

Przedmiar robót

Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Wielopole

Lokalizacja: gm. Chelmiec, obreb Wielopole, dz.ew.- wg projektu budowlanego

Nazwa i kod CPV: 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

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, 33-395 Chelmiec, ul. Papieska 2

Wykonawca: mgr. inż. Marcin Kita

Data opracowania:
2018-03-02

mgr inż. Marcin Kita
upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,
wentyl., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. nr MAP/0235/OWOS/13
utr. nr MAP/0219/PDOS/12

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Budowa sieci wodociągowej

Sieć wodociągową należy wykonać z rur trójwarstwowych PE klasy 100 RC, SDR11 na ciśnienie PN16 o średnicy dn32-90.

Długości projektowanej sieci wodociągowej:

- PE90, długość ok. 665 mb.
- PE63, długość ok. 108 mb.
- PE40, długość ok. 225 mb.
- PE32, długość ok. 45 mb.

Łączna długość projektowanej sieci to 1020 m.

Zasilanie projektowanej sieci wodociągowej

Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejącej sieci wodociągowej, będącej własnością gminy Chełmiec.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

Zasuwy i hydranty p.poż

Do odcięcia rurociągu i hydrantów przyjęto zasuw klinowe, żeliwne kołnierzowe z klinem gumowym. Odcięcie zaprojektowanych odgałęzień wykonać za pomocą zasuw klinowych z kołnierzem żeliwnym i kielichem wciskowym PE odpowiedniej średnicy. Na odejściach do poszczególnych posesji należy zastosować zestawy przyłączeniowe w postaci zasuw z kielichem gwintowanym i obejmą - nawiertką do rur PVC i PE z bocznym odejściem o średnicy dn 25.

Dla zabezpieczenia pożarowego, odwodnienia rurociągu i odpowietrzenia przyjęto hydranty pożarowe nadziemne o średnicy DN80. W miejscach braku nawierzchni utwardzonej skrzynki zasuw i hydrantów należy zabezpieczyć obudową betonową o wymiarach 1,0 x 1,0 m, min. i wys. 0,3 m.

Bloki oporowe

Na zmianach trasy rurociągów średnicy od dn63 należy wykonać bloki oporowe.

Obetonować należy również zasuw i trójniki. Tylne ściany bloku powinna opierać się na gruncie rodzimym, nienaruszonym. W przypadku konieczności wykonania bloku na nieutwardzonym gruncie wypełnienie wykopu musi być bardzo dokładnie i ostrożnie ubite.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne armatury (zasuw, przepustnice, zawory redukcyjne, kształtki montażowe, łączniki rurowe, kształtki technologiczne, zawory napowietrzająco-odpowietrzające, hydranty, itp.)

Oznakowanie sieci wodociągowej

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D - 09700 (dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach. W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach metalowych z rury stalowej ocynkowanej Dn32 na wysokości 1,0 m nad poziomem terenu. Nad wodociągiem należy umieścić niebieską taśmę ostrzegawczą.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 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 Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Wielopole		
1	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- roboty ziemne		
1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim (wytyczenie + inwentaryzacja)	km	1,02
1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	m2	1 530,0
1.3	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	m3	1 682,3
1.4	KNNR 1/303/3	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10·m, kategoria gruntu IV	m3	61,0
1.5	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m Krotność=0,5	m2	2 120,3
1.6	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	m3	1 682,3
1.7	KNNR 1/317/2	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV	m3	61,0
1.8	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	1 530,0
1.9	KNNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z reszek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0·km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	22,0
1.10	KNNR 6/1302/2	Oczyszczanie rowów i przepustów z namułu, rowy, z wyprofilowaniem dna i skarp, grubość namułu 20·cm	m	45,0
1.11	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3	36,3
1.12	KNNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	150,0
1.13	KNNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	150,0
1.14	KNNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłuczni kamienno, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwalowaniu 14·cm	m2	150,0
1.15	KNNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłuczni kamienno, warstwa dolna z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy Krotność=11	m2	150,0
1.16	KNNR 231/312/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm	m2	150,0
1.17	KNNR 231/312/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa ścierna, grubości 3·cm	m2	405
2	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- roboty montażowe		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż rur PE160 SDR 11 PN 16 trójwarstwowych - rura chronna metodą przewiertu sterowanego / alternatywnie stalowa 159x6,3 / + zabezpieczenia na końcach	M	42,0
2.2	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych SDR 11 PN 16 trójwarstwowych (PE, PEHD), Fi·90·mm	m	665,0
2.3	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem	złącze	85,0
2.4	KNNR 11/307/1 (3)	Montaż rurociągów ciśnieniowych PE, rury Fi·63·mm SDR11 PN16 - trójwarstwowe	m	108,0
2.5	KNNR 11/307/1 (2)	Montaż rurociągów ciśnieniowych PE, rury Fi·40·mm SDR11 PN16 - trójwarstwowe	m	225,0
2.6	KNNR 11/307/1 (1)	Montaż rurociągów ciśnieniowych PE, rury Fi·32·mm SDR11 PN16 - trójwarstwowe	m	45,0
3	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym		
3.1	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), montaż - element rozpiętości 4·m	kpl	12,0
3.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm (AROTA)	m	24,0
4	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- armatura		
4.1	KNNR 228/305/2 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·80·mm, trójniki, kolana	szt	8,0
4.2	KNNR 4/1105/2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, Fi·80·mm	kpl	3,0
4.3	KNNR 228/313/1	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC, rury Fi·90·mm	kpl	5,0
4.4	KNNR 228/313/1	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, Fi·90·mm + zasuwa odcinająca dn50	kpl	2,0
4.5	KNNR 228/313/1	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, Fi·90·mm + zasuwa odcinająca dn32	kpl	2,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.6	KNNR 4/1119/1	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Hydranty p. pożarowe nadziemne Fi-80-mm - ocynk	kpl	3,0
4.7	KNNR 4/1116/1	Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych, odpowietrzenie rurociągu - do bezpośredniej zabudowy	kpl	2,0
5	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- próby szczelności, dezynfekcja		
5.1	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-32-110-mm	próba	10,0
5.2	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	15,0
5.3	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	15,0
6	Element	SIEC WODOCIĄGOWA- oznakowanie trasy wodociągu		
6.1	KNNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1 020
6.2	KNNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	16,0

mgr inż. Marcin Kita
 upr. budowlane do projektowania i kierowania
 robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych,
 wentyl., gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 upr. nr MAP/0285/OWOS/13
 upr. nr MAP/0219/POOS/12