

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni
ADRES INWESTYCJI : Gmina Biała
INWESTOR : Gmina Biała
ADRES INWESTORA : 98-350 Biała, Biała Druga 4 B
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Elżbieta Małasiewicz
DATA OPRACOWANIA : maj 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje kosztorys inwestorski budowy kanalizacji sanitarnej z przyłączami, tłoczniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym tłoczni - ZLEWNIA T11 - kanał grawitacyjny oraz sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki. Kosztorys został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego /Dz.U. Nr.130 poz.1389/

W KOSZTORYSIE UJĘTO:

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

PODSTAWOWE MATERIAŁY W KOSZORYSIE.:

- rura PVC DN200 mm - 1169,9 m,
- rura PVC DN160 mm - 213,3 m, (sięgacze i przyłącza do pierwszej studzienki)
- rura PE100 SDR 17 DN225 mm - 31,7 m (przewiert w rurze stalowej DN323,9/7,1 mm),
- rura PE100 SDR 17 DN180 mm - 13,0 m (przewiert w rurze stalowej DN273,0/5,6 mm),
- studnie betonowe DN1200 mm - 43 szt.,
- studnia rozprężna DN1000 mm - 1 szt.,
- studnie kanalizacyjne połączeniowe DN600 mm - 28 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Rozbiórka i odtworzenie			
1	KNR 2-31 d.1 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamienne- go - warstwa górna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 7 cm 152	m ² m ²	 152	
				RAZEM	152
2	KNR 2-31 d.1 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamienne- go - warstwa dolna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 10 cm 152	m ² m ²	 152	
				RAZEM	152
3	KNR 4-01 d.1 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gru- bości do 15 cm 367.7*0.15	m ³ m ³	 55.155	
				RAZEM	55.155
4	KNR 4-01 d.1 0203-01	Uzupełnienie nawierzchni z betonu monolitycznego 367.7*0.15	m ³ m ³	 55.155	
				RAZEM	55.155
5	KNR 2-31 d.1 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cemento- wo-piasko- wej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 133*1	m ² m ²	 133.000	
				RAZEM	133.000
6	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudo- wy z kruszywa kamiennego o gru- bości 15 cm 133*1	m ² m ²	 133.000	
				RAZEM	133.000
7	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po za- gęszcze- niu 15 cm 133*1	m ² m ²	 133.000	
				RAZEM	133.000
8	KNR 2-31 d.1 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej be- tonowej grubość 8 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej (70% z odzysku) 133*1	m ² m ²	 133.000	
				RAZEM	133.000
9	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-łado- warką przy obsłudze na zmianę ro- boczą przez 3 samochody samowy- ładowcze 55.155+133*1*0.15+133*1*0.08*0.3	m ³ m ³	 78.297	
				RAZEM	78.297
10	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu roz- biórki przy mechanicznym załado- waniu i wy- ładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 55.155+133*1*0.15+133*1*0.08*0.3	m ³ m ³	 78.297	
				RAZEM	78.297
11	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu roz- biórki przy mechanicznym załado- waniu i wy- ładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny roz- poczęty 1 km Krotność = 4 55.155+133*1*0.15+133*1*0.08*0.3	m ³ m ³	 78.297	
				RAZEM	78.297
12	kalk. własna	Utylizacja odpadów z rozbiórki na- wierzchni 55.155+133*1*0.15+133*1*0.08*0.3	m ³ m ³	 78.297	
				RAZEM	78.297
13	KNR 2-01 d.1 0505-05	Mechaniczne plantowanie powierz- chni gruntu rodzimego kat.IV 747*1	m ² m ²	 747.000	
				RAZEM	747.000
14	kalk. własna	Naprawa ogrodzenia 20	kpl kpl	 20	
				RAZEM	20
2		Kanał grawitacyjny			
2.1		Roboty ziemne			
15	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (147.6+69.8+247.6+37.2+17.5+36+223.2+273+115.2+31.7)/1000	km km	 1.199	
				RAZEM	1.199
16	KNR 1 d.2. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu ka- tegorii III 772.748	m ³ m ³	 772.748	
				RAZEM	772.748

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1 d.2. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności 0,60m ³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 2431.521	m ³ m ³	 2431.521	
				RAZEM	2431.521
18	KNNR 1 d.2. 0212-02 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III /wykopy pod studnie/ 310.470	m ³ m ³	 310.470	
				RAZEM	310.470
19	KNNR 1 d.2. 0212-04 1 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV 267.600	m ³ m ³	 267.600	
				RAZEM	267.600
20	KNNR 1 d.2. 0212-06 1 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV 81.400	m ³ m ³	 81.400	
				RAZEM	81.400
21	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych) 310.47+267.6+81.4	m ³ m ³	 659.470	
				RAZEM	659.470
22	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (772.748+2431.521+310.47+267.6+81.4)-((210.078+27.275+356.456+210.07+1.608)+3.14*(2.91+2.6+2.7+2.51+2.84+2.53+2.86+2.5+2.4+2.58+2.3+2.32+2.44+2.41+2.28+2.5+2.64+1.96+2.3+2.65+2.08+2.23+2.21+1.6+3.1+3.04+3.62+3.49+3.46+3.49+3.3+3.25+3.12+3.1+3.16+3.19+2.96+3.08+3.02+3.44+6.03+5.31+4.64)*1.5*1.5/4+3.14*2*1*1/4)	m ³ m ³	 2833.870	
				RAZEM	2833.870
23	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 2833.87	m ³ m ³	 2833.87	
				RAZEM	2833.87
24	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 4061.566	m ² m ²	 4061.566	
				RAZEM	4061.566
25	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 312.150	m ² m ²	 312.150	
				RAZEM	312.150
26	KNNR 1 d.2. 0313-02 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 2883.204	m ² m ²	 2883.204	
				RAZEM	2883.204
27	KNNR 1 d.2. 0313-06 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 349.000	m ² m ²	 349.000	
				RAZEM	349.000
28	KNNR 1 d.2. 0208-02 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 5 km Krotność = 4 (210.078+27.275+356.456+210.07+1.608)+3.14*(2.91+2.6+2.7+2.51+2.84+2.53+2.86+2.5+2.4+2.58+2.3+2.32+2.44+2.41+2.28+2.5+2.64+1.96+2.3+2.65+2.08+2.23+2.21+1.6+3.1+3.04+3.62+3.49+3.46+3.49+3.3+3.25+3.12+3.1+3.16+3.19+2.96+3.08+3.02+3.44+6.03+5.31+4.64)*1.5*1.5/4+3.14*2*1*1/4	m ³ m ³	 1029.869	
				RAZEM	1029.869
29	kalk. własna d.2. 1	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(210.078+27.275+356.456+210.07+1.608)+3.14*(2.91+2.6+2.7+2.51+2.84+2.53+2.86+2.5+2.4+2.58+2.3+2.32+2.44+2.41+2.28+2.5+2.64+1.96+2.3+2.65+2.08+2.23+2.21+1.6+3.1+3.04+3.62+3.49+3.46+3.49+3.3+3.25+3.12+3.1+3.16+3.19+2.96+3.08+3.02+3.44+6.03+5.31+4.64)*1.5*1.5/4+3.14*2*1*1/4	m ³	1029.869	
				RAZEM	1029.869
30	KNR 2-18	Przewierci o długości do 30 m ma- szyną do wierceń poziomych WP 30/60 ru-rami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV Przewiert rurą stalową fi 323,9/7, 1mm	m		
d.2.	0409-04	30.5	m	30.5	
1	analogia			RAZEM	30.5
31	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodo- wych o śr.nom. 100-300 mm w ru- rach ochronnych Przeciaganie rur kanalizacyjnych E100 SDR17 o śr.225/13,4 mm przez rury przewiertowe stalowe fi 323,9/7,1mm (koszt rury PE100 SDR17 o śr.225/13,4 mm mm w osobnej pozycji)	m		
d.2.	0412-01	30.5	m	30.5	
1	analogia			RAZEM	30.5
32	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochron- nych o śr.nom.300 mm Uszczelnienie koń- ców rur przewier- towych stalowych fi 323,9/7,1 mm manszetami	szt.		
d.2.	0122-05	2	szt.	2	
1	analogia			RAZEM	2
33	KNR 2-01	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 4 m	szt.		
d.2.	0607-01	1170	szt.	1170	
1				RAZEM	1170
34		Pompowanie wody agegatem pom- powym do zestawu igłofiltrów	godz.		
d.2.	kalk. własna	580	godz.	580	
1				RAZEM	580
2.2		Roboty montażowe			
35	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 20 cm - pod- sypka pod rury	m ³		
d.2.	1411-03	210.078	m ³	210.078	
2	analogia			RAZEM	210.078
36	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 10 cm - pod- sypka pod studnie	m ³		
d.2.	1411-01	27.275	m ³	27.275	
2	analogia			RAZEM	27.275
37	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 20 cm - ob- sypka rur o śr. 200	m ³		
d.2.	1411-03	356.456	m ³	356.456	
2	analogia			RAZEM	356.456
38	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 20 cm - za- sypka	m ³		
d.2.	1411-03	210.078	m ³	210.078	
2	analogia			RAZEM	210.078
39	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 50 cm - ob- sypka studni rozprężnej	m ³		
d.2.	1411-04	2*2*0.5-3.14*0.5*1*1/4	m ³	1.608	
2	analogia			RAZEM	1.608
40	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.	1308-03	1169.9	m	1169.9	
2	analogia			RAZEM	1169.9
41	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietyle- nowych PE100 SDR17 DN225/13,4 mm	m		
d.2.	0109-10	31.7	m	31.7	
2	analogia			RAZEM	31.7
42	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z przejściami szczelnymi (włazy żelwiny 19 szt., włazy betonowe 24szt.)	stud.		
d.2.	0513-03	43	stud.	43	
2	analogia			RAZEM	43

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2-18 d.2. 0513-04 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betono- wych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -14	[0.5m] stud. [0.5m] stud.	-14	
				RAZEM	-14
44	KNNR 4 d.2. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC o śr. zewn. 200/200 mm 1+2	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNNR 4 d.2. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano PVC 90st. o śr. zewn. 200 mm 1+2	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNNR 4 d.2. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwka kielicho- wa o śr. zewn. 200 mm 1+2	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 4 d.2. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przejście szczelne o śr. zewn. 200 mm 1+2	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
48	kalk. własna 2	Studnie rozprężne PE o średnicy 1000 mm 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
49	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2 analogia	Próba szczelności kanałów ruro- wych o śr.nom. do 225 mm 1169.9+31.7	m m	1201.600	
				RAZEM	1201.600
50	kalk. własna 2	Inspekcja TV kanału 1169.9+31.7	m m	1201.600	
				RAZEM	1201.600
3		Sięgacze i przyłącza do pierwszej studni			
3.1		Roboty ziemne			
51	KNR 2-01 d.3. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (4.3+5+5+5+5+3.8+2+5+4+5+7.8+8.2+6+6.3+2.4+2+4.2+8.9+2.5+2+3.6+18+8.1+12.7+1.7+14.5+8.7+13+13.1+18.3+8.6+8.6+3)/1000	km km	0.226	
				RAZEM	0.226
52	KNNR 1 d.3. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III (4.3*2.08+5*2.04+5*2.36+5*2.43+5*2.09+3.8*2.17+2*2.43+5*2.41+4*2.23+5*2.25+7.8*2.41+8.2*2.23+6*2.09+6.3*2.23+2.4*2.23+2*2.09+4.2*2.19+8.9*2.29+2.5*2.35+2*1.67+3.6*2.04+5.1*2.33+8.1*1.92+12.7*2.22+1.7*2.17+14.5*2.4+8.7*1.77+13*2.25+13.1*2.54+18.3*2.44+8.6*1.3+8.6*1.793*1.57)*0.9*0.2+1.6*1.6*(2.1+1.65+2.1+2.1+1.94+2.1+2.26+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.25+1.8+2+2.1+2.1+2.1+1.83+2.1+2.3+2.05+1.96+1.7+1.44)*0.2	m³ m³	113.724	
				RAZEM	113.724
53	KNNR 1 d.3. 0201-08 1	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami przedsiębiorcami o pojemno- ci łyżki 0,60m³ w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samo- chodami sa- mowładowniczymi na odległość 1km (4.3*2.08+5*2.04+5*2.36+5*2.43+5*2.09+3.8*2.17+2*2.43+5*2.41+4*2.23+5*2.25+7.8*2.41+8.2*2.23+6*2.09+6.3*2.23+2.4*2.23+2*2.09+4.2*2.19+8.9*2.29+2.5*2.35+2*1.67+3.6*2.04+5.1*2.33+8.1*1.92+12.7*2.22+1.7*2.17+14.5*2.4+8.7*1.77+13*2.25+13.1*2.54+18.3*2.44+8.6*1.3+8.6*1.793*1.57)*0.9*0.8	m³ m³	338.612	
				RAZEM	338.612
54	KNNR 1 d.3. 0212-02 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m³ w gr.kat. III /wykopy pod studnie/ 1.6*1.6*(2.1+1.65+2.1+2.1+1.94+2.1+2.26+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.25+1.8+2+2.1+2.1+2.1+2.1+1.83+2.1+2.3+2.05+1.96+1.7+1.44)*0.8	m³ m³	116.285	
				RAZEM	116.285
55	KNNR 1 d.3. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami 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.sa- mowład. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m³		

T11 graw.PRD

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		116.285	m ³	116.285	
				RAZEM	116.285
56 d.3. 1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami 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.sa- mowylad. (transport ziemi uprzed- nio zmagazynowanej) (113.724+338.612+116.285)-((38.412+7.168+34.14+38.412+0.725)+3.14* (2.0+1.55+2+2+1.84+2+2.16+2+2+2+2+2+2+2.15+1.7+1.9+2+2+2+2+1.73+ 2+2.2+1.95+1.86+1.6+1.34)*0.6*0.6/4)	m ³ m ³	 434.509	
				RAZEM	434.509
57 d.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamento- wych podłużnych, punktowych, ro- wów, wy- kopów obiektowych z za- gęszczeniem mechanicznym ubija- kami, warstwa zagęszczana w sta- nie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m ³ m ³	 434.509	
				RAZEM	434.509
58 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie peł- ne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV (4.3*2.08+5*2.04+5*2.36+5*2.43+5*2.09+3.8*2.17+2*2.43+5*2.41+4*2.23+5* 2.25+7.8*2.41+8.2*2.23+6*2.09+6.3*2.23+2.4*2.23+2*2.09+4.2*2.19+8.9* 2.29+2.5*2.35+2*1.67+3.6*2.04+5.1*2.33+8.1*1.92+12.7*2.22+1.7*2.17+14.5* 2.4+8.7*1.77+13*2.25+13.1*2.54+18.3*2.44+8.6*1.3+8.6*1.793*1.57)*2	m ² m ²	 940.590	
				RAZEM	940.590
59 d.3. 1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunko- wymi sta- lowymi (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*(2.1+1.65+2.1+2.1+1.94+2.1+2.26+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.1+2.25+ 1.8+2+2.1+2.1+2.1+2.1+1.83+2.1+2.3+2.05+1.96+1.7+1.44)*2	m ² m ²	 181.696	
				RAZEM	181.696
60 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km od- ległości transportu ponad 1km sa- mochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o na- wierzchni utwardzonej - do 5 km Krotność = 4 (38.412+7.168+34.14+38.412+0.725)+3.14*(2.0+1.55+2+2+1.84+2+2.16+2+ 2+2+2+2+2+2+2.15+1.7+1.9+2+2+2+2+1.73+2+2+2.2+1.95+1.86+1.6+1.34)*0.6* 0.6/4	m ³ m ³	 134.112	
				RAZEM	134.112
61 d.3. 1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsyp- ka, obsypka, nadsypka, objętość rur i stud- ni/ (38.412+7.168+34.14+38.412+0.725)+3.14*(2.0+1.55+2+2+1.84+2+2.16+2+ 2+2+2+2+2+2+2.15+1.7+1.9+2+2+2+2+1.73+2+2+2.2+1.95+1.86+1.6+1.34)*0.6* 0.6/4	m ³ m ³	 134.112	
				RAZEM	134.112
62 d.3. 1	KNR 2-18 0408-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m ma- szyną do wierceń poziomych WP 15/25 ru- rami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV Przewiert rurą stalową fi 273,0/5, 6mm 12.8	m m	 12.8	
				RAZEM	12.8
63 d.3. 1	KNR 2-18 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodo- wych o śr.nom. 100-300 mm w ru- rach 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 osob- nej pozycji) 12.8	m m	 12.8	
				RAZEM	12.8
64 d.3. 1	KNR 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochron- nych o śr.nom.250 mm Uszczelnienie koń- ców rur przewier- towych stalowych fi 273,0/5,6mm manszetami 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
3.2		Roboty montażowe			
65 d.3. 2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 20 cm - pod- sypka pod rury (4.3+5+5+5+5+3.8+2+5+4+5+7.8+8.2+6+6.3+2.4+2+4.2+8.9+2.5+2+3.6+5.1+ 8.1+12.7+1.7+14.5+8.7+13+13.1+18.3+8.6+8.6+3)*0.9*0.2	m ³ m ³	 38.412	
				RAZEM	38.412
66 d.3. 2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 10 cm - pod- sypka pod studnie 1.6*1.6*0.1*28	m ³ m ³	 7.168	
				RAZEM	7.168
67 d.3. 2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z ma- teriałów sypkich grub. 16 cm	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4.3+5+5+5+5+3.8+2+5+4+5+7.8+8.2+6+6.3+2.4+2+4.2+8.9+2.5+2+3.6+5.1+8.1+12.7+1.7+14.5+8.7+13+13.1+18.3+8.6+8.6+3)*0.9*0.2-3.14*213.4*0.16*0.16/4$	m ³	34.124	
				RAZEM	34.124
68	KNNR 4 d.3. 1411-03 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - za- sypka	m ³		
		$(4.3+5+5+5+5+3.8+2+5+4+5+7.8+8.2+6+6.3+2.4+2+4.2+8.9+2.5+2+3.6+5.1+8.1+12.7+1.7+14.5+8.7+13+13.1+18.3+8.6+8.6+3)*0.9*0.2$	m ³	38.412	
				RAZEM	38.412
69	KNNR 2 d.3. 0106-03 2	Betonowanie ścian prostych nie- zbrojonych w deskowaniu tradycyj- nym - obetonowanie stójek przyłą- czeniowych	m ³		
		$0.4*0.4*(1.48+1.57+1.48)-3.14*(1.48+1.57+1.48)*0.16*0.16/4$	m ³	0.634	
				RAZEM	0.634
70	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 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	m		
		213.3	m	213.3	
				RAZEM	213.3
71	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 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)	m		
		$0.56+0.73+0.49+1.03+3.05+2.34+0.99+0.66$	m	9.850	
				RAZEM	9.850
72	KNR-W 2-18 d.3. 0109-08 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylen- nowych PE100 SDR17 DN180/10,7 mm	m		
		13	m	13	
				RAZEM	13
73	KNNR 4 d.3. 1417-02 2 analogia	Studnia DN600 zbiorcza (włąz że- liwny D400 - 23 szt., włąz B125 - 5 szt.)	kpl		
		28	kpl	28	
				RAZEM	28
74	KNNR 4 d.3. 1321-03 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC o śr. 200/160 mm	szt		
		23	szt	23	
				RAZEM	23
75	KNNR 4 d.3. 1321-02 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jedno- kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC zaśle- piający o śr. 160 mm	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
76	KNR-W 2-19 d.3. 0306-05 2	Rury ochronne dwudzielne o śr. nom. 110 mm	m		
		3*3	m	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2 analogia	Próba szczelności kanałów ru- wych o śr.nom. do 200 mm	m		
		213.3+13	m	226.300	
				RAZEM	226.300
78	kalk. własna 2	Inspekcja TV kanału	m		
		213.3+13	m	226.300	
				RAZEM	226.300
3.3		Rozbiórka i odtworzenie			
79	KNR 2-31 d.3. 0204-05 3	Nawierzchnia z tłucznia kamienne- go - warstwa górna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		6.3+2.4	m ²	8.700	
				RAZEM	8.700
80	KNR 2-31 d.3. 0204-03 3	Nawierzchnia z tłucznia kamienne- go - warstwa dolna z tłucznia - gru- bość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		6.3+2.4	m ²	8.700	
				RAZEM	8.700
81	KNR 2-31 d.3. 0807-03 3 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cemento- wo-piasko- wej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		61.5	m ²	61.5	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	61.5
82	KNR 2-31 d.3. 0511-03 3 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej be- tonowej grubość 8 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej (70% z odzysku)	m ²		
		61.5	m ²	61.5	
				RAZEM	61.5
83	KNR 2-01 d.3. 0505-05 3	Mechaniczne plantowanie powierz- chni gruntu rodzimego kat.IV	m ²		
		144	m ²	144	
				RAZEM	144
84	KNR 4-04 d.3. 1103-01 3	Załadowanie gruzu koparko-łado- warką przy obsłudze na zmianę ro- boczą przez 3 samochody samowy- ładowcze	m ³		
		61.41*0.08	m ³	4.913	
				RAZEM	4.913
85	KNR 4-04 d.3. 1103-04 3	Wywiezienie gruzu z terenu roz- biórki przy mechanicznym załado- waniu i wy- ładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m ³		
		61.41*0.08	m ³	4.913	
				RAZEM	4.913
86	KNR 4-04 d.3. 1103-05 3	Wywiezienie gruzu z terenu roz- biórki przy mechanicznym załado- waniu i wy- ładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny roz- poczęty 1 km Krotność = 4	m ³		
		61.41*0.08	m ³	4.913	
				RAZEM	4.913
87	kalk. własna 3	Utylizacja odpadów z rozbiórki na- wierzchni	m ³		
		4.913	m ³	4.913	
				RAZEM	4.913
4		Roboty dodatkowe			
88	KNR 2-25 d.4 0417-01	Barierki ochronne z desek na słup- kach drewnianych - budowa	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
89	KNR 2-25 d.4 0417-02	Barierki ochronne z desek na słup- kach drewnianych - rozebranie	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
90	KNR 2-25 d.4 0420-02	Znaki drogowe podświetlane - bu- dowa	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
91	KNR 2-25 d.4 0420-04	Znaki drogowe podświetlane - roze- branie	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
92	kalk. własna 1	Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		1	m	1	
				RAZEM	1