

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Dokumentacja kosztorysowa: Budowa drogi na Os. Polanka w Rokocinie**
Nazwa obiektu lub robót: **Przebudowa ul. Sportowej w Ustce - branża sanitarna - gazociąg**
Lokalizacja: **ul. Sportowa, m. Ustka**
Nazwy i kody CPV: **45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby**
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
Zamawiający: **Wójt Gminy Starogard Gdański, ul. Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański**
Jednostka opracowująca: **NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Data opracowania:
2022-12-27

Kosztorys opracowany przez:
Asystent: mgr inż. Antonino Graceffa,
NEOX Spółka z o.o.

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy gazociągu n/c i s/c dla inwestycji polegającej na przebudowie drogi gminnej 100058G - ulicy Sportowej w Ustce. Zakres opracowania obejmuje przebudowę gazociągu n/c i s/c zgodnie z Warunkami Technicznymi i dotyczy odcinków będących w kolizji z projektowaną drogą, zakres zgodnie z planem sytuacyjnym i opisem. W stanie istniejącym na terenie budowanej drogi występuje gazociąg. W części projektowanej inwestycji gazociąg koliduje z projektowanym układem drogowym. Projektuje się demontaż odcinków gazociągu w obszarze przebudowy zgodnie z zakresem wskazanym na planie zagospodarowania terenu. Prace związane z gazociągiem mogą prowadzić wyłącznie osoby uprawnione przez PSG sp. z o.o. Przed przystąpieniem do demontażu należy je odgazować, przedmuchać gazem obojętnym np. azotem i wypełnić gazem obojętnym na czas demontażu. Po uzyskaniu zawartość metanu poniżej 0,5%, można przystąpić do przecinania gazociągów przy użyciu przecinarki niepowodującej iskrzenia. Miejsce po zdemontowanych elementach sieci należy zasypać materiałem sypkim (piaskiem) zagęszczalnym. Materiał z demontażu przekazać właścicielowi do ewentualnego dalszego wykorzystania, lub przekazać na wysypisko do dalszej utylizacji. W obszarze inwestycji znajdują się czynne gazociągi, będące w kolizji z projektowanym układem drogowym. Istniejące gazociągi wykonane są z rur DN 200 stal, 90 PE i 180 PE.

Zakres robót demontażowych obejmuje odcinki gazociągów zgodnie z planem sytuacyjnym.

Przed przystąpieniem do demontażu należy zawiadomić gestora PSG sp. z o.o. Prace demontażowe prowadzić w uzgodnieniu i pod stałym nadzorem PSG sp. z o.o.

Prace związane z gazociągiem mogą prowadzić wyłącznie osoby uprawnione przez PSG sp. z o.o. Projektowane odcinki przebudowy wykonać z rur dn 90, dn 180 i dn 225 PE 100 RC typu 1, tj. rur jednowarstwowych, tzw. rury lite, szereg wymiarowy SDR17; rury muszą spełniać wymagania normy PN-EN-1555 i PN-EN 12007 oraz PAS 1075. Kształtki do budowy gazociągów wtryskowe lite, nie dopuszcza się stosowania kształtek segmentowych.

Na rury ochronne/osłonowe dla projektowanych gazociągów należy stosować rury wykonane z polietylenu klasy PE100, szeregu wymiarowego takiego samego jak SDR rury przewodowej i powinny być koloru pomarańczowego.

Rury polietylenowe przeznaczone do rozprowadzania paliw gazowych podlegają oznakowaniu (cechowaniu) zgodnie z normą PN-EN 1555-2 w sposób trwały, czytelny, w kolorze kontrastującym z tłem, w odstępach nie większych niż 1 m. Sposób znakowania nie powinien wpływać na wytrzymałość rury. W ramach „informacji producenta” zalecane jest umieszczenie w cechowaniu nazwy surowca użytego do produkcji rur oraz informacji wymaganych przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych.

Znakowanie rur o zwiększonej odporności powinno być uzupełnione o znak certyfikacji odnoszący się, np. do specyfikacji PAS 1075 lub oznaczenie tworzywa „PE 100 RC”. Kształtki stalowe powinny spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie oraz spełniać wymagania normy PN-EN 10253-2, typ A.. Kształtki powinny być wykonane z materiałów spawalnych, odpowiadających właściwościami materiałowi rur, z którymi mają być pospawane.

W miejscach skrzyżowania z jezdnią gazociągi zabezpieczyć rurami osłonowymi lub ochronnymi. Zachować przykrycie gazociągu 0,8m, a pod jezdniami 1,0m (odległość do górnej powierzchni rury lub rury osłonowej), przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów Dokumentacja kosztorysowa: Budowa drogi na Os. Polanka w Rokocinie			
1	Element	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Nr STWiOR: WS-00.00.00 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę gazociągu			
1.1	KNRW 201/113/3	NrSTWiOR: D-01.01.01A Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym (wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza) <div style="text-align: right;">(54)/1000 = 0,054000 Ogółem: 0,054</div>	km	0,054	
2	Element	Kody CPV: 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Nr STWiOR: D-02.00.00 Roboty ziemne			
2.1	KNNR 1/209/6	NrSTWiOR: D-02.01.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi na odkład, koparka 0,40`m3, grunt kategorii III <div style="text-align: right;">(54+20)*1,3*1,1 = 105,820000 Ogółem: 105,820</div>	m3	105,820	
2.2	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1`km (załadunek mechaniczny), grunt kategorii I-II i utylizacja odpadów <div style="text-align: right;">(54+20)*1,1*0,55 = 44,770000 Ogółem: 44,770</div>	m3	44,770	
2.3	KNR 401/108/8	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km <div style="text-align: right;">(54+20)*1,1*0,55 = 44,770000 Ogółem: 44,770</div>	m3	44,770	4
2.4	KNNR 1/214/1 (1)	NrSTWiOR: D-02.02.00 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharki, grubość w stanie luźnym 30`cm, kategoria gruntu I-II <div style="text-align: right;">(54+20)*1,1*0,75 = 61,050000 Ogółem: 61,050</div>	m3	61,050	
2.5	KNNR 11/501/5 (1)	NrSTWiOR: D-02.02.00 S - 02.00.00 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek <div style="text-align: right;">(54+20)*1,1*0,55-54*0,032*0,032*3,14 = 44,596371 Ogółem: 44,596</div>	m3	44,596	
2.6	KNNR 1/408/1	NrSTWiOR: D-02.02.00 S - 02.00.00 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II <div style="text-align: right;">(54+20)*1,1*0,55-54*0,032*0,032*3,14 = 44,596371 Ogółem: 44,596</div>	m3	44,596	
3	Element	Kody CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów Nr STWiOR: G-01.00.00 Roboty budowlane w zakresie budowy gazociągów			
3.1	KNR 404/701/9	NrSTWiOR: G-01.00.00 Demontaż przewodów gazociagowych z rur, z tworzyw sztucznych, do Fi`100 mm	m	54,000	
3.2	KNNR 4/1009/4 (1)	NrSTWiOR: G-01.00.00 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), rura dn`63 x 5,8 PE 100 SDR 11 RC typ 2 wraz z taśmą ostrzegawczą i przewodem lokalizacyjnym	m	54,000	
3.3	KNR 219/119/1	NrSTWiOR: G-01.00.00 Rury ochronne, PE 100 SDR 11, fi 110/10mm	m	34,000	
3.4	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: G-01.00.00 Wstawienie mufy Dn`63`mm (dostawa, montaż)	szt	5,000	
3.5	KNR 504/1913/1	NrSTWiOR: G-01.00.00 Obejma naprawcza dn63 PE100 SDR11	szt	2,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
3.6	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: G-01.00.00 Wstawienie kolana elektrooporowego Dn'63'mm (dostawa, montaż)	szt	2,000	
3.7	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: G-01.00.00 Wstawienie kolana elektrooporowego Dn'63'mm kąt 45° (dostawa, montaż)	szt	1,000	
3.8	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: G-01.00.00 Wstawienie kolana, Kolano bosc DN63 kąt 90° (dostawa, montaż)	szt	1,000	
3.9	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: G-01.00.00 Wstawienie kolana, Kolano bosc DN63 kąt 11° (dostawa, montaż)	szt	1,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Izolarze grupa II	r-g	5,44
2.	Monter grupa II	r-g	14,62
3.	Monter grupa III	r-g	20,06
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	2,44
5.	Robotnicy	r-g	160,88721
6.	Robotnicy grupa I	r-g	46,9714
7.	Spawacze grupa IV	r-g	5,78
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			256,19861

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Kolano 15 st. bose z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	1
2.	Kolano 45st.elektrooporowe z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	1
3.	Kolano 90 st. bose z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	1
4.	Kolano 90st.elektrooporowe z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	2
5.	koszt utylizacji	m3	53,724
6.	Mufa elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	5
7.	Obejma naprawcza dn63 PE100 SDR11	szt	2
8.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	54,40712
9.	Przewód DYd-450/750V 2,5mm2	m	55,08
10.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC, PN 16 SDR 11, do gazu fi 110/10,0mm	m	34,68
11.	Rura PE Dn63x5,8 PE100 RC, typ 2; SDR11	m	55,08
12.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.3,0 m	m3	0,01544
13.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0,08
14.	Taśma ostrzegawcza PE	m	55,08

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16.t (1)	m-g	1,755
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1)	m-g	3,4074
3.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2 m3 (1)	m-g	2,41758
4.	Samochód dźwigowy 10` t (1)	m-g	1,02
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,46656
6.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	29,5482
7.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,73382
8.	Ubijak spalinowy 200`kg	m-g	4,4596
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,9872
10.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	28,22
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			76,01536