

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- jezdnie należy odtworzyć do stanu pierwotnego jezdnie gruntowe i wzmocnić konstrukcją z tłucznia kamiennego łamanego zgodnie ze schematem odtworzenia warstw jezdni
- wykopy po ułożeniu sieci należy w całości przysypać piaskiem do warstwy podbudowy pod jezdnią z polewaniem wodą i zagęszczaniem.

W związku z tym iż roboty porównywane będą w drodze o nawierzchni gruntowej, należy po robotach wzmocnić ją tłucznem. Przewidziano utwardzenie pasa drogi gruntowej w której została umieszczona sieć kanalizacyjna i wodociągowa - odcinek 205 mb o szerokości pasa 5,0 m.

Konstrukcja utwardzenia utwardzenia :

- warstwa dolna o grubości 15 cm po zagęszczeniu z tłucznia kamiennego łamanego o uziarnieniu 30 - 60 mm
- warstwa górna o grubości 7 cm po zagęszczeniu z kłosa łamanego o uziarnieniu 0 - 30 mm

Wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady należy usunąć z pasa drogowego, a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów zawiązanymi z budową usuwać na bieżąco. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi wykonać należy zgodnie z wytycznymi podanymi w decyzjach drogowych właścicieli dróg i zgodnie z dokumentacją.

Wskazane oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych o nie gorszych, niż opisane, parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia spełniają wskazane wymagania.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w Ciasnej w wul. Lipowej teren za stacją benzynową - zadanie nr 1					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej oraz wodociągu wraz z wykonaniem "świadków" i inwentaryzacją powykonawczą; UWAGA: zmiana normy materiałów Krotność = 2 1.419+1.497	km km	 2.916	 2.916
				RAZEM	2.916
2		ROBOTY ZIEMNE POD KANALIZACJE I WODOCIĄG			
2 d.2	KNR-W 2-01 0805-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy średniej głębokości do 2,7m - kanalizacja 1419*1.0*2.8	m³ m³	 3973.200	 3973.200
				RAZEM	3973.200
3 d.2	KNR-W 2-01 0805-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy średniej głębokości do 1,6 m - wodociąg 1497*0.9*1.7	m³ m³	 2290.410	 2290.410
				RAZEM	2290.410
4 d.2	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - przy koldujących urządzeniach infrastruktury podziemnej 6.0	m³ m³	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
5 d.2	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 1.5 m w gr.kat. I-III 6.0	m³ m³	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
6 d.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) - wywóz nadmiaru gruntu ze studni i objętości rurociągów+ 2% wymiany gruntu+ podłoża i obsypka 0.03*1419+0.007*1497+125.27+553.26+695.160	m³ m³	 1426.739	 1426.739
				RAZEM	1426.739
7 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 3 1426.739	m³ m³	 1426.739	 1426.739
				RAZEM	1426.739
8 d.2	KNNR 1 0221-01 analiza indywidualna	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t grunty kat. II - piasek na wymianę gruntu 125.27	m³ m³	 125.270	 125.270
				RAZEM	125.270
9 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10-20 cm - podsypka 1497*0.2*0.9+1419*1.0*0.2	m³ m³	 553.260	 553.260
				RAZEM	553.260
10 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 -30cm - obsypka 1497*0.9*0.2+1419*0.3*1.0	m³ m³	 695.160	 695.160
				RAZEM	695.160
3		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA			
11 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączone na wsioś o śr. zewn. 200 mm SN8 1419.0	m m	 1419.000	 1419.000
				RAZEM	1419.000
12 d.3	KNNR 11 0406-05 z.o.2.2. 9901-1 analiza	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2,0 - 3,5 m 45	szt. szt.	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
13 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 7	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
4		ROBOTY MONTAŻOWE SIECI WODOCIĄGOWA			
14 d.4	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 1497.0	m m	 1497.000	 1497.000
				RAZEM	1497.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-28 d.4 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
16	KNNR 4 d.4 1114-03	Trójniki kołnierzowe PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE - DN100/100 - na sieci	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 4 d.4 1114-04	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 125 mm dla rur PE	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 4 d.4 1114-03	Trójniki kołnierzowe PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE - redukcyjne DN100/80 mm	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
19	KNNR 4 d.4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Króciec dwukołnierzowy FF 80x800mm	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
20	KNNR 4 d.4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNNR 4 d.4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
22	KNR-W 2-19 d.4 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		183.0	m	183.000	
				RAZEM	183.000
23	KNR-W 2-19 d.4 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		13+3+6	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
24	KNNR 4 d.4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 22*0.125	m ³		
			m ³	2.750	
				RAZEM	2.750
25	KNNR 4 d.4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
26	KNNR 4 d.4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
27	KNNR 4 d.4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m odc.20 0m	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
5		ROBOTY ODTORZENIOWE NAWIERZCHNI GRUNTOWYCH			
28	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - szer pasa 5,0 m na długości 1700 mb	m ²		
		5.0*1700	m ²	8500.000	
				RAZEM	8500.000
29	KNR 2-31 d.5 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm - szerokość pasa 5,0 m na długości 1700 mb.	m ²		
		5.0*1700	m ²	8500.000	
				RAZEM	8500.000
6		INSPEKCJA TV - KANAŁÓW KANALIZACYJNYCH			
30	d.6 wycena indywidualna	Inspekcja kanałów kamerą TV - wybranych odcinków kaalizacji	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000