gięcia rur PE w temperaturze 0°C wynosi $50 \times d$, w temperaturze +10°C $35 \times d$, a w temperaturze +20°C $20 \times d$, gdzie d - średnica zewnętrzna rury PE.

Złącza PE/STAL

Połączenia takie występują przy łączeniu przewodu polietylenowego projektowanego przyłącza gazowego z odcinkami stalowymi. Należy w takich przypadkach stosować specjalne kształtki przejściowe posiadające atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie. Miejsca styku metalowych kształtek z rurami PE powinny być zabezpieczone taśmami polietylenowymi.

Rury stalowe i izolacja

Stalowe odcinki przyłącza gazowego należy wykonać z rur stalowych bez szwu spełniających wymogi normy PN-EN 10208-1 AC:2000

Izolacja antykorozyjna stalowych odcinków winna być typu polietylenowego. Rury winny być izolowane fabrycznie. Izolację kształtek i złączy realizowaną na budowie należy wykonać w klasie C30, wg DIN - EN 12068, o odporności na napięcie przebicia do 21 kV.

- **Roboty ziemne i oznakowanie**

Wykopy pod przewody gazowe należy poprzedzić zdjęciem warstwy ziemi urodzajnej (trawniki), która po zakończeniu robót ziemnych winna być z powrotem przemieszczona w jej pierwotne miejsce. Zakłada się szerokość wykopów o około 40 cm większą od średnicy przewodu gazowego. W miejscach połączeń wykonywanych w wykopie, należy jego szerokość odpowiednio zwiększyć. Przyjęto, że roboty

ziemne pod przewody gazowe wykonywane będą w 50% mechanicznie i w 50% ręcznie.

Dno wykopu winno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod przewody gazowe winna być wykonana podsypka z piasku grubości 10 cm. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, oraz dokonaniu podsypki, ułożeniu rury i przy niej taśmy lokalizacyjnej (szerokości 6 cm z czynnikiem lokalizacyjnym ze stali kwasoodpornej wg ZN-G-3002/2001), należy częściowo zasypać wykop piaskiem, ubijając (zagęszczając) go warstwami do wysokości 10 cm ponad wierzch rury, a dalej zasypywać wykop gruntem rodzimym. Nad rurą - 40 cm powyżej jej wierzchu należy ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą o szerokości minimum 20 cm, a następnie zasypać wykop do końca odpowiednio zagęszczając grunt. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie piasku wokół miejsc wychodzenia rur przewodowych z rur osłonowych.

Zasypka może nastąpić po odbiorze instalacji gazowej przez inwestora, kierownika budowy oraz wykonaniu próby szczelności oraz po uprzednim sporządzeniu inwentaryzacji geodezyjnej w układzie szkicu polowego i mapy sytuacyjnej w skali 1:500.

Stopień zagęszczenia gruntu (piasku) w wykopach w obszarze zagospodarowania drogowego, oraz wysokości warstw piasku winny być zgodne ze stanem istniejącym.

Konieczne jest luźne (w miarę możliwości wstęgowe) układanie przewodów gazowych PE w wykopie dla kompensacji ruchów termicznych, a także zasypywanie rur przy możliwie najniższych - dodatnich temperaturach otoczenia.

W miejscach usytuowania instalacji jest pod ciągami dróg wewnętrznych o utwardzonej nawierzchni należy rozważyć realizację zadania technologią bezwykopową, umożliwiającą budowę przyłącza bez konieczności wykonywania wykopów liniowych.

3. Próba szczelności instalacji.

Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać próbę szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Polega ona na napełnieniu przewodów powietrzem o nadciśnieniu 750kPa. Jeśli ciśnienie nie obniży się w ciągu 60 min., próbę należy uznać za pozytywną.

Z przeprowadzonej próby szczelności należy sporządzić protokół w trzech egzemplarzach. Przed połączeniem nowo wykonanej instalacji zewnętrznej gazowej na gaz ziemny z wewnętrzną instalacją gazową na gaz propan należy oczyścić instalację wewnętrzną poprzez przedmuchanie azotem.

Całość instalacji gazowej należy wykonać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, załącznik z dnia 8 kwietnia 2019 r. poz. 1065)

Rys. Nr.1

