
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNO-CIŚNIENIOWEJ w ul. TARTACZNEJ

ADRES INWESTYCJI: BROK ul. TARTACZNA

NAZWA INWESTORA: Gmina Brok

ADRES INWESTORA: 07-306 Brok; Pl. Kościelny 6

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna inż. Maciej Białobrzewski

DATA OPRACOWANIA: Marzec 2021

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).

Obwieszczenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny"
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z dokumentacji projektowej
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego

Uwaga:

Kod pozycji nie stanowi wskazanie obowiązującej podstawy normatywnej. Nie ma zatem również wskazania, iż opisy pozycji przedmiarowych mają odpowiadać opisom z bazy normatywnej (KNR lub KNNR).

Przedmiar robót stanowi integralną część dokumentacji projektowej w skład, której wchodzi:

- projekty budowlane i wykonawcze wszystkich branż,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,

Rozpatrywanie dokumentacji projektowej należy dokonać łącznie, bez wybiórczych podziałów na poszczególne elementy opracowania.

Kalkulację opracowano w cenach netto

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	4

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna

Nazwa Inwestycji : Budowa sieci kanalizacji sanit. w msc. Brok ul. Tartacznej oraz odejście do ul. Żurawieniec

Zakres obejmuje budowę kanalizacji grawitacyjno-tłocznej DN 90 i DN 160, DN 200, która będzie odprowadzała ścieki z ul. Tartacznej w m. Brok do istniejącej kanalizacji poprzez studnię rozprężną.

Łączna długość sieci z rur PCV o 160 i 200 mm	- 517,0 m
Łączna długość kolektora tłoczego z rur PE o 90 mm	- 486,0 + 146,0 m
Przepompownia z polimerobetonu o średnicy 1200mm	- 2 kpl.
Studnia rewizyjna z tworzyw sztucznych Dn 1000 mm	- 13 kpl.
Studnia rewizyjna z tworzyw sztucznych Dn 600 mm	- 2 kpl.
Trójniki kanalizacyjne Dn 200/160 mm	- 17 kpl.
Studnia rozprężna Dn 1000 mm z biofiltrem	- 1 kpl.

Włączenie do sieci poprzez włączenie od istniejącej studni o rzędnych S1i - 102,22/101,11

Projekt przewiduje:

- Budowę 2 pompowni ścieków w ul. Tartacznej. Praca pompowni sterowana będzie automatycznie za pomocą czujników, połączonych z szafką sterowniczą. W celu złagodzenia uderzenia hydraulicznego przewiduje się wyposażenie łączące start i zatrzymanie silników (*softstarter*).
- budowę studni rozprężnej na skrzyżowaniu ul. Jana Pawła II i ul. Głębokiej, studnia zostanie wykonana jako prefabrykowana z elementów betonowych lub z tworzywa sztucznego z włazem żeliwnym klasy D-400.
- budowę kanalizacji tłocznej DN 90 o długości 486 m. Kanał tłoczny zaprojektowano z rur \varnothing 90 PE 100 RC. Rurociągi wyposażone zostaną w regulujące ciśnienie na sieci zawory napowietrzająco-odpowietrzające i zawory spustowe.
- budowę kanalizacji grawitacyjnej DN 160 i 200 o długości 517,0 m. Kanał grawitacyjny zaprojektowano z PVC SN 8.
- budowę armatury towarzyszącej kanalizacji tłocznej tj. studni z czyszczakami, zaworami odpowietrzająco-napowietrzającymi, zaworami spustowymi, rurami osłonowymi.

Przepompownie ścieków z polimerobetonu o średnicy 1200mm i głębokości 3,50 m i 4,0 m, wyposażone w komplet 2 pomp pracujących naprzemiennie z systemem automatyki zgodnym z istniejącym systemem teleinf.

W trakcie posadawiania pompowni odwodnienie wykopu poprzez igłofiltry.

Wykopy jako wąskoprzestrzenne na całej długości dla sieci w szalunkach systemowych, na odkład odcinki . Trasa projektowanej sieci oraz przyłączy oznakowana taśmą lokalizacyjną . Projektowana sieć z przyłączami, po wykonaniu poddana zostanie próbie szczelności wodą.

Kolizje na trasie kolektora sanitarnego

Na trasie projektowanej kanalizacji zlokalizowane jest istniejące uzbrojenie w postaci sieci wodociągowych z przyłączami, kabli teletechnicznych, kabli energetycznych :

- istn. wodociąg DN 63 i DN 110
- istn. przyłącza wodociągowe DN 40
- kabel teletechniczny
- kabel en

CPV: 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Waluta: PLN

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna					
1	45332200-5	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej			
1.1		Sieć główna - grawitacyjna S1.01 - P1.1 - S1.07 i S1.09 - P1.2 - S1.15			
1.1.1		Roboty ziemne			
d.1.1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy kanalizacji w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy sieci kanalizacji sanit.j w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową sieci .	m		
	s1.01 - s1.04	10 + 28 + 52 + 48	m	138,00	
	s1.04 - s1.07	41 + 44 + 35	m	120,00	
	s1.09 - s1.13	44 + 12 + 13 + 32 + 44 + 29	m	174,00	
	s1.13 - s1.15	45 + 30 + 10	m	85,00	
				RAZEM	517,00
d.1.1.1	2 KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe mechaniczne o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 85%. W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
	s1.01 - s1.04	(26,6 + 32,3 + 32,3 + 40,1 + 25,2 + 32,7 + 21,9 + 16,8 + 51,0) * 85%	m3	237,07	
	s1.04 - s1.07	(25,3 + 44,9 + 71,5 + 17,5 + 43,1) * 85%	m3	171,96	
	s1.09 - s1.13	(48,2 + 60,4 + 35,1 + 33,5 + 63,9 + 28,4 + 67,2 + 62,5 + 20,1 + 29,5 + 38,6) * 85%	m3	414,29	
	s1.13 - s1.15	(47 + 16,2 + 40,9 + 89,2 + 9,6) * 85%	m3	172,47	
				RAZEM	995,78
d.1.1.1	3 KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8 i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 15%. W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
	s1.01 - s1.04	(26,6 + 32,3 + 32,3 + 40,1 + 25,2 + 32,7 + 21,9 + 16,8 + 51,0) * 15%	m3	41,84	
	s1.04 - s1.07	(25,3 + 44,9 + 71,5 + 17,5 + 43,1) * 15%	m3	30,35	
	s1.09 - s1.13	(48,2 + 60,4 + 35,1 + 33,5 + 63,9 + 28,4 + 67,2 + 62,5 + 20,1 + 29,5 + 38,6) * 15%	m3	73,11	
	s1.13 - s1.15	(47 + 16,2 + 40,9 + 89,2 + 9,6) * 15%	m3	30,44	
				RAZEM	175,73
d.1.1.1	4 KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
d.1.1.1	5 KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
d.1.1.1	6 KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		poz.4	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
d.1.1.1	7 KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		poz.1 * 0,8 * 0,15	m3	62,04	
				RAZEM	62,04

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1.1. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		poz.1 * 0,8 * 0,3	m3	124,08	
				RAZEM	124,08
9 d.1.1. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 wraz z zagęszczeniem gruntu zgodnie z SST	m3		
		poz.2	m3	995,78	
				RAZEM	995,78
1.1.2		Roboty montażowe			
10 d.1.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami "PS" przy grubości ściany 20 cm - włączenie studni rozprężnej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.1. 2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnia rozprężna z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,0m z biofiltrem kominkowym dn 150	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1.1. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		44 + 35 + 44 + 10,5 + 12	m	145,50	
				RAZEM	145,50
13 d.1.1. 2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		poz.1 - poz.12 - poz.14	m	361,50	
				RAZEM	361,50
14 d.1.1. 2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
15 d.1.1. 2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.5 m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1.1. 2	KNNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.5 m	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
17 d.1.1. 2	KNR 9-08 0103-04 analogia	Montaż trójników kanalizacyjnych o śr. 200/160 mm w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
18 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej	m		
		poz.1	m	517,00	
				RAZEM	517,00
1.2		Przepompownia ścieków P1.1 i P1.2			
1.2.1		Roboty ziemne			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 1 0210-05	Wykopy mechaniczne o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV - 90%	m3		
d.1.2. 1		3 * 3 * 4 * 90% * 2	m3	64,80	
				RAZEM	64,80
20	KNNR 1 0308-05	Wykopy ręczne o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
d.1.2. 1		3 * 3 * 4 * 10% * 2	m3	7,20	
				RAZEM	7,20
21	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
d.1.2. 1		3 * 3 * 6 * 2	m2	108,00	
				RAZEM	108,00
22	KNNR 1 0605-02	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
d.1.2. 1		24 * 2	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
23	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym	godz		
d.1.2. 1		96 * 2	godz	192,00	
				RAZEM	192,00
24	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
d.1.2. 1		3 * 3 * 0,2 * 2	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
25	KNNR 1 0319-05	Zасыpywanie wykopów ręczne o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-II wraz z zagęszczeniem gruntu zgodnie z dokumentacją projektową	m3		
d.1.2. 1		poz.20	m3	7,20	
				RAZEM	7,20
26	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
d.1.2. 1		poz.20	m3	7,20	
				RAZEM	7,20
27	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
d.1.2. 1		poz.19 - (3,14 * 0,75 * 0,75 * 4 * 2)	m3	50,67	
				RAZEM	50,67
1.2.2		Roboty montażowe			
28	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe	m3		
d.1.2. 2		2,5 * 2,5 * 0,3 * 2	m3	3,75	
				RAZEM	3,75
29	KNNR 11 0405-07/08 analogia	Dostawa i montaż pompowni ścieków o średnicy 1200 mm i głębokości 3500 mm w gotowym wykopie , kompletem wyposażenia i automatyki . Zbiornik z polimerobetonu , wyposażenie stal 1.4301 , automatyka z modułem transmisji danych w standardzie istniejącej sieci telef. wg załączonego doboru do dokumentacji	kpl		
d.1.2. 2		2	kpl	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
1.3		Rurociąg tłoczny odcinek S1R - W1 - W2 - W3 - P1.2			
1.3.1		Roboty ziemne			
30 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu rurociągu tłoczego. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową .	m		
		486	m	486,00	
				RAZEM	486,00
31 d.1.3. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy mechaniczne ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
		(146,4 + 179,5 + 64,8) * 85%	m3	332,10	
				RAZEM	332,10
32 d.1.3. 1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe ręczne o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
		(146,4 + 179,5 + 64,8) * 20%	m3	78,14	
				RAZEM	78,14
33 d.1.3. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		poz.30 * 0,5 * 0,3	m3	72,90	
				RAZEM	72,90
34 d.1.3. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		poz.30 * 0,5 * 0,15	m3	36,45	
				RAZEM	36,45
35 d.1.3. 1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.33	m3	72,90	
				RAZEM	72,90
36 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.31 + poz.32	m3	410,24	
				RAZEM	410,24
1.3.2		Roboty montażowe			
37 d.1.3. 2	KNNR 11 0302-01 z.o.2.3. 9901 -03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - wykop nawodniony	m		
		373	m	373,00	
				RAZEM	373,00
38 d.1.3. 2	KNNR 4 1012-01 analogia	Sieci - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1.3. 2	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	złąc. z.	40,00	
				RAZEM	40,00
40 d.1.3. 2	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
41 d.1.3. 2	KNNR 4 1105-02 analogia	Zasuwa nożowa do montażu w gruncie z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
42 d.1.3. 2	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe - wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m3		
		0,6 * 0,5 * 0,25 * 8 + poz.44	m3	1,60	
				RAZEM	1,60
43 d.1.3. 2	KNNR 11 0406-05 z.o.2.3. 9901 -03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - wykop nawodniony	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
44 d.1.3. 2	KNNR 4 1116-01 analogia	Odpowietrzenie sieci kanalizacji sanitarnej w studzienkach - zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN 50 z niezbędnymi kształtkami oraz 2 szt. zasuw	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.1.3. 2	KNNR 4 1116-01 analogia	Zawór hydrantowy DN 50 do płukania sieci kanalizacji sanitarnej w studzienkach z niezbędnymi kształtkami oraz zasuwami przed i za trójnikiem	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
46 d.1.3. 2	KNNR 4 1206-05 analogia	Przewierty maszyną do wierceń z poziomu terenu rurami PE RC 100 o śr.80 mm w gruntach kat.I-II	m		
		113 - poz.47	m	77,00	
				RAZEM	77,00
47 d.1.3. 2	KNNR 4 1206-05 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń z poziomu terenu rurami PE 100 o śr.200 mm w gruntach kat.I-II	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
48 d.1.3. 2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80 mm w rurach ochronnych	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
49 d.1.3. 2	KNNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej	m		
		poz.37	m	373,00	
				RAZEM	373,00
50 d.1.3. 2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. -1 prób		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc. -1 prób .	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4		Rurociąg tłoczny W1 - P2			
1.4.1		Roboty ziemne			
51 d.1.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu rurociągu tłoczego. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową .	m		
		146	m	146,00	
				RAZEM	146,00
52 d.1.4. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy mechaniczne ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
		(126 + 23,3) * 85%	m3	126,91	
				RAZEM	126,91
53 d.1.4. 1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe ręczne o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m3		
		(126 + 23,3) * 20%	m3	29,86	
				RAZEM	29,86
54 d.1.4. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
		(poz.51 - 32) * 0,5 * 0,3	m3	17,10	
				RAZEM	17,10
55 d.1.4. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(poz.51 - 32) * 0,5 * 0,15	m3	8,55	
				RAZEM	8,55
56 d.1.4. 1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.54	m3	17,10	
				RAZEM	17,10
57 d.1.4. 1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.52 + poz.53	m3	156,77	
				RAZEM	156,77
1.4.2		Roboty montażowe			
58 d.1.4. 2	KNNR 11 0302-01 z.o.2.3. 9901 -03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - wykop nawodniony	m		
		poz.51 - poz.64	m	114,00	
				RAZEM	114,00
59 d.1.4. 2	KNNR 4 1012-01 analogia	Sieci - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		4	szt	4,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
60 d.1.4. 2	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		14	złąc z.	14,00	
				RAZEM	14,00
61 d.1.4. 2	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.1.4. 2	KNNR 4 1105-02 analogia	Zasuwa nożowa do montażu w gruncie z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1.4. 2	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe - wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m3		
		0,6 * 0,5 * 0,25 * 2	m3	0,15	
				RAZEM	0,15
64 d.1.4. 2	KNNR 4 1206-05 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń z poziomu terenu rurami PE 100 o śr.200 mm w gruntach kat.I-II	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
65 d.1.4. 2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 80 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.64	m	32,00	
				RAZEM	32,00
66 d.1.4. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej	m		
		poz.58	m	114,00	
				RAZEM	114,00
67 d.1.4. 2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Roboty drogowe			
68 d.1.5	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m2		
		14 * 1,5	m2	21,00	
				RAZEM	21,00
69 d.1.5	KNR 2-31 0801-03 0801-04 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m2		
		poz.68	m2	21,00	
				RAZEM	21,00
70 d.1.5	KNR 4-04 1105-01 analogia	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km	m3		

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Brok ul. Tartaczna

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,15	m3	3,15	
				RAZEM	3,15
71 d.1.5	KNR 2-31 0109-03 0109-04 analogia	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.68	m2	21,00	
				RAZEM	21,00
72 d.1.5	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltowa	t		
		4,8	t	4,80	
				RAZEM	4,80
73 d.1.5	KNNR 6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. po zagęszczeniu 10 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2		
		(poz.1 + 66) * 2	m2	1 166,00	
				RAZEM	1 166,00
74 d.1.5	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie i tymczasowa organizacja ruchu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		Roboty pozostałe			
75 d.1.6	TZKNC N- K/VI 6/5-b analogia	Nadzór archeologiczny w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Przeciętny stopień trudności. 10 pobytów na budowie Krotność = 10	obie kt.		
		1	obie kt.	1,00	
				RAZEM	1,00