

PRZEDMIAR ZLEWNIA T8 Kanał grawitacyjny

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
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni
ADRES INWESTYCJI : działki nr : 90, 95, 143/10, 143/9, 143/12, 143/11, 143/13, 80/3, 91/17, 91/13, 91/6, 91/11, 91/4, 80/6, 81/
9, 81/7, 82/5, 82/6, 91/25, 159/2, 93/2, 93/1, 141/1, 94/1, 132/3, 97/3, 97/1, 98/3, 100/2, 94/2 - obręb Biała
Parcela, gmina Biała
INWESTOR : Gmina Biała
ADRES INWESTORA : 98-350 Biała, Biała Druga 4 B
BRANŻA : sanitarna, instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : październik 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni - ZLEWNIA T8 - kanał grawitacyjny oraz sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki.

Kosztorys został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. z 2021 r. poz. 2458)

W KOSZTORYSIE UJĘTO:

- roboty ziemne,
- montaż orurowania i studni,
- roboty odtworzeniowe,
- roboty dodatkowe.

PODSTAWOWE MATERIAŁY W KOSZORYSIE:

- rura PVC DN200 mm - 844,0 m,
- rura PVC DN160 mm - 326,1 m, (sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki)
- studnia rozprężna betonowa DN1000 mm - 1 szt.
- studnie betonowe DN1200 mm - 15 szt.,
- studnie kanalizacyjne połączeniowe DN600 mm - 22 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Rozbiórka i odtworzenie			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 9 cm	m		
d.1	0101-02				
	analogia				
		434	m	434	
				RAZEM	434
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-01				
	analogia				
		2029	m ²	2029	
				RAZEM	2029
3	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 6 cm grubości	m ²		
d.1	0803-02				
	analogia				
		2029	m ²	2029	
				RAZEM	2029
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1	0802-07				
	analogia				
		538	m ²	538	
				RAZEM	538
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1	0802-08				
	analogia				
		Krotność = 10			
		538	m ²	538	
				RAZEM	538
6	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1	0103-04				
	analogia				
		538	m ²	538	
				RAZEM	538
7	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0114-05				
	analogia				
		538	m ²	538	
				RAZEM	538
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0114-06				
	analogia				
		Krotność = 10			
		538	m ²	538	
				RAZEM	538
9	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1	0310-01				
	analogia				
		2029	m ²	2029	
				RAZEM	2029
10	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.1	0310-05				
	analogia				
		2029	m ²	2029	
				RAZEM	2029
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0310-06				
	analogia				
		M*0			
		Krotność = 2			
		2029	m ²	2029	
				RAZEM	2029
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 10 cm - pobocza, droga	m ²		
d.1	0204-03				
	analogia				
		543	m ²	543	
				RAZEM	543
13	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m ²		
d.1	0505-05				
		444	m ²	444	
				RAZEM	444
14	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
d.1	1103-01				
		$2029 \cdot (0.04 + 0.05) + 538 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³	317.110	
				RAZEM	317.110
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
d.1	1103-04				
		$2029 \cdot (0.04 + 0.05) + 538 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³	317.110	
				RAZEM	317.110

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 $2029 \cdot (0.04 + 0.05) + 538 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³ m ³	 317.110	
				RAZEM	317.110
17	d.1 kalk. własna	Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierzchni $2029 \cdot (0.04 + 0.05) + 538 \cdot (0.15 + 0.1)$	m ³ m ³	 317.110	
				RAZEM	317.110
18	d.1 kalk. własna	Odtworzenie rowów i zieleni 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
2		Kanał grawitacyjny			
2.1		Roboty ziemne			
19	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 844/1000	km km	 0.844	
				RAZEM	0.844
20	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III 507.821	m ³ m ³	 507.821	
				RAZEM	507.821
21	KNNR 1 d.2. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 1779.996	m ³ m ³	 1779.996	
				RAZEM	1779.996
22	KNNR 1 d.2. 0212-02 1 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III 102.736	m ³ m ³	 102.736	
				RAZEM	102.736
23	KNNR 1 d.2. 0212-04 1 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV 106.650	m ³ m ³	 106.650	
				RAZEM	106.650
24	KNNR 1 d.2. 0212-06 1 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV 41.900	m ³ m ³	 41.900	
				RAZEM	41.900
25	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) 102.73+106.65+41.9	m ³ m ³	 251.280	
				RAZEM	251.280
26	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (507.821+1779.996+102.73+106.65+41.9)-((151.92+9.775+125.418+151.92+1.608)+3.14*(3.93+3.25+3.2+3.14+2.79+2.45+2.37+2.66+2.56+2.2+3.85+3.57+3.58+2.68+2.1)*1.5*1.5/4+3.14*1.63*1*1/4)	m ³ m ³	 2018.879	
				RAZEM	2018.879
27	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 2018.879	m ³ m ³	 2018.879	
				RAZEM	2018.879
28	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pełne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV 2425.620	m ² m ²	 2425.620	
				RAZEM	2425.620
29	KNNR 1 d.2. 0313-05 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 104.520	m ² m ²	 104.520	
				RAZEM	104.520

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2. 0313-02 1	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2817.704	m ² m ²	 2817.704	
				RAZEM	2817.704
31 d.2. 0313-06 1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 148.550	m ² m ²	 148.550	
				RAZEM	148.550
32 d.2. 0208-02 1	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 4 km Krotność = 4 (151.92+9.775+125.418+151.92+1.608)+3.14*(3.93+3.25+3.2+3.14+2.79+2.45+2.37+2.66+2.56+2.2+3.85+3.57+3.58+2.68+2.1)*1.5*1.5/4+3.14*1.63*1*1/4	m ³ m ³	 520.218	
				RAZEM	520.218
33 d.2. kalk. własna 1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/ (151.92+9.775+125.418+151.92+1.608)+3.14*(3.93+3.25+3.2+3.14+2.79+2.45+2.37+2.66+2.56+2.2+3.85+3.57+3.58+2.68+2.1)*1.5*1.5/4+3.14*1.63*1*1/4	m ³ m ³	 520.218	
				RAZEM	520.218
34 d.2. 0607-01 1	KNR 2-01 analogia	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m 844	szt. szt.	 844	
				RAZEM	844
35 d.2. kalk. własna 1	kalk. własna	Pompowanie wody agregatem pompowym do zestawu igłofiltrów 400	godz. godz.	 400	
				RAZEM	400
2.2	Roboty montażowe				
36 d.2. 1411-03 2	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury 844*0.9*0.2	m ³ m ³	 151.920	
				RAZEM	151.920
37 d.2. 1411-01 2	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie 2.5*2.5*0.1*15+2*2*0.1	m ³ m ³	 9.775	
				RAZEM	9.775
38 d.2. 1411-03 2	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200 844*0.9*0.2-3.14*844*0.2*0.2/4	m ³ m ³	 125.418	
				RAZEM	125.418
39 d.2. 1411-03 2	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm - zasypka 844*0.9*0.2	m ³ m ³	 151.920	
				RAZEM	151.920
40 d.2. 1411-04 2	KNNR 4 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 50 cm - obsypka studni rozprężnej 2*2*0.5-3.14*0.5*1*1/4	m ³ m ³	 1.608	
				RAZEM	1.608
41 d.2. 1308-03 2	KNNR 4 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury pełne (lite) PVC o śr. 200/5,9mm, klasa S, SDR 34, SN 8 844	m m	 844	
				RAZEM	844
42 d.2. 0513-03 2	KNR-W 2-18 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wyko- pie o głębok. 3m z przejściami szczel- nymi (włazy żelwne 10 szt., właz beto- no- we 5szt.) 15	stud. stud.	 15	
				RAZEM	15
43 d.2. 0513-01 2	KNR-W 2-18 analogia	Studnie rozprężne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 1	stud. stud.	 1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		844	m	844	
				RAZEM	844
45	d.2. kalk. własna 2	Inspekcja TV kanału	m		
		844	m	844.000	
				RAZEM	844.000
46	KNR-W 2-19 d.2. 0306-05 2	Rury ochronne dwudzielne 110 o śr. nom. 110 mm	m		
		3*7	m	21.000	
				RAZEM	21.000
3		Śięgacze i przyłącza do pierwszej studni			
3.1		Roboty ziemne			
47	KNR 2-01 d.3. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robo- tach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		326.1/1000	km	0.326	
				RAZEM	0.326
48	KNNR 1 d.3. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km grun- tu kategorii III	m ³		
		(5.6*2.46+13.4*2.24+13.5*2.60+13.3*2.44+5.3*2.51+7.3*2.40+13.7*2.31+5.4*2.39+9.1*2.11+12.8*2.26+12.9*2.25+7.6*2.08+7.4*2.44+4.4*2.20+9.3*2.13+13.6*2.09+7.5*2.21+7.5*2.24+15.4*2.2+8.6*2.15+4.9*2.01+3.2*1.69+10*2.23+8*2.23+2*2.18+12.9*2.28+2*2.24+2*2.23+14.1*2.50+11.3*2.32+12.1*2.24+12.6*2.44+18.1*2.12+19.3*2.0)*0.9*0.2+1.6*1.6*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5+0.1*22)*0.2	m ³	154.986	
				RAZEM	154.986
49	KNNR 1 d.3. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0, 60m3 w gruncie kategorii III-IV z trans- portem urobku samochodami samow- ładowymi na odległość 1km	m ³		
		(5.6*2.46+13.4*2.24+13.5*2.60+13.3*2.44+5.3*2.51+7.3*2.40+13.7*2.31+5.4*2.39+9.1*2.11+12.8*2.26+12.9*2.25+7.6*2.08+7.4*2.44+4.4*2.20+9.3*2.13+13.6*2.09+7.5*2.21+7.5*2.24+15.4*2.2+8.6*2.15+4.9*2.01+3.2*1.69+10*2.23+8*2.23+2*2.18+12.9*2.28+2*2.24+2*2.23+14.1*2.50+11.3*2.32+12.1*2.24+12.6*2.44+18.1*2.12+19.3*2.0)*0.9*0.8	m ³	529.770	
				RAZEM	529.770
50	KNNR 1 d.3. 0212-02 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/	m ³		
		1.6*1.6*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5+0.1*22)*0.8	m ³	90.173	
				RAZEM	90.173
51	KNNR 1 d.3. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wyko- pów jamistych)	m ³		
		90.173	m ³	90.173	
				RAZEM	90.173
52	KNNR 1 d.3. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)	m ³		
		(154.986+529.77+90.173)-((58.698+5.632+52.145+58.698+1.98)+3.14*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5)*0.6*0.6/4)	m ³	585.955	
				RAZEM	585.955
53	KNNR 1 d.3. 0214-05 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych z zagęszczeniem me- chanicznym ubijkami, warstwa za- gęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m ³		
		585.955	m ³	585.955	
				RAZEM	585.955
54	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	Umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pel- ne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV	m ²		
		(5.6*2.46+13.4*2.24+13.5*2.60+13.3*2.44+5.3*2.51+7.3*2.40+13.7*2.31+5.4*2.39+9.1*2.11+12.8*2.26+12.9*2.25+7.6*2.08+7.4*2.44+4.4*2.20+9.3*2.13+13.6*2.09+7.5*2.21+7.5*2.24+15.4*2.2+8.6*2.15+4.9*2.01+3.2*1.69+10*2.23+8*2.23+2*2.18+12.9*2.28+2*2.24+2*2.23+14.1*2.50+11.3*2.32+12.1*2.24+12.6*2.44+18.1*2.12+19.3*2.0)*2	m ²	1471.582	
				RAZEM	1471.582

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3. 1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV $1.6*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5+0.1*22)*2$	m ² m ²	 140.896	
				RAZEM	140.896
56 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 4 km Krotność = 4 $(58.698+5.632+52.145+58.698+1.98)+3.14*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5)*0.6*0.6/4$	m ³ m ³	 188.974	
				RAZEM	188.974
57 d.3. 1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/ $(58.698+5.632+52.145+58.698+1.98)+3.14*(1.8+2.11+2+1.81+1.9+2+2+1.9+1.9+2+2+2+1.6+1.6+1.88+2+2.22+2+2+2+1.61+1.5)*0.6*0.6/4$	m ³ m ³	 188.974	
				RAZEM	188.974
3.2		Roboty montażowe			
58 d.3. 2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-łów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury $326.1*0.9*0.2$	m ³ m ³	 58.698	
				RAZEM	58.698
59 d.3. 2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-łów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie $1.6*1.6*0.1*22$	m ³ m ³	 5.632	
				RAZEM	5.632
60 d.3. 2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-łów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur o śr. 160 mm $326.1*0.9*0.2-3.14*326.1*0.16*0.16/4$	m ³ m ³	 52.145	
				RAZEM	52.145
61 d.3. 2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-łów sypkich grub. 20 cm - zasypka $326.1*0.9*0.2$	m ³ m ³	 58.698	
				RAZEM	58.698
62 d.3. 2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-łów sypkich grub. 30 cm - docieplenie keramzytem z przykryciem papą $35.05*0.9*0.3$	m ³ m ³	 9.464	
				RAZEM	9.464
63 d.3. 2	KNNR 2 0106-03	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - obetonowanie stójek przyłączeniowych $0.4*0.4*(1.84+1.93+1.72+1.78+1.73+1.24+1.05+1.09)-3.14*(1.84+1.93+1.72+1.78+1.73+1.24+1.05+1.09)*0.16*0.16/4$	m ³ m ³	 1.732	
				RAZEM	1.732
64 d.3. 2	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- rury pełne (lite) PVC o śr. 160/4,7mm, klasa S, SDR 34, SN 8 326.1	m m	 326.1	
				RAZEM	326.1
65 d.3. 2	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- rury pełne (lite) PVC o śr. 160/4,7mm, klasa S, SDR 34, SN 8 (stójki/rury spadowe) $0.62+0.61+0.41+0.35+0.39+0.69+0.67+0.46+0.69+0.6+0.42+0.33+0.77+0.89+1.84+1.93+1.72+1.78+1.73+1.24+1.05+1.09+0.38$	m m	 20.660	
				RAZEM	20.660
66 d.3. 2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studnia DN600 zbiorcza (właz żeliwny D400 - 9 szt., właz B125 - 13 szt.) 22	kpl kpl	 22	
				RAZEM	22
67 d.3. 2	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC o śr. 200/160 mm 12	szt szt	 12	
				RAZEM	12
68 d.3. 2	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC zaślepiający o śr. 160 mm 6	szt szt	 6	

T8 graw10 22.PRD

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6
69	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.3.	0804-02				
2	analogia	326.1	m	326.1	
				RAZEM	326.1
70		Inspekcja TV kanału	m		
d.3.	kalk. własna				
2		326.1	m	326.1	
				RAZEM	326.1
4		Roboty dodatkowe			
71	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.4	0417-01				
		150	m	150	
				RAZEM	150
72	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.4	0417-02				
		150	m	150	
				RAZEM	150
73	KNR 2-25	Znaki drogowe podświetlane - budowa	szt.		
d.4	0420-02				
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
74	KNR 2-25	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.		
d.4	0420-04				
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
75	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³		
d.4	0416-02				
		0.5	m ³	0.5	
				RAZEM	0.5
76	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m ³		
d.4	0416-04				
		0.5	m ³	0.5	
				RAZEM	0.5
77		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
d.4	kalk. własna				
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1