
PRZEDMIAR ROBÓT**DOZIEMNA INSTALACJA GAZOWA WRAZ ZE ZBIORNIKIEM****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH STADIONU
MIEJSKIEGO W JANOWIE LUBELSKIM
ADRES INWESTYCJI : JANÓW LUBELSKI UL. LUBELSKA
INWESTOR : GMINA JANÓW LUBELSKI
ADRES INWESTORA : 23-300 JANÓW LUBELSKI, UL. JANA ZAMOYSKIEGO 59
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sylwia Chelpa

DATA OPRACOWANIA : 10.08.2017r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł**Słownie:**Data opracowania
10.08.2017r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakresem niniejszego opracowania został objęte roboty branży sanitarnej w zakresie doziemnej instalacji gazowej wraz ze zbiornikiem dla przebudowywanych obiektów sportowych stadionu miejskiego w Janowie Lubelskim przy ul. Lubelskiej, jednostka ewidencyjną - Janów lubelski-miasto; obręb - Janów lubelski czwarty, numery działek ewidencyjnych: 1112, 1110.

1. Zakres opracowania.

- doziemną instalację gazową od projektowanego zbiornika do projektowanego budynku;
- zbiornik na gaz płynny.

2. Instalacja zbiornikowa

Gaz skroplony dostarczany będzie z rozlewni gazu do zbiornika magazynowego autocysterną i przepompowywany do zbiornika przy użyciu pompy zainstalowanej na samochodzie.

Maksymalny stan napełnienia zbiornika nie może przekroczyć 85% objętości.

Dla projektowanego obiektu instalacja magazynowa składa się z:

- zbiornika nadziemnego o poj. 6400 dm³
- reduktora I-go stopnia,
- osprzętu zbiornika.

Zbiornik zabezpieczony jest przed zagrożeniami przez:

- Zawory bezpieczeństwa, których zadaniem jest chronić zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

- Wskaźnik maksymalnego napełnienia, wynoszącego 85%.

- Powłokę antykorozyjną zabezpieczającą przed korozyjnym otoczeniem.

Zbiornik wyposażony jest fabrycznie w następujący osprzęt:

- Zawór bezpieczeństwa (ustawiony na ciśnienie otwarcia 1,56 MPa),
- Zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2.5 MPa,
- Zawór poboru fazy ciekłej,
- Zawór napełniania zbiornika,
- Poziomowskaz pływakowy pokazujący stan napełnienia w %,

Gaz płynny propan-butan doprowadzony poprzez reduktor I stopnia ze zbiornika nadziemnego do szafki gazowej zlokalizowanej na zewnętrznej ścianie budynku. W szafce gazowej znajduje się zawór odcinający i reduktor II stopnia. Przed reduktorem należy zamontować kurek główny, posiadający odpowiednie atesty na gaz propan-butan. Za reduktorem zamontować zawór kulowy kołnierzykowy oraz zamór odcinający klapowy wyzwalany elektromagnetycznie na gaz propan-butan. Elementy punktu redukcyjnego II stopnia oraz zamór odcinający klapowy wyzwalany elektromagnetycznie zamontowany w szafce naściennej wykonanej z kształtowników i blachy stalowej.

Za punktem redukcyjnym II stopnia a przed wejściem gazu do budynku na rurociągu należy zamontować zawór wyposażony w głowicę samozamykającą będący częścią systemu sygnalizująco-odcinającego dopływ. Punkt redukcyjny II stopnia odizolowany od instalacji wewnętrznej monoblokiem izolacyjnym wspawanym na instalacji gazowej. Zawór z głowicą samozamykającą i monoblok zamontowany w oddzielnej szafce.

Rurociągi przyłącza wykonać z rur polietylenowych do gazu SDR 11, łączonych za pomocą kształtek elektrooporowych.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawa opracowania kosztorysu:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie projekcie budowlanym.

Metoda: - przyjęto metodę uproszczoną sporządzenia kosztorysu inwestorskiego

Ceny: - przyjęto ceny jednostkowe robót jako ceny nie wyższe niż średnie ceny regionalne zawarte w biuletynie cen SEKOCENBUD. Wycenę ustalono na podstawie informacji o cenach materiałów budowlanych IMB oraz o stawkach robocizny kosztorysowej i cenach pracy sprzętu budowlanego IRS za II kwartał 2017r. w oparciu o kosztorysowe normy nakładów rzeczowych oraz ceny rynkowe produktów uzupełnione o wartości z rynku lokalnego.

Gdy w przedmiarach przywołano niezbędne nazwy własne producentów materiałów i elementów konstrukcyjnych, to było to konieczne ze względu na wykonane obliczenia i projekt konstrukcji. Gdy podano nazwy to tylko ze względu na istotne parametry i cechy sprawdzone w analogicznych zastosowaniach, które są kluczowe z punktu widzenia trwałości i bezpieczeństwa konstrukcji, za które odpowiada projektant.

Wszystkie materiały i urządzenia określonych producentów, wymienione w kosztorysie, należy traktować jako przykładowe.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach równoważnych nie gorszej jakości oraz posiadające niezbędne dopuszczenia i atesty, zgodnych z założeniami konstrukcyjnymi, zapewniających równoważne warunki użytkowania.

Tam gdzie został wskazany znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródła lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, dopuszcza się oferowanie materiałów lub rozwiązań "równoważnych" pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz

eksploatacyjnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację zamówienia w zgodzie z dokumentacją projektową oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych. W przypadku opisu przedmiotu zamówienia poprzez odwołanie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, dopuszcza się rozwiązania równoważne dla opisywanych.

Uwaga: Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne do opisywanych, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały i usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W przypadku zastosowania przez wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż podane w projekcie, w zakresie wykonawcy jest ponowne dokonanie i sprawdzenie obliczeń konstrukcji jak również wydajności urządzeń i instalacji.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		DOZIEMNA INSTALACJA GAZOWA WRAZ ZE ZBIORNIKIEM			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W d.1 2-01 .1 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m <ZB-BD>0.8*1.1*118.2*20%	m ³ m ³	 20.803	
				RAZEM	20.803
2	KNR-W d.1 2-01 .1 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III <ZB-BD>0.8*1.1*118.2*80%	m ³ m ³	 83.213	
				RAZEM	83.213
3	KNR-W d.1 2-01 .1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) <ZB-BD>0.8*1.1*56.80*20%	m ³ m ³	 9.997	
				RAZEM	9.997
4	KNR-W d.1 2-01 .1 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km <ZB-BD>0.8*1.1*56.80*80%	m ³ m ³	 39.987	
				RAZEM	39.987
5	KNR-W d.1 2-01 .1 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 4 poz.3+poz.4	m ³ m ³	 49.984	
				RAZEM	49.984
6	KNR-W d.1 2-01 .1 0312-0801	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zасыpka piaskowa 10 cm 0.8*(0.10+0.04+0.1)*175	m ³ m ³	 33.600	
				RAZEM	33.600
7	KNR-W d.1 2-01 .1 0312-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - zасыpka piaskowa pod ulicami i chodnikami <ZB-BD>0.8*0.86*56.8	m ³ m ³	 39.078	
				RAZEM	39.078
8	KNR-W d.1 2-01 .1 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zасыpka gruntem rodzimym <ZB-BD>0.8*0.86*118.2	m ³ m ³	 81.322	
				RAZEM	81.322
9	KNR 4-01 d.1 0108-05 .1	Transport piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.6+poz.7	m ³ m ³	 72.678	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	72.678
10	KNR 4-01 d.1 0108-08 .1	Transport piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 poz.9	m ³ m ³	 72.678	
				RAZEM	72.678
11	KNR 2-01 d.1 0416-01 .1 analogia	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów li- niowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu (poz.1+poz.2)-poz.8	m ³ m ³	 22.694	
				RAZEM	22.694
1.2		Płyta pod zbiornik			
12	KNR 2-01 d.1 0126-01 .2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15cm za pomocą spycharek ----- 5.15*1.2 -----	m ² m ²	 6.180	
				RAZEM	6.180
13	KNR-W d.1 2-01 .2 0201-10 kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km ----- 5.15*1.2*0.3 -----	m ³ m ³	 1.854	
				RAZEM	1.854
14	KNR 4-01 d.1 0108-01 .2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km gruntach kategorii I-II ----- poz.13 -----	m ³ m ³	 1.854	
				RAZEM	1.854
15	KNR 4-01 d.1 0108-04 .2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy na- stępny 1km Krotność = 5 ----- poz.13 -----	m ³ m ³	 1.854	
				RAZEM	1.854
16	KNR 2-02 d.1 1101-01 .2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - chudy beton. ----- 5.15*1.20*0.4 -----	m ³ m ³	 2.472	
				RAZEM	2.472
17	KNR 2-02 d.1 0205-01 .2	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu ----- 5.15*1.20*0.4 -----	m ³ m ³	 2.472	
				RAZEM	2.472

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
d.1	0290-02		t	0.122	
.2		0.1217			
				RAZEM	0.122
1.3		Roboty instalacyjne			
19	KNR-W	Dostawa i montaż zbiornika na gaz płynny o poj. 6400 dm ³ wyposażonego fabrycznie w następujący osprzęt:	kpl.		
d.1	2-15	- Zawór bezpieczeństwa (ustawiony na ciśnienie otwarcia 1,56 MPa),			
.3	0507-04	- Zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0-2.5 MPa,			
	analogia	- Zawór poboru fazy ciekłej,			
		- Zawór napełniania zbiornika,			
		- Poziomowskaz pływakowy pokazujący stan napełnienia w %,			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W	Zespoły przyłączeniowe gazu płynnego do zbiorników naziemnych:	kpl.		
d.1	2-19	- rura do zbiornika z kompensacją			
.3	0209-04	- przyłącze gazu stalowe preizolowane + pólsubunek			
	analogia	- kurek sferyczny			
		- elementy montażowe			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W	Szafka 600x600x250 mm wyposażona w zawór odcinający DN 32 i reduktor II stopnia.	szt.		
d.1	2-15				
.3	0142-01				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-80, SDR11 dn 40x3,7 mm z rur w zwojach	m		
d.1	2-19				
.3	0301-04	175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
23	KNR-W	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolana 90st	szt.		
d.1	2-19				
.3	0303-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR-W	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
d.1	2-19				
.3	0211-01	poz.22	m	175.000	
				RAZEM	175.000
25	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Taśma lokalizacyjna żółta o szer. 0,06 m z wkładką metalową	m		
d.1	0219-01				
.3	S.T. 6	poz.22	m	175.000	
				RAZEM	175.000
26	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Taśma ostrzegawcza żółta o szer. 0,02 m	m		
d.1	0219-01				
.3	S.T. 6	poz.22	m	175.000	
				RAZEM	175.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	175.000

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Płyta pod zbiornik	
1.3	Roboty instalacyjne	
1	DOZIEMNA INSTALACJA GAZOWA WRAZ ZE ZBIORNIKIEM	
	RAZEM	

Słownie: