

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA ROBÓT BUDOWLANYCH	:	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Biała Pierwsza i Biała-Kopiec w Gminie Biała - ZLEWNIA T16 - kanał grawitacyjny oraz sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki kanalizacyjnej
LOKALIZACJA	:	Biała Pierwsza i Biała-Kopiec w Gminie Biała
NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO	:	Gmina Biała
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	:	Biała Druga 4b, 98-350 Biała
BRANŻA	:	Sanitarna
OPRACOWAŁ KOSZTORYS	:	mgr inż. Jolanta Perak
DATA OPRACOWANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO	:	12.2023r.

PODPIS OSOBY WYKONUJĄCEJ WERYFIKACJĘ

DATA WERYFIKACJI

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>					
<b>1</b>		<b>Rozbiórka i odtworzenie</b>			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0804-03				
	analogia				
		68	m <sup>2</sup>	68.000	
				RAZEM	68.000
2	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - droga	m <sup>2</sup>		
d.1	0204-03				
	analogia				
		68	m <sup>2</sup>	68.000	
				RAZEM	68.000
3	KNR 2-31	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 5 cm - droga	m <sup>2</sup>		
d.1	0204-05				
	analogia				
		68	m <sup>2</sup>	68.000	
				RAZEM	68.000
4	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m <sup>2</sup>		
d.1	0505-05				
		742	m <sup>2</sup>	742.000	
				RAZEM	742.000
5	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-01				
		68*0.15	m <sup>3</sup>	10.200	
				RAZEM	10.200
6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04				
		68*0.15	m <sup>3</sup>	10.200	
				RAZEM	10.200
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-05				
		Krotność = 4			
		68*0.15	m <sup>3</sup>	10.200	
				RAZEM	10.200
8	kalk. własna	Utylizacja odpadów z rozbiórki nawierzchni	m <sup>3</sup>		
d.1					
		68*0.15	m <sup>3</sup>	10.200	
				RAZEM	10.200
9	kalk. własna	Naprawa ogrodzenia	kpl		
d.1					
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
10	kalk. własna	Odtworzenie rowów i zieleni	kpl		
d.1					
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Kanał grawitacyjny</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
11	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.1	0119-03				
	analogia				
		618.9/1000	km	0.619	
				RAZEM	0.619
12	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0301-02				
		(11.7*3.68+3.9*3.68+21.2*2.54+25.9*2.47+7.3*2.38+49.3*2.44+30.5*2.64+13.5*2.78+41.9*2.59+52.8*3.05+34.9*3.64+17.1*3.81+5.7*3.85+56.5*3.94+59.2*3.84+20.5*3.5+27.9*3.23+51.9*2.78+9.1*2.43)*0.9*0.2+2.5*2.5*(2.63+2.5+2.46+2.61+2.86+2.89+2.68+2.55)*0.2+2*2.3*0.2+2.5*2.5*(3.75+3.79+3.77+3.62+3.85+3.96+3.93+3.75+3.45+3.21)*0.2+2.5*2.5*4.15*0.2	m <sup>3</sup>	384.563	
		(17.6*2.52+49.3*2.44)*0.9*0.2+2.5*2.5*(2.57+2.5)*0.2	m <sup>3</sup>	35.973	
		-10.2*0.2	m <sup>3</sup>	-2.040	
				RAZEM	418.496
13	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0201-08				
		(11.7*3.68+3.9*3.68+21.2*2.54+25.9*2.47+7.3*2.38+49.3*2.44+30.5*2.64+13.5*2.78+41.9*2.59+52.8*3.05+34.9*3.64+17.1*3.81+5.7*3.85+56.5*3.94+59.2*3.84+20.5*3.5+27.9*3.23+51.9*2.78+9.1*2.43)*0.9*0.8	m <sup>3</sup>	1218.843	
		(17.6*2.52+49.3*2.44)*0.9*0.8	m <sup>3</sup>	118.544	
		-10.2*0.8	m <sup>3</sup>	-8.160	
				RAZEM	1329.227
14	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0212-02				
		2.5*2.5*(2.63+2.5+2.46+2.61+2.86+2.89+2.68+2.55)*0.8+2*2.3*0.8	m <sup>3</sup>	113.260	
		2.5*2.5*(2.57+2.5)*0.8	m <sup>3</sup>	25.350	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 1 d.2.1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV $2.5*2.5*(3.75+3.79+3.77+3.62+3.85+3.96+3.93+3.75+3.45+3.21)*0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 185.400	138.610 185.400
16	KNNR 1 d.2.1 0212-06	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV $2.5*2.5*4.15*0.8$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 20.750	20.750
17	KNNR 1 d.2.1 0206-03	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 wykopów jamistych) 138.610+185.4+20.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 344.760	344.760
18	KNNR 1 d.2.1 0206-03	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) $(418.496+1329.227+138.610+185.4+20.75)-((109.386+13.525+97.174+109.386+2.733)+3.14*(2.33+2.2+2.16+2.31+2.56+2.59+2.38+2.25+2.27+2.2)*1.5*1.5/4+2.5*(3.45+3.49+3.47+3.32+3.55+3.66+3.63+3.45+3.15+2.91+3.85)*1.5*1.5/4+3.14*1.7*1*1/4)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1584.532	1584.532
19	KNNR 1 d.2.1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV 1584.532	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1584.532	1584.532
20	KNNR 1 d.2.1 0313-01	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 $(21.2*2.54+25.9*2.47+7.3*2.38+49.3*2.44+30.5*2.64+13.5*2.78+41.9*2.59+52.8*3.05+51.9*2.78+9.1*2.43)*2$ $(17.6*2.52+49.3*2.44)*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 1618.986 329.288	1948.274
21	KNNR 1 d.2.1 0313-05	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 $2.5*(2.63+2.5+2.46+2.61+2.86+2.89+2.68+2.55)*2+2*2.3*2$ $2.5*(2.57+2.5)*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 115.100 25.350	140.450
22	KNNR 1 d.2.1 0313-02	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 $(11.7*3.68+3.9*3.68+34.9*3.64+17.1*3.81+5.7*3.85+56.5*3.94+59.2*3.84+20.5*3.5+27.9*3.23)*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 1766.690	1766.690
23	KNNR 1 d.2.1 0313-06	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 $2.5*(3.75+3.79+3.77+3.62+3.85+3.96+3.93+3.75+3.45+3.21)*2$ $2.5*4.15*2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 185.400 20.750	206.150
24	KNNR 1 d.2.1 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 $(109.386+13.525+97.174+109.386+2.733)+3.14*(2.33+2.2+2.16+2.31+2.56+2.59+2.38+2.25+2.27+2.2)*1.5*1.5/4+2.5*2.5*(3.45+3.49+3.47+3.32+3.55+3.66+3.63+3.45+3.15+2.91+3.85)*1.5*1.5/4+3.14*1.7*1*1/4$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 507.951	507.951
25	Kalk. własna d.2.1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsyпка, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/ $(109.386+13.525+97.174+109.386+2.733)+3.14*(2.33+2.2+2.16+2.31+2.56+2.59+2.38+2.25+2.27+2.2)*1.5*1.5/4+2.5*2.5*(3.45+3.49+3.47+3.32+3.55+3.66+3.63+3.45+3.15+2.91+3.85)*1.5*1.5/4+3.14*1.7*1*1/4$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 507.951	507.951
26	KNR 2-18 d.2.1 0409-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV Przewiert rurą stalową fi 323,9/7,1mm 10	m m	RAZEM 10.000	10.000
27	KNR 2-18 d.2.1 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych Przeciąganie rur kanalizacyjnych PE100 SDR17 o śr.225/13,4 mm przez rury przewiertowe stalowe fi 323,9/7,1 mm ( koszt rury PE100 SDR17 o śr.225/13,4 mm w osobnej pozycji) 10	m m	RAZEM 10.000	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm	szt.	RAZEM	10.000
d.2.1	0122-05	Uszczelnienie końców rur przewiertowych stalowych fi 323,9/7,1 mm mansze- tami	szt.		
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 4 m	szt.		
d.2.1	0607-01		szt.	540.000	
	analogia	540			
				RAZEM	540.000
30		Pompowanie wody agegatem pompowym do zestawu igłofiltrów	godz.		
d.2.1	kalk. własna	250	godz.	250.000	
				RAZEM	250.000
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
31	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury	m³		
d.2.2	1411-03	(11.7+3.9+21.2+25.9+7.3+49.3+30.5+13.5+41.9+52.8+34.9+17.1+5.7+56.5+ 59.2+20.5+27.9+51.9+9.1+17.6+49.3)*0.9*0.2	m³	109.386	
	analogia				
				RAZEM	109.386
32	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie	m³		
d.2.2	1411-01	2.5*2.5*0.1*21+2*2*0.1	m³	13.525	
	analogia				
				RAZEM	13.525
33	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200	m³		
d.2.2	1411-03	(11.7+3.9+21.2+25.9+7.3+49.3+30.5+13.5+41.9+52.8+34.9+17.1+5.7+56.5+ 59.2+20.5+27.9+51.9+9.1+17.6+49.3)*0.9*0.2-3.14*607.7*0.16*0.16/4	m³	97.174	
	analogia				
				RAZEM	97.174
34	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m³		
d.2.2	1411-03	(11.7+3.9+21.2+25.9+7.3+49.3+30.5+13.5+41.9+52.8+34.9+17.1+5.7+56.5+ 59.2+20.5+27.9+51.9+9.1+17.6+49.3)*0.9*0.2	m³	109.386	
	analogia				
				RAZEM	109.386
35	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm - obsypka studni rozprężnej	m³		
d.2.2	1411-04	2.5*2.5*0.5-3.14*0.5*1*1/4	m³	2.733	
	analogia				
				RAZEM	2.733
36	KNNR 4	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	m		
d.2.2	1308-03	607.7	m	607.700	
	analogia				
				RAZEM	607.700
37	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 DN225/13,4 mm	m		
d.2.2	0109-10	11.2	m	11.200	
	analogia				
				RAZEM	11.200
38	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z przejściami szczelnymi (włazy betonowe 21 szt.)	stud.		
d.2.2	0513-03	21	stud.	21.000	
	analogia				
				RAZEM	21.000
39	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.2.2	0513-04	-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
	analogia				
				RAZEM	-2.000
40	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kształtki przy studni kaskadowej - trójnik PVC o śr. 200/200 mm	szt		
d.2.2	1321-03	1	szt	1.000	
	analogia				
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kształtki przy studni kaskadowej - kolano PVC 90st. o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.2.2	1321-03	1	szt	1.000	
	analogia				
				RAZEM	1.000
42		Studnie rozprężne PE o średnicy 1000 mm	szt		
d.2.2	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200-225 mm	m		
d.2.2	0804-02				
	analogia	607.7+11.2	m	618.900	
				RAZEM	618.900
44	kalk. własna	Inspekcja TV kanału	m		
d.2.2		607.7+11.2	m	618.900	
				RAZEM	618.900
<b>3</b>		<b>Sięgacze i przyłącza do pierwszej studni</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
45	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.3.1	0119-03	(5.5+2+2+2+2+5.2+5+4.9+4.8+4.2+3.6+2.9+10.1)/1000	km	0.054	
				RAZEM	0.054
46	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0301-02	(5.5*2.21+2*2.27+2*2.17+2*2.17+2*2.22+5.2*2.88+5*3.75+4.9*2.23+4.8*2.32+4.2*2.29+6.6*2.28+2.9*2.28+10.1*1.31)*0.9*0.2+1.6*1.6*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01+7*0.1)*0.2	m <sup>3</sup>	37.075	
				RAZEM	37.075
47	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0201-08	(5.5*2.21+2*2.27+2*2.17+2*2.17+2*2.22+5.2*2.88+5*3.75+4.9*2.23+4.8*2.32+4.2*2.29+6.6*2.28+2.9*2.28+10.1*1.31)*0.9*0.8	m <sup>3</sup>	93.681	
				RAZEM	93.681
48	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III /wykopy pod studnie/	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0212-02	1.6*1.6*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01+7*0.1)*0.8	m <sup>3</sup>	54.620	
				RAZEM	54.620
49	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0206-03	54.62	m <sup>3</sup>	54.620	
				RAZEM	54.620
50	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>		
d.3.1	0206-03	(37.075+93.681+54.62)-((9.756+1.792+6.176+9.756+0.69)+3.14*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01)*0.6*0.6/4)	m <sup>3</sup>	149.867	
				RAZEM	149.867
51	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0214-05	149.687	m <sup>3</sup>	149.687	
				RAZEM	149.687
52	KNNR 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	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0313-01	(5.5*2.21+2*2.27+2*2.17+2*2.17+2*2.22+5.2*2.88+5*3.75+4.9*2.23+4.8*2.32+4.2*2.29+6.6*2.28+2.9*2.28+10.1*1.31)*2	m <sup>2</sup>	260.226	
				RAZEM	260.226
53	KNNR 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	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0313-05	1.6*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01+7*0.1)*2	m <sup>2</sup>	85.344	
				RAZEM	85.344
54	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	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0208-02	Krotność = 4 (9.756+1.792+6.176+9.756+0.69)+3.14*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01)*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup>	35.509	
				RAZEM	35.509
55	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsyпка, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m <sup>3</sup>		
d.3.1		(9.756+1.792+6.176+9.756+0.69)+3.14*(2+2+2+2+2+2.58+3.4+2+2.05+2+1.93+2.01)*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup>	35.509	
				RAZEM	35.509
56	KNR 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV	m		
d.3.1	0408-02	Przewiert rurą stalową fi 273,0/5,6mm	m	18.600	
	analogia	18.6			
				RAZEM	18.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.3.1	KNR 2-18 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych Przeciąganie rur kanalizacyjnych E100 SDR17 o śr.180/10,7 mm przez rury przewiertowe stalowe fi 273,0/5,6 mm ( koszt rury PE100 SDR17 o śr.180/10,7 mm w osobnej pozycji) 18.6	m  m	  18.600	
				RAZEM	18.600
58 d.3.1	KNR 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm Uszczelnienie końców rur przewiertowych stalowych fi 273,0/5,6mm mansze- tami 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
3.2		<b>Roboy montażowe</b>			
59 d.3.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury  (5.5+2+2+2+2+5.2+5+4.9+4.8+4.2+3.6+2.9+10.1)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.756	
				RAZEM	9.756
60 d.3.2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studnie  1.6*1.6*0.1*7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.792	
				RAZEM	1.792
61 d.3.2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rur o śr. 160 mm  (5.5+2+2+2+2+5.2+5+4.9+4.8+4.2+3.6+2.9+10.1)*0.9*0.16-3.14*54.2*0.16*0.16/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.716	
				RAZEM	6.716
62 d.3.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka  (5.5+2+2+2+2+5.2+5+4.9+4.8+4.2+3.6+2.9+10.1)*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.756	
				RAZEM	9.756
63 d.3.2	KNNR 2 0106-03	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - obeto- nowanie stójek przyłączeniowych 0.4*0.4*(1.63+1.41+1.27)-3.14*(1.63+1.41+1.27)*0.16*0.16/4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.603	
				RAZEM	0.603
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  47.7	m  m	  47.700	
				RAZEM	47.700
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 DN180/10,7 mm  25.1	m  m	  25.100	
				RAZEM	25.100
66 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+0.65+1.51+0.89+1.63+1.41+1.27	m  m	  7.980	
				RAZEM	7.980
67 d.3.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studnia DN600 zbiorcza (właz żeliwny D400 - 7 szt.)  7	kpl  kpl	  7.000	
				RAZEM	7.000
68 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  4	szt  szt	  4.000	
				RAZEM	4.000
69 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  5	szt  szt	  5.000	
				RAZEM	5.000
70 d.3.2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160-180 mm  47.7+25.1	m  m	  72.800	
				RAZEM	72.800
71 d.3.2	kalk. własna	Inspekcja TV kanału  47.7+25.1	m  m	  72.800	
				RAZEM	72.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 2-19	Rury ochronne dwudzielne o śr. nom. 110 mm	m		
d.3.2	0306-05	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>4</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
73	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.4	0417-01	150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
74	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.4	0417-02	150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
75	KNR 2-25	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
d.4	0420-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNR 2-25	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
d.4	0420-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77		Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.4	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4775.3081	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	3.6736	0.00	0.00
3.	robotnicy	r-g	2975.2650	0.00	0.00
4.	robotnicy	r-g	16.9400	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.7400		1.7400	0.00	0.00	
2.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m <sup>3</sup>	2.3189		2.3189	0.00	0.00	
3.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.6151		0.6151	0.00	0.00	
4.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0208		0.0208	0.00	0.00	
5.	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.8400		0.8400	0.00	0.00	
6.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	2.7370		2.7370	0.00	0.00	
7.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.4427		0.4427	0.00	0.00	
8.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	1.9877		1.9877	0.00	0.00	
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	21.4500		21.4500	0.00	0.00	
10.	igłofiltry (igły)	szt.	54.0000		54.0000	0.00	0.00	
11.	inspekcja TV kanału	m	691.7000		691.7000	0.00	0.00	
12.	inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
13.	klamry ciesielskie	kg	485.6617		485.6617	0.00	0.00	
14.	kliniec kamienny	t	1.3328		1.3328	0.00	0.00	
15.	kolano PVC 90st. o śr. zewn. 200 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzych śr. 200 mm'	m	27.0000		27.0000	0.00	0.00	
17.	korek PVC zaślepiający o śr. 160 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
18.	krąg betonowy z dnem wys.1000 mm DN1200 mm	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
19.	kręgi betonowe wys.500 mm DN1200 mm	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00	
20.	kręgi betonowe wys.500 mm DN1200 mm'	szt.	-2.0000		-2.0000	0.00	0.00	
21.	manszeta 180x250 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
22.	manszeta na rury o śr. 300 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
23.	miat kamienny	t	1.4076		1.4076	0.00	0.00	
24.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	13.5240		13.5240	0.00	0.00	
25.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	6.3210		6.3210	0.00	0.00	
26.	naprawa ogrodzenia	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
27.	odtworzenie rowów i zieleni	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
28.	pale szalunkowe stalowe	t	2.7381		2.7381	0.00	0.00	
29.	piasek	m <sup>3</sup>	436.1390		436.1390	0.00	0.00	
30.	pierścienie dystansowy betonowy	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
31.	pierścień odciążający	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
32.	pierścień odciążający	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
33.	podpory stalowe ślizgowe	szt.	22.8800		22.8800	0.00	0.00	
34.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	4.7343		4.7343	0.00	0.00	
35.	przejście szczelne	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00	
36.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	166.2500		166.2500	0.00	0.00	
37.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	90.6400		90.6400	0.00	0.00	
38.	rury ochronne dwudzielne o śr. nom. 110 mm	m	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
39.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	56.7936		56.7936	0.00	0.00	
40.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	619.8540		619.8540	0.00	0.00	
41.	rury stalowe o śr. 273,0/5,6mm	m	20.4600		20.4600	0.00	0.00	
42.	rury stalowe o śr. 323,9/7,1mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
43.	rury z polietylenu PE100 SDR17 DN180/10,7 mm	m	25.6020		25.6020	0.00	0.00	
44.	rury z polietylenu PE100 SDR17 DN225/13,4 mm	m	11.4240		11.4240	0.00	0.00	
45.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0700		0.0700	0.00	0.00	
46.	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	1.0350		1.0350	0.00	0.00	
47.	stopnie wjazdowe żeliwne	szt.	164.6000		164.6000	0.00	0.00	
48.	studnia DN 600 zbiorcza	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
49.	studnia rozprężna PE o średnicy 1000 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
50.	śruby M16 z nakrętkami	kg	216.0000		216.0000	0.00	0.00	
51.	tluczeń kamienny sortowany	t	27.2272		27.2272	0.00	0.00	
52.	trójnik PVC o śr. 200/200 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
53.	trójnik PVC o śr. 250/160 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
54.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt.	108.0000		108.0000	0.00	0.00	
55.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 160 mm	szt.	1.6016		1.6016	0.00	0.00	
56.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm	szt.	13.6158		13.6158	0.00	0.00	
57.	utylizacja nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>	543.4600		543.4600	0.00	0.00	
58.	utylizacja odpadów z rozbioru nawierzchni	m <sup>3</sup>	10.2000		10.2000	0.00	0.00	
59.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	108.0000		108.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	właz kanałowy betonowy D400	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
61.	właz kanałowy żeliwny D400	szt.	0.8333		0.8333	0.00	0.00	
62.	właz żeliwny D400	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
63.	woda	m <sup>3</sup>	1.1560		1.1560	0.00	0.00	
64.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	62.2530		62.2530	0.00	0.00	
65.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	1.2400		1.2400	0.00	0.00	
66.	znaki drogowe blaszane lub plastikowe	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
67.	zweżka betonowa 1200/625 mm wys.600 mm	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
68.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
69.	Materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1.2111	0.00	0.00
2.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	6.5000	0.00	0.00
3.	koparka 0.15 m3	m-g	11.7125	0.00	0.00
4.	koparka 0.25 m3	m-g	3.4356	0.00	0.00
5.	koparka 0.60 m3	m-g	7.4160	0.00	0.00
6.	koparka 1.20 m3	m-g	0.5271	0.00	0.00
7.	koparka gasienicowa 0.40 m3	m-g	141.6829	0.00	0.00
8.	koparka przedsiębierna 0,6m3	m-g	50.0864	0.00	0.00
9.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	1.4586	0.00	0.00
10.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	45.9180	0.00	0.00
11.	pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.	m-g	150.0000	0.00	0.00
12.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	108.0000	0.00	0.00
13.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	2.6740	0.00	0.00
14.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.8550	0.00	0.00
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.2875	0.00	0.00
16.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	3.3150	0.00	0.00
17.	samochód samowyładowczy 5t	m-g	828.2511	0.00	0.00
18.	samochód skrzyniowy	m-g	8.2822	0.00	0.00
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	53.0140	0.00	0.00
20.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	135.2577	0.00	0.00
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	54.7840	0.00	0.00
22.	spycharka gasienicowa 55kW (75KM)	m-g	88.5594	0.00	0.00
23.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.5372	0.00	0.00
24.	środek transportowy	m-g	0.0900	0.00	0.00
25.	ubijak spalinowy 200kg	m-g	239.3222	0.00	0.00
26.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	1.9244	0.00	0.00
27.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.5232	0.00	0.00
28.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	8.8660	0.00	0.00
29.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	540.0000	0.00	0.00
30.	wyciąg	m-g	0.5246	0.00	0.00
31.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	15.6000	0.00	0.00
32.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t'	m-g	30.3180	0.00	0.00
33.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	246.5050	0.00	0.00
34.	zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	150.0000	0.00	0.00
35.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.5372	0.00	0.00
36.	żuraw samochodowy	m-g	1.8472	0.00	0.00
37.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	80.4200	0.00	0.00
38.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	57.4580	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł