



ALFA-NET Krzysztof Lis

48-303 Nysa  
Długosza 58

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: **PRZEBUDOWA DROGI W ULICY LAZUROWEJ W NYSIE**

ADRES INWESTYCJI: ul. Łazurowa, m. Nysa

NAZWA INWESTORA: Gmina Nysa

ADRES INWESTORA: 48-300 Nysa, ul. Kolejowa 15

BRANŻE: kanalizacja deszczowa; kanalizacja sanitarna; sieci wodociągowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr Krzysztof Lis

DATA OPRACOWANIA: 2024-01-10

---

Przed złożeniem oferty wykonawca robót jest zobowiązany do sprawdzenia zgodności przedmiaru robót z projektem budowlanym. W przypadku rozbieżności pomiędzy projektem, a przedmiarem tzn. pomiędzy ilością robót przewidzianych w projekcie, a ilością robót wynikającą z przedmiaru, wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania w ramach złożonej oferty pełnego zakresu robót zgodnie z projektem budowlanym.

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Przebudowa drogi w ulicy Łazurowej w Nysie</b>						
1			<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
1.1		<b>45100000-8</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	ST pkt d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Krotność = 0,2	km		
			poz.52	km	0,9300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,9300</b>
2	ST pkt d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			25,0	m2	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
2	ST pkt d.1.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
			poz.2	m2	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
1.2		<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
3	ST pkt d.1.2	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m2		
			851,8	m2	851,80	
					<b>RAZEM</b>	<b>851,80</b>
4	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
			85% * (2849,5 + 10,6)	m3	2 431,09	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 431,09</b>
5	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
			15% * (2849,5 + 10,6)	m3	429,02	
					<b>RAZEM</b>	<b>429,02</b>
6	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
			85% * 16,2	m3	13,77	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,77</b>
7	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
			15% * 16,2	m3	2,43	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,43</b>
8	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m3		
			poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7	m3	3 728,11	
					<b>RAZEM</b>	<b>3 728,11</b>
8	ST pkt d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 (odl. składowiska ~ 11 km)	m3		
			poz.8	m3	3 728,11	
					<b>RAZEM</b>	<b>3 728,11</b>
9	ST pkt d.1.2	wg ofert i cenników	Oplata za składowanie gruntu na wysypisku	m3		

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.8	m3	3 728,11	
					RAZEM	3 728,11
<b>1.3</b>			<b>UMOCNIENIE WYKOPÓW</b>			
10	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,7 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			60,0	m2	60,00	
					RAZEM	60,00
11	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,5 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			822,0	m2	822,00	
					RAZEM	822,00
12	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,3 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			780,7	m2	780,70	
					RAZEM	780,70
13	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,2 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			1870,9	m2	1 870,90	
					RAZEM	1 870,90
14	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			3841,1 - (poz.10 + poz.11 + poz.12 + poz.13)	m2	307,50	
					RAZEM	307,50
15	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			503,9	m2	503,90	
					RAZEM	503,90
16	ST pkt d.1.3 5.3.2.	KNNR 1 0315-05 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione)	m2		
			17,7	m2	17,70	
					RAZEM	17,70
<b>1.4</b>		<b>45100000-8</b>	<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
17	ST pkt d.1.4 5.3.2.	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916 analogia	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączki PVC o śr.nom. 100 mm. - grunt nawodniony	m		
			800,0	m	800,00	
					RAZEM	800,00
18	ST pkt d.1.4 5.3.2.	KNNR 1 0618-02 analogia	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm	szt.		
			poz.17 / 30	szt.	26,67	

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	26,67
19 d.1.4	ST pkt 5.3.2.	KNR 19-01 0107-08 analogia	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
			poz.17 / 3	m-g	266,67	
					RAZEM	266,67
<b>1.5</b>			<b>PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYP WYKOPÓW</b>			
20 d.1.5	ST pkt 2.1.17. ; pkt 5.3.4.-5.	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rury 15 cm; studnie 20 cm; przepompownia 30 cm obsypka gr 30 cm	m3		
		obj. podsypki	0,15 * (1079,6)	m3	161,94	
		obj. podsypki studnie	0,20 * (152,9)	m3	30,58	
		obj. podsypki przepompownia	0,30 * (7,29)	m3	2,19	
		obj. obsypki	631,0	m3	631,00	
					RAZEM	825,71
21 d.1.5	ST pkt 2.1.17. ; pkt 5.3.4.-5.	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyp pospółką	m3		
			1844,5	m3	1 844,50	
					RAZEM	1 844,50
<b>1.6</b>		<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
22 d.1.6	ST pkt 2.1.6.; pkt 5.4.6.	wg ofert i cenników	P1_KD: Przepompownia - dostawa (franco plac budowy) kompletnej przepompowni - obudowa śr.1500 mm, technologia, sterowanie, rozruch, ustawienie wszelkich parametrów sterowania, włączenie w ogólny system sterowania Użytkownika oraz ułożenie kabli zasilających i sterujących w gotowym wykopie	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.6	ST pkt 2.1.4.; pkt 5.4.4.	wycena indywidualna na podst. cenników i ofert	Osadnik betonowy o śr. studni 1500mm - dostawa (franco plac budowy) kompletnego urządzenia	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1.6	ST pkt 2.1.4.; pkt 2.1.6.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNR 7-13 0304-01 analogia	Załadowanie, wyładowanie lub przeładowanie na przyczepy ładunków ciężkich o masie do 30 t kat. I za pomocą żurawi samojezdnych kołowych - wyładunek przepompowni i osadnika na placu budowy	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNNR 4 1416-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
26	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNNR 4 1416-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
			-1	[0.5 m]	-1,00	
					RAZEM	-1,00
27	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNNR 2-02 1923-05 analogia	Prace pomocnicze - Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych - betonowanie korka pod wodą przy użyciu urządzenia do betonowania pod wodą	m3		
			2,45	m3	2,45	
					RAZEM	2,45
28	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNNR 2 0106-02 analogia	Prace pomocnicze - Dociążenie obudowy przepompowni - betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych	m3		
			3,14	m3	3,14	
					RAZEM	3,14
29	ST pkt d.1.6 2.1.4.; pkt 2.1.6.; pkt 5.4.4.; pkt 5.4.6.	KNNR 4 1413-03 analogia	Montaż przepompowni i osadnika (studnie o średnicy 1500mm) w gotowym wykopie umocnionym o głębokości 2,5-3,5m	stud.		
			2	stud.	2,00	
					RAZEM	2,00
30	ST pkt d.1.6 2.1.1.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1307-04 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN8 o śr. nominalnej 500 mm - wykopy umocnione - rury o długości 6.0 m <i>rury dwuwarstwowe kanalizacyjne PP SN8 dł. 6m o śr. nominalnej 500 mm (z kielichem i uszczelką)</i>	m		
			169,8	m	169,80	
					RAZEM	169,80
31	ST pkt d.1.6 2.1.1.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1307-03 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN8 o śr. nominalnej 400 mm - wykopy umocnione - rury o długości 6.0 m <i>rury dwuwarstwowe kanalizacyjne PP SN8 dł. 6m o śr. nominalnej 400 mm (z kielichem i uszczelką)</i>	m		
			163,5	m	163,50	
					RAZEM	163,50

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	ST pkt d.1.6 2.1.1.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN8 o śr. nominalnej 300 mm - wykopy umocnione - rury o długości 6.0 m <i>rury dwuwarstwowe kanalizacyjne PP SN8 dł. 6m o śr. nominalnej 300 mm (z kielichem i uszczelką)</i>	m		
			479,1	m	479,10	
					RAZEM	479,10
33	ST pkt d.1.6 2.1.1.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1307-01 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN8 o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione - rury o długości 6.0 m <i>rury dwuwarstwowe kanalizacyjne PP SN8 dł. 6m o śr. nominalnej 200 mm (z kielichem i uszczelką)</i>	m		
			106,3	m	106,30	
					RAZEM	106,30
34	ST pkt d.1.6 2.1.8.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Rurociąg ciśnieniowy - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
			8,5	m	8,50	
					RAZEM	8,50
35	ST pkt d.1.6 2.1.8.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
			6	złąc z.	6	
					RAZEM	6
36	ST pkt d.1.6 2.1.8.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNR 2-28 0305-02 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - łuki na załamaniach trasy rurociągu	kpl.		
			1	kpl.	1	
			90X90° - 2szt.		RAZEM	1
37	ST pkt d.1.6 2.1.8.; pkt 5.4.1.; pkt 5.4.7.	KNNR 4 2017-02 analogia	Podłączenie rurociągu ciśn. do istn. kanału betonowego - kalkulacja z przejściem szczelnym i montażem wylotu kierunkowego	przej ście		
			1	przej ście	1,00	
					RAZEM	1,00
38	ST pkt d.1.6 2.1.8.; pkt 5.3.5.	wg ofert i cenników	Oznakowanie trasy rurociągów ciśnieniowych taśmą z wkładką metalową	m		
			poz.34	m	8,50	
					RAZEM	8,50

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			3	stud.	3,00	
					RAZEM	3,00
40	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.	KNNR 4 1413-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-3	[0.5 m] stud.	-3,00	
					RAZEM	-3,00
41	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			26	stud.	26,00	
					RAZEM	26,00
42	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.4.	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-44	[0.5 m] stud.	-44,00	
					RAZEM	-44,00
43	ST pkt d.1.6 2.1.2.; pkt 5.4.5.	KNNR 4 1424-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.		
			40	szt.	40,00	
					RAZEM	40,00
44	ST pkt d.1.6 2.1.16. -17.; pkt 5.4.1.	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe, zakończenia rurociągu, łuki	m3		
		trójkąt	0,02 * 0	m3	0,00	
		łuk	0,14 * 2	m3	0,28	
		zaślepka/zakończenie rur.	0,40 * 0	m3	0,00	
		bloki podporowe - trójkąty, zasuw	0,06 * 0	m3	0,00	
					RAZEM	0,28
45	ST pkt d.1.6 5.4.9.	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie istniejących kabli telkom i energetycznych w wykopach otwartych - Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		długość RO = 12,00m	12,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 2,00m	2,0 * 5	m	10,00	
		długość RO = 1,50m	1,50 * 10	m	15,00	

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		długość RO = 1,00m	1,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 0,75m	0,75 * 0	m	0,00	
					RAZEM	25,00
46	ST pkt d.1.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-06 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób .		
			6	odc. -1 prób .	6,00	
					RAZEM	6,00
47	ST pkt d.1.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-05 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób .		
			6	odc. -1 prób .	6,00	
					RAZEM	6,00
48	ST pkt d.1.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-04 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób .		
			16	odc. -1 prób .	16,00	
					RAZEM	16,00
49	ST pkt d.1.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			39	odc. -1 prób .	39,00	
					RAZEM	39,00
50	ST pkt d.1.6 5.4.8.	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności rurociągów ciśnieniowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
			(poz.34) / 200	200 m -1 prób .	0,0425	
					RAZEM	0,0425
51	ST pkt d.1.6 6.2.	wg ofert i cenników	Inspekcja TV kamerami do kanałów - kanały nowowytbudowane śr. do 1600mm	m		
			poz.30 + poz.31 + poz.32 + poz.33	m	918,70	
					RAZEM	918,70
52	ST pkt d.1.6 6.2.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		



## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(poz.30 + poz.31 + poz.32 + poz.33 + poz.34) / 1000, { Ostrzeżenie: po separatorze dziesiętnym powinna być część dziesiętna liczby.. }	km	0,93	
					RAZEM	0,93
<b>1.7</b>			<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI</b>			
53 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 6 0105-04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm Krotność = 2	m2		
			11,0	m2	11,00	
					RAZEM	11,00
54 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 9-11 0101-04	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - geotkanina o gramaturze 350 g/m2	m2		
			poz.53	m2	11,00	
					RAZEM	11,00
55 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2		
			poz.53	m2	11,00	
					RAZEM	11,00
56 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 6 0502-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej 4:1 gr. 3 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			poz.53 - (3,14 * 0,75^2)	m2	9,23	
					RAZEM	9,23
57 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (cokolik ogrodzenia)	m		
			12,5	m	12,50	
					RAZEM	12,50
58 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wjazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			3,0	m	3,00	
					RAZEM	3,00
59 d.1.7	ST pkt 2.1.7.; pkt 2.1.17. ; pkt 5.4.6.	KNNR 2-02 1802-02 analogia	Ogrodzenia systemowe montowane do słupków - h=1,8 m	m		

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12,5	m	12,50	
					RAZEM	12,50
60	ST pkt d.1.7	KNR 2-02 1808-03 analogia	Zestaw bramowy wys. 1,80 m szer. 3,0 m	kpl.		
	2.1.7.; pkt 2.1.17.; pkt 5.4.6.					
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2			KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
61	ST pkt d.2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Krotność = 0,2	km		
	5.2.1.		poz.90	km	0,1400	
					RAZEM	0,1400
2.2		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
62	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
	5.3.1.		85% * 467,9	m3	397,72	
					RAZEM	397,72
63	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
	5.3.1.		15% * 467,9	m3	70,19	
					RAZEM	70,19
64	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
	5.3.1.		85% * 15,1	m3	12,84	
					RAZEM	12,84
65	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
	5.3.1.		15% * 15,1	m3	2,27	
					RAZEM	2,27
66	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m3		
	5.3.3.		poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65	m3	483,02	
					RAZEM	483,02
66'	ST pkt d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 (odl. składowiska ~ 11 km)	m3		
	5.3.3.		poz.66	m3	483,02	
					RAZEM	483,02
67	ST pkt d.2.2	wg ofert i cenników	Opłata za składowanie gruntu na wysypisku	m3		
	5.3.3.		poz.66	m3	483,02	
					RAZEM	483,02
2.3			UMOCNIENIE WYKOPÓW			

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	ST pkt d.2.3	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			698,2	m2	698,20	
					RAZEM	698,20
69	ST pkt d.2.3	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab. 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione)	m2		
			16,4	m2	16,40	
					RAZEM	16,40
70	ST pkt d.2.3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			114,4	m2	114,40	
					RAZEM	114,40
71	ST pkt d.2.3	KNNR 1 0315-05 uw.p.tab.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (grunty nawodnione)	m2		
			8,2	m2	8,20	
					RAZEM	8,20
<b>2.4</b>		<b>45100000-8</b>	<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
72	ST pkt d.2.4	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916 analogia	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączki PVC o śr.nom. 100 mm. - grunt nawodniony	m		
			100,0	m	100,00	
					RAZEM	100,00
73	ST pkt d.2.4	KNNR 1 0618-02 analogia	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm	szt.		
			poz.72 / 30	szt.	3,33	
					RAZEM	3,33
74	ST pkt d.2.4	KNR 19-01 0107-08 analogia	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
			poz.72 / 3	m-g	33,33	
					RAZEM	33,33
<b>2.5</b>			<b>PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYP WYKOPÓW</b>			
75	ST pkt d.2.5	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rury 15 cm; studnie 20 cm obsypka gr 30 cm	m3		
		obj. podsypki	0,15 * (149,6)	m3	22,44	
		obj. podsypki studnie	0,20 * (29,0)	m3	5,80	
		obj. obsypki	71,2	m3	71,20	
					RAZEM	99,44

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	ST pkt d.2.5	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyp pospółką	m3		
			362,3	m3	362,30	
					RAZEM	362,30
2.6		45231300-8	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
77	ST pkt d.2.6	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			98,2	m	98,20	
					RAZEM	98,20
78	ST pkt d.2.6	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		
			45,4	m	45,40	
					RAZEM	45,40
79	ST pkt d.2.6	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przebudowa	m		
			5 * 5	m	25,00	
					RAZEM	25,00
80	ST pkt d.2.6	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			6	stud.	6,00	
					RAZEM	6,00
81	ST pkt d.2.6	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-4	[0.5 m] stud.	-4,00	
					RAZEM	-4,00
82	ST pkt d.2.6	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m - przebudowa	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
83	ST pkt d.2.6	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 analogia	Montaż trójników - kształtki PVC kanalizacyjne o śr. zewn. 160-200 mm w gotowym wykopie - wykopy umocnione	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	ST pkt d.2.6 2.1.11. ; pkt 2.1.13. ; pkt 5.4.3.	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 analogia	Montaż korków/zaślepek - kształtki kanalizacyjne o śr. zewn. 160-200 mm w gotowym wykopie - wykopy umocnione	szt		
			9	szt	9,00	
					RAZEM	9,00
85	ST pkt d.2.6 2.1.11. ; pkt 2.1.13. ; pkt 5.4.3.	KNNR 11 0505-02 analogia	Podłączenie kanałów z rur kanalizacji zewnętrznej o śr. nom. 160 mm - dodatek za podłączenia do istn. studni/kanałów grawitacyjnych	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
86	ST pkt d.2.6 5.4.9.	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie istniejących kabli telkom i energetycznych w wykopach otwartych - Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		długość RO = 12,00m	12,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 2,00m	2,0 * 1	m	2,00	
		długość RO = 1,50m	1,50 * 3	m	4,50	
		długość RO = 1,00m	1,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 0,75m	0,75 * 0	m	0,00	
					RAZEM	6,50
87	ST pkt d.2.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			9	odc. -1 prób .	9,00	
					RAZEM	9,00
88	ST pkt d.2.6 5.4.8.	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
			9	odc. -1 prób .	9,00	
					RAZEM	9,00
89	ST pkt d.2.6 6.2.	kalkulacja wg cenników i ofert	Inspekcja TV kamerami do kanałów - kanały nowowyprowadzone śr. do 1600mm	m		
			poz.77 + poz.78	m	143,60	
					RAZEM	143,60
90	ST pkt d.2.6 6.2.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
			(poz.77 + poz.78) / 1000	km	0,14	
					RAZEM	0,14

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>			<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>45100000-8</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
91	ST pkt d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Krotność = 0,2	km		
			poz.122	km	0,2000	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,2000</b>
<b>3.2</b>		<b>45111200-0</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
92	ST pkt d.3.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
			85% * 470,1	m3	399,59	
					<b>RAZEM</b>	<b>399,59</b>
93	ST pkt d.3.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
			15% * 470,1	m3	70,52	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,52</b>
94	ST pkt d.3.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		
			poz.92 + poz.93	m3	470,11	
					<b>RAZEM</b>	<b>470,11</b>
94'	ST pkt d.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 (odl. składowiska ~ 11 km)	m3		
			poz.94	m3	470,11	
					<b>RAZEM</b>	<b>470,11</b>
95	ST pkt d.3.2	wg ofert i cenników	Opłata za składowanie gruntu na wysypisku	m3		
			poz.94	m3	470,11	
					<b>RAZEM</b>	<b>470,11</b>
<b>3.3</b>			<b>UMOCNIENIE WYKOPÓW</b>			
96	ST pkt d.3.3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			940,2	m2	940,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>940,20</b>
<b>3.4</b>		<b>45100000-8</b>	<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>			
97	ST pkt d.3.4	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916 analogia	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączki PVC o śr.nom. 100 mm. - grunt nawodniony	m		
			100,0	m	100,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
98	ST pkt d.3.4	KNNR 1 0618-02 analogia	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600-800 mm	szt.		
			poz.97 / 30	szt.	3,33	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,33</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.4	ST pkt 5.3.2.	KNR 19-01 0107-08 analogia	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
			poz.97 / 3	m-g	33,33	
					RAZEM	33,33
<b>3.5</b>			<b>PODSYPKI, OBSYPKI, ZASYP WYKOPÓW</b>			
100 d.3.5	ST pkt 2.1.17. ; pkt 5.3.4.-5.	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rury 15 cm obsypka gr 30 cm	m3		
		obj. podsypki	0,15 * (276,6)	m3	41,49	
		obj. podsypki studnie	0,20 * (0)	m3	0,00	
		obj. obsypki	105,7	m3	105,70	
					RAZEM	147,19
101 d.3.5	ST pkt 2.1.17. ; pkt 5.3.4.-5.	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyp pospółką	m3		
			315,7	m3	315,70	
					RAZEM	315,70
<b>3.6</b>		<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
102 d.3.6	ST pkt 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNR 4-051 0212-03 9903-3 analogia	Montaż armatury i kształtek - dodatek za podłączenie do istniejących rurociągów PE/PVC/żeliwnych/stalowych o średnicy nominalnej 80-275 mm (elementy armatury i obudowy kalkulowane odrębnie)	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
103 d.3.6	ST pkt 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			139,1	m	139,10	
					RAZEM	139,10
104 d.3.6	ST pkt 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
			6,8	m	6,80	
					RAZEM	6,80
105 d.3.6	ST pkt 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
			(poz.103) / 50 + 2	złąc z.	5	
					RAZEM	5
106 d.3.6	ST pkt 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złąc z.		

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(poz.104) / 50 + 2	złąc z.	2	
					RAZEM	2
107	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 11 0306-01 analogia	Nawierтки na istniejących rurociągach o śr. zewn. 90-110 mm	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
108	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6. analogia	Przylączy wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm	m		
			50,6	m	50,60	
					RAZEM	50,60
109	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1105-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
110	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1105-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
			poz.115	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
111	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>łącznik kołnierzowo-kielichowy do rur PE o śr. Dn/Dz 100/110mm</i>	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
112	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>łącznik kołnierzowo-kielichowy do rur PE o śr. Dn/Dz 80/90mm</i>	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
113	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione <i>trójnik kołnierzowy T o śr. 110 mm</i>	szt.		
			poz.102	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
114	ST pkt d.3.6 2.1.9.- 10.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione <i>króciec dwukołnierzowy żeliwny o śr. 80 mm L=1000mm</i>	szt.		
			poz.115	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00



## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	ST pkt d.3.6 2.1.9.-10.; pkt 5.4.2.	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierзовym o śr. nominalnej 80-100 mm (armatura kalkulowana odrębnie)	szt.		
			5	szt.	5,00	
			(kalkulacja z kształtkami żeliwnymi kołnierзовymi na odgałęzieniu)		RAZEM	5,00
116	ST pkt d.3.6 5.4.8.	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
			(poz.103 + poz.104 + poz.108) / 200	200 m -1 prób	0,98	
					RAZEM	0,98
117	ST pkt d.3.6 5.4.2.	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			(poz.103 + poz.104 + poz.108) / 200	odc. 200 m	0,98	
					RAZEM	0,98
118	ST pkt d.3.6 5.4.2.	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 (płukanie dwukrotne)	odc. 200 m		
			(poz.103 + poz.104 + poz.108) / 200	odc. 200 m	0,98	
					RAZEM	0,98
119	ST pkt d.3.6 2.1.16.-17.; pkt 5.4.2.	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe	m3		
		trójkąt	0,02 * 8	m3	0,16	
		kolano/luk	0,14 * 5	m3	0,70	
		zaślepka/zakończenie rur.	0,40 * 5	m3	2,00	
		bloki podporowe - trójkąty, zasuwki	0,06 * 8	m3	0,48	
					RAZEM	3,34
120	ST pkt d.3.6 5.4.9.	KNNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie istniejących kabli telkom i energetycznych w wykopach otwartych - Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		długość RO = 12,00m	12,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 2,00m	2,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 1,50m	1,50 * 4	m	6,00	
		długość RO = 1,00m	1,0 * 0	m	0,00	
		długość RO = 0,75m	0,75 * 0	m	0,00	

## Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>6,00</b>
121 d.3.6	ST pkt 5.3.5.; pkt 5.4.2.; pkt 5.4.9.	kalkulacja wg cenników i ofert	Oznakowanie trasy rurociągów ciśnieniowych z tworzyw sztucznych taśmą z wkładką metalową	m		
			poz.103 + poz.104 + poz.108	m	196,50	
					RAZEM	<b>196,50</b>
122 d.3.6	ST pkt 6.2.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
			(poz.103 + poz.104 + poz.108) / 1000	km	0,20	
					RAZEM	<b>0,20</b>