
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wodociągu kolidującego ze ścianą oporowej w ulicy Staniszewskiego
ADRES INWESTYCJI : Gdynia ul. Staniszewskiego
INWESTOR : Gmina Miasta Gdyni
ADRES INWESTORA : Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stanisław Kur
DATA OPRACOWANIA : 21.10.2015



Uwaga

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.10.2015

Data zatwierdzenia

Zakłada się likwidację istniejącego odcinka sieci o średnicy DN160mm ok. 30,0 m.

Projektuje się poprowadzenie odcinka wodociągu De160PE w projektowanym chodniku.

W celu włączenia projektowanego odcinka do istniejącego wodociągu w160, należy wykonać:

- w węźle W1 - wcinkę do istniejącego wodociągu, a następnie połączyć z nowoprojektowanym odcinkiem sieci Dy160 PE-HD, zmieniając trasę sieci.
- w węźle W2 - należy wpiąć się za pomocą połączenia kołnierзовego do istniejącej zasuwy DN150mm.
- w punkcie P2 projektuje się trójnik kołnierзовy Dn160x160x160mm, z którego poprzez redukcję projektuje się odejście De90PE do projektowanego hydrantu podziemnego.
- Należy zastosować zasuwy z miękkim doszczelnieniem i potrójnym uszczelnieniem dławic, obudowa teleskopowa i skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynkę uliczną zamontować na płycie betonowej. Na nawierzchniach nieutwardzonych zastosować zabezpieczenie górnej części skrzynki poprzez tzw. medaliony (płyta betonowa z otworem lub obetonowanie w kwadracie 0,5*0,5m).
- Zasuwy muszą posiadać:

 - korpusy i pokrywy wykonane z żeliwa sferoidalnego,
 - kliny zasuw z zawulkanizowaną powłoką elastomerową z atestem PZH,
 - wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym i polerowanym gwintem, od średnicy 250mm łóżytkowane,
 - wrzeciono uszczelnione uszczelkami typu "ring",
 - śruby łączące pokrywę z korpusem wypuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
 - nakrętka klina wykonana z metalu kolorowego z możliwością wymiany,
 - zabezpieczenia antykorozyjne zgodne z zaleceniami znaku RAL.

W miejscu projektowanego odcinka P2 - W2 znajdują się schody, które nie będą odbudowywane.

Oznakowanie sieci, zasuwy

Nad projektowaną siecią na wysokości 20cm nad górną krawędzią rur układać taśmę metalową. Końcówki taśmy wprowadzić do skrzynki zasuwy.

Oznakowanie nadziemne zasuwy wykonać na typowej tabliczce w kolorze niebieskim, i zlokalizowanej na słupku lub na ścianie zewnętrznej budynku na wysokości około 2,0 m nad terenem ,w odległości nie większej niż 25 m od oznaczonego uzbrojenia (w/g PN-86/B-09700).

Wykonanie projektowanej sieci wodociągowej będzie realizowane w wykopie otwartym. Ze względu na konieczność wykonania wykopów powyżej 1,5m , należy zabezpieczyć je poprzez szalunek pionowy i poziomy.

Pod projektowaną siecią oraz wokół niej konieczne jest wykonanie podsypki z piasku.

Materiał stanowiący warstwę pod wodociągiem jak i wokół niego nie może zawierać ostrych krawędzi.

Do wykonania projektowanej sieci wodociągowej zastosować materiały budowlane posiadające odpowiednie certyfikaty , aprobaty techniczne i dopuszczenia do obrotu w handlu (zgodnie z Prawem Budowlanym Dz. U. nr 89,poz. 414 z 1994 roku z późniejszymi zmianami).

Zasypywanie wykopu wokół rur powinno być wykonane materiałem sypkim w taki sposób, aby zagwarantować staranne i równomiernie wypełnienie wszystkich wolnych przestrzeni po zewnętrznej stronie studni. Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się stopniowo. Wymaga się aby minimalny stopień zagęszczenia gruntu wg skali Proctora (SP) wynosił dla lokalizacji w terenie zielonym: 95 %, w drodze: 98-100%, przy wodzie gruntowej powyżej dna studni: 98-100%. Należy unikać kontaktu dużych i ostrych kamieni z powierzchnią zewnętrzną studni.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45231300-8	PRZEBUDOWA WODOCIAĞU PRZY MURZE OPOROWYM W ULICY STANISZEWSKIEGO W GDYNI			
1.1		45111200-0	Roboty ziemne			
1 d.1. 1	S 02.04	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod wodociągi w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 1.00*0.50*(1.60+1.80)*22.30*0.30 (1.00*0.50*(1.80+1.35)*1.60+1.00*0.50*(2.40+1.60)*2.20)*0.30 1.00*0.50*(1.80+1.75)*1.30*0.30 1.00*1.60*30.00*0.30	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 11.373 2.076 0.692 14.400	
					RAZEM	28.541
2 d.1. 1	S 02.04	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 1.00*0.50*(1.60+1.80)*22.30*0.70 (1.00*0.50*(1.80+1.35)*1.60+1.00*0.50*(2.40+1.60)*2.20)*0.70 1.00*0.50*(1.80+1.75)*1.30*0.70 1.00*1.60*30.00*0.70	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 26.537 4.844 1.615 33.600	
					RAZEM	66.596
3 d.1. 1	S 02.04	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m). 2*0.50*(1.60+1.80)*22.30 2*0.50*(1.80+1.35)*1.60+1.00*0.50*(2.40+1.60)*2.20 2*0.50*(1.80+1.75)*1.30 2*1.60*30.00	m ² m ² m ² m ² m ²	 75.820 9.440 4.615 96.000	
					RAZEM	185.875
4 d.1. 1	S 02.04	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.2		45231300-8	Przebudowa sieci wodociągowej			
5 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod wodociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm <i>Piasek o uziarnieniu 0-20 mm</i> 1.00*0.10*(26.10+1.30)	m ³ m ³	 2.740	
					RAZEM	2.740
6 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1112-03	Zasuw kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE z doszczelnieniem miękkim, obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
7 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm (zestaw z zaworną fi 80 mm) 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
8 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1407-02	Deskowanie, bloków oporowych oraz obudowy zasuw i hydrantu (0.60+0.60)*2*0.25*4	m ² m ²	 2.400	
					RAZEM	2.400
9 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej C16/20 (B-20) w konstrukcjach - bloki oporowe i obudowy zaworów <i>Beton C20/25 (B-25)</i> 0.60*0.60*0.25*4	m ³ m ³	 0.360	
					RAZEM	0.360
10 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych 160 PE, Pn 10 - wykopy umocnione 26.10	m m	 26.100	
					RAZEM	26.100

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych 90 PE, PN10 - wykopy umocnione 1.30	m m	 1.300	
					RAZEM	1.300
12 d.1. 2	S 02.04	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm 2.00	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
13 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1209-01	Dopłata za przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 150 mm w rurach ochronnych wraz z zamknięciem maszetami. Rurę przewodową wprowadzić do rury ochronnej za pomocą płóz, przestrzeń między rurą ochronną i przewodową uszczelnić pianką poliuretanową na długości 0,20 m i zamknąć manszetą typu "N" np. firmy IN-TEGRA. Centrowanie rury przewodowej w ochronnej wykonać za pomocą płóz np. typu "B" h=24 mm. 2.00	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
14 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 6.00	złącz. złącz.	 6.000	
					RAZEM	6.000
15 d.1. 2	S 02.04	KNR 5-02 0201-03	Ośłona kabli rurą dwudzielną PVC w wykopie otwartym w gruncie kat. III 2.00	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
16 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, o śr. 160 mm 1.00	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
17 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm, dł. do 200 m 1.00	odc.2 00m odc.2 00m	 1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1. 2	S 02.04	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
19 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1411-02	Obsypka rur z materiałów sypkich grub. 15 cm <i>Piasek o uziarnieniu 0-20 mm</i> $1.00 \cdot 0.15 \cdot (26.10 + 1.30) - (3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.08 \cdot 26.10 + 3.14 \cdot 0.045 \cdot 0.045 \cdot 1.30)$	m ³ m ³	 3.585	
					RAZEM	3.585
20 d.1. 2	S 02.04	KNNR 4 1411-03	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 20 cm <i>Piasek o uziarnieniu 0-20 mm</i> $1.00 \cdot 0.20 \cdot (26.10 + 1.30)$	m ³ m ³	 5.480	
					RAZEM	5.480
21 d.1. 2	S 02.04	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem sygnalizacyjnym 26.10+1.30	m m	 27.400	
					RAZEM	27.400
22 d.1. 2	S 02.04	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw i hydrantu 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
1.3		45111200-0	Demontaż istniejącej sieci, zasypanie wykopów, wywóz i utylizacja ziemi			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1. 3	S 02.04	KNR 4-05/ 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
			30.00	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
24 d.1. 3	S 02.04	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		przebudo- wa	1.00*0.50*(1.15+1.35)*22.30	m ³	27.875	
			1.00*0.50*(1.35+0.90)*1.60+1.00*0.50*(2.40+1.60)*2.20	m ³	6.200	
			1.00*0.50*(1.35+1.30)*1.30	m ³	1.723	
		rozbiórka	1.00*1.60*30.00	m ³	48.000	
					RAZEM	83.798
25 d.1. 3	S 02.04	KNR 2-01 0213-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (28.541+66.596)-83.798	m ³		
				m ³	11.339	
					RAZEM	11.339
26 d.1. 3	S 02.04	kalkulacja własna	Utylizacja ziemi	t		
			11.339*1.60	t	18.142	
					RAZEM	18.142

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	PRZEBUDOWA WODOCIĄGU PRZY MURZE OPOROWYM W ULICY STANISZEWSKIEGO W GDYNI	1	26
1.1	45111200-0	Roboty ziemne	1	4
1.2	45231300-8	Przebudowa sieci wodociągowej	5	22
1.3	45111200-0	Demontaż istniejącej sieci, zasypianie wykopów, wywóz i utylizacja ziemi	23	26