
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ I GRAWITACYJNEJ ORAZ DESZCZOWEJ W JANIKOWIE UL. TOPOŁOWA
ADRES INWESTYCJI : JANIKOWO
INWESTOR : Gmina Janikowo
ADRES INWESTORA : 88-160 Janikowo ul. Przemysłowa 6
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. WOJCIECH PATYK
DATA OPRACOWANIA : 08.03.2022 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.03.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA	1	41
1.1	ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PE DN-110 L=411,90 m)	1	14
1.2	ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKĘ ROZPRĘŻNĄ I TŁOCZNIĘ ŚCIEKÓW KANALIZACJI TŁOCZNEJ	15	21
1.3	ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 SDR 17 fi 110x6,6 mm	22	34
1.4	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA - PRÓBY SZCZELNOŚCI	35	36
1.5	OGRODZENIE WOKÓŁ TŁOCZNI ŚCIEKÓW	37	41
2	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA	42	79
2.1	ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PVC DN-160 L=100,20 m, PVC DN-200 L=325,80 m)	42	55
2.2	ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKI REWIZYJNE	56	62
2.3	ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur PVC SDR 34 PN 10 SN 8	63	73
2.4	KANALIZACJA SANITARNA - PRÓBY SZCZELNOŚCI	74	77
2.5	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI SANITARNEJ I STUDZIENEK	78	79
3	KANALIZACJA DESZCZOWA	80	148
3.1	ROBOTY ZIEMNE (bez wymiany gruntu - odcinek sieci PVC DN-400 L=535,70 m i sieci z rur betonowych DN-400 L=29,50 m)	80	95
3.2	ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PVC DN-200 L=73,50 m, PVC DN-250 L=7,50 m, PVC DN-315 L=412,50 m)	96	109
3.3	ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WPUSTY, SEPARATOR I OSADNIK	110	116
3.4	KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur PVC SDR 34 PN 10 SN 8	117	137
3.5	KANALIZACJA DESZCZOWA - PRÓBY SZCZELNOŚCI	138	146
3.6	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I STUDZIENEK	147	148
4	WYLOT KANAŁU DESZCZOWEGO	149	152

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA			
1.1		ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PE DN-110 L=411,90 m)			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1		0.412	km	0.412	
				RAZEM	0.412
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - 90% wykopów	m ³		
d.1.	0201-06				
1		439.40*0.90	m ³	395.460	
				RAZEM	395.460
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% wykopów	m ³		
d.1.	0301-02				
1		439.40*0.10	m ³	43.940	
				RAZEM	43.940
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyład.owymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
d.1.	0208-02				
1		439.40	m ³	439.400	
				RAZEM	439.400
5	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-01				
1		1235.70	m ²	1235.700	
				RAZEM	1235.700
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 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.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU	m ³		
d.1.	0205-03				
1		435.49	m ³	435.490	
				RAZEM	435.490
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyład.owymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
d.1.	0208-02				
1		435.49	m ³	435.490	
				RAZEM	435.490
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PVC	m ³		
d.1.	1411-03				
1		83.20	m ³	83.200	
				RAZEM	83.200
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98). WYMIANA GRUNTU NA PIASEK.	m ³		
d.1.	0214-01				
1	z.o.2.11.4. 9911-02	352.29	m ³	352.290	
				RAZEM	352.290
10	KNNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	18 0903-01				
1		8.00	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR-W 2-	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	18 0903-06				
1		8.00	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	18 0901-01				
1		7.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNNR-W 2-	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	18 0901-06				
1		7.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m		
d.1.	0113-01				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.00*3	m	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2		ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKĘ ROZPRĘŻNĄ I TŁOCZNIĘ ŚCIEKÓW KANALIZACJI TŁOCZNEJ			
15 d.1. 2	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - Wykopy pod studzienkę i tłocznię ścieków	m ³		
		29.16	m ³	29.160	
				RAZEM	29.160
16 d.1. 2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę i tłocznię ścieków	m ³		
		1.61	m ³	1.610	
				RAZEM	1.610
17 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). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę i tłocznię ścieków z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
		1.61	m ³	1.610	
				RAZEM	1.610
18 d.1. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod studzienki	m ³		
		1.61	m ³	1.610	
				RAZEM	1.610
19 d.1. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		14.65	m ³	14.650	
				RAZEM	14.650
20 d.1. 2	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		14.51	m ³	14.510	
				RAZEM	14.510
21 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) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		14.51	m ³	14.510	
				RAZEM	14.510
1.3		ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 SDR 17 fi 110x6,6 mm			
22 d.1. 3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm - wykopy umocnione. Rury z polietylenu PE 100 SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm	m		
		411.90	m	411.900	
				RAZEM	411.900
23 d.1. 3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		34.00	złącz.	34.000	
				RAZEM	34.000
24 d.1. 3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione. Kolano elektrooporowe PE100 SDR 17 fi 110 mm 60 st.	złącz.		
		1.00	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione. Kolano elektrooporowe PE100 SDR 17 fi 110 mm 90 st.	złącz.		
		3.00	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1. 3	KNR 7-07 0107-04 z.o.3.8. analogia	Przepompownia ścieków - Tłocznia ścieków systemu STRATE AWALIFT 74/2 z dwoma pompami wg oferty producenta	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1. 3	KNNR 4 1413-05 analogia	Komora przepompowni - tłoczni ścieków o średnicy 2,5 m wg oferty producenta 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 3	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - Rozdzielnia sterownicza dla przepompowni ścieków wg oferty producenta 1.00	pol. pol.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 3	KNNR 4 1413-03	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 3	KNNR 4 1413-04	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -2.000	
				RAZEM	-2.000
31 d.1. 3	KNNR 4 1022-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione. Trójnik PE 110 zaślepiony od góry i zakończony rurką odpowietrzającą u góry - zamontowany w studzience rozprężnej 1.00	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 3	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 200/5,9mm przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 210 mm - analogia. 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 250/7,3 przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 260 mm - analogia 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA - PRÓBY SZCZELNOŚCI			
35 d.1. 4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 1.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1. 4	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm 211.90/10	10m różn. 10m różn.	 21.190	
				RAZEM	21.190
1.5		OGRODZENIE WOKÓŁ TŁOCZNI ŚCIEKÓW			
37 d.1. 5	KNR 2-01 0702-02 analogia	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV - wykop pod cokół betonowy dla ogrodzenia z siatki (4.30+4.30)*2	m m	 17.200	
				RAZEM	17.200
38 d.1. 5	KNR 2-01 0704-02 analogia	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III (4.30+4.30)*2	m m	 17.200	
				RAZEM	17.200
39 d.1. 5	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m (4.30+4.30)*2	m m	 17.200	
				RAZEM	17.200
40 d.1. 5	KNNR 2 1602-03	Ogrodzenie z siatki wys. do 2 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów (4.30+4.30)*2-4.0	m m	 13.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.200
41 d.1. 5	KNR 2-02 1808-09	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA			
2.1		ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PVC DN-160 L=100,20 m, PVC DN-200 L=325,80 m)			
42 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.426	km km	 0.426	
				RAZEM	0.426
43 d.2. 1	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - 90% wykopów 953.25*0.90	m ³ m ³	 857.925	
				RAZEM	857.925
44 d.2. 1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% wykopów 953.25*0.10	m ³ m ³	 95.325	
				RAZEM	95.325
45 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9 953.25	m ³ m ³	 953.250	
				RAZEM	953.250
46 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2355.60	m ² m ²	 2355.600	
				RAZEM	2355.600
47 d.2. 1	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 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.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU 941.01	m ³ m ³	 941.010	
				RAZEM	941.010
48 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU z odległości 10 km. Krotność = 9 941.01	m ³ m ³	 941.010	
				RAZEM	941.010
49 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PVC 92.92	m ³ m ³	 92.920	
				RAZEM	92.920
50 d.2. 1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98). WYMIANA GRUNTU NA PIASEK. 848.09	m ³ m ³	 848.090	
				RAZEM	848.090
51 d.2. 1	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 24.00	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
52 d.2. 1	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 24.00	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
53 d.2. 1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 16.00	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.2. 1	KNNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		16.00	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
55 d.2. 1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m		
		16.00*3	m	48.000	
				RAZEM	48.000
2.2		ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKI REWIZYJNE			
56 d.2. 2	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - Wykopy pod studzienki	m ³		
		126.47	m ³	126.470	
				RAZEM	126.470
57 d.2. 2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przewóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienki 8.95	m ³		
			m ³	8.950	
				RAZEM	8.950
58 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). - przewóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienki z odległości 10 km. Krotność = 9 8.95	m ³		
			m ³	8.950	
				RAZEM	8.950
59 d.2. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod studzienki 8.95	m ³		
			m ³	8.950	
				RAZEM	8.950
60 d.2. 2	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		65.99	m ³	65.990	
				RAZEM	65.990
61 d.2. 2	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - transport nadmiaru ziemi z wykopu 60.48	m ³		
			m ³	60.480	
				RAZEM	60.480
62 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) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9 60.48	m ³		
			m ³	60.480	
				RAZEM	60.480
2.3		ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur PVC SDR 34 PN 10 SN 8			
63 d.2. 3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione. Rury z PVC SDR 34 PN 10 SN8 o śr.zewnętrznej 160x4,7 mm	m		
		100.20	m	100.200	
				RAZEM	100.200
64 d.2. 3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. Rury z PVC SDR 34 PN 10 SN8 o śr.zewnętrznej 200x5,9 mm	m		
		325.80	m	325.800	
				RAZEM	325.800
65 d.2. 3	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. Trójnik kanalizacyjny z PVC SDR 34 SN8 Dn-200/160 mm	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2. 3	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. Zaślepka kanalizacyjna z PVC Dn-200 mm	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.2. 3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 12.00	stud. stud.	 12.000	
				RAZEM	12.000
68 d.2. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6.000	
				RAZEM	-6.000
69 d.2. 3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2.00	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2. 3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 7.00	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
71 d.2. 3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 35.00	szt. szt.	 35.000	
				RAZEM	35.000
72 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 200/5,9mm przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 210 mm - analogia. 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 250/7,3 przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 260 mm - analogia 31.00	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
2.4		KANALIZACJA SANITARNA - PRÓBY SZCZELNOŚCI			
74 d.2. 4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2. 4	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm -10.00	10m różn. 10m różn.	 -10.000	
				RAZEM	-10.000
77 d.2. 4	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm 125.80/10	10m różn. 10m różn.	 12.580	
				RAZEM	12.580
2.5		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI SANITARNEJ I STUDZIENEK			
78 d.2. 5	KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową 44.00	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
79 d.2. 5	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3		KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.1		ROBOTY ZIEMNE (bez wymiany gruntu - odcinek sieci PVC DN-400 L=535,70 m i sieci z rur betonowych DN-400 L=29,50 m)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.560	km km	 0.560	
				RAZEM	0.560
81 d.3. 1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - 90% wykopów 1558.66*0.90	m ³ m ³	 1402.794	
				RAZEM	1402.794
82 d.3. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% wykopów 1558.66*0.10	m ³ m ³	 155.866	
				RAZEM	155.866
83 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2560.65	m ² m ²	 2560.650	
				RAZEM	2560.650
84 d.3. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PVC 585.60	m ³ m ³	 585.600	
				RAZEM	585.600
85 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PVC z odległości 10 km. Krotność = 9 585.60	m ³ m ³	 585.600	
				RAZEM	585.600
86 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PVC 145.78	m ³ m ³	 145.780	
				RAZEM	145.780
87 d.3. 1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - Obsypka o grub. 30 cm ponad wierzch kanałów PVC 439.82	m ³ m ³	 439.820	
				RAZEM	439.820
88 d.3. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 902.64	m ³ m ³	 902.640	
				RAZEM	902.640
89 d.3. 1	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu 656.02	m ³ m ³	 656.020	
				RAZEM	656.020
90 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9 656.02	m ³ m ³	 656.020	
				RAZEM	656.020
91 d.3. 1	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.3. 1	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.3. 1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.3. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.3. 1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m		
		1.00*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3.2		ROBOTY ZIEMNE (wymiana gruntu na piasek - odcinek sieci PVC DN-200 L=73,50 m, PVC DN-250 L=7,50 m, PVC DN-315 L=412,50 m)			
96 d.3. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.494	km	0.494	
				RAZEM	0.494
97 d.3. 2	KNNR 1 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 90% wykopów	m ³		
		959.56*0.90	m ³	863.604	
				RAZEM	863.604
98 d.3. 2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% wykopów	m ³		
		959.56*0.10	m ³	95.956	
				RAZEM	95.956
99 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) - transport ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		959.56	m ³	959.560	
				RAZEM	959.560
100 d.3. 2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		2047.50	m ²	2047.500	
				RAZEM	2047.500
101 d.3. 2	KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 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. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU	m ³		
		924.75	m ³	924.750	
				RAZEM	924.750
102 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). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod pod kanały PVC I ZASYPIANIA WYKOPU z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
		924.75	m ³	924.750	
				RAZEM	924.750
103 d.3. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PVC	m ³		
		118.55	m ³	118.550	
				RAZEM	118.550
104 d.3. 2	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98). WYMIANA GRUNTU NA PIASEK.	m ³		
		806.20	m ³	806.200	
				RAZEM	806.200
105 d.3. 2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11.00	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
106 d.3. 2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11.00	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
107 d.3. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11.00	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
108 d.3. 2	KNNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11.00	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
109 d.3. 2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m		
		11.0*3	m	33.000	
				RAZEM	33.000
3.3		ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WPUSTY, SEPARATOR I OSADNIK			
110 d.3. 3	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - Wykopy pod studzienki.	m ³		
		281.40	m ³	281.400	
				RAZEM	281.400
111 d.3. 3	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienki.	m ³		
		20.45	m ³	20.450	
				RAZEM	20.450
112 d.3. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienki z odległości 10 km. Krotność = 9	m ³		
		20.45	m ³	20.450	
				RAZEM	20.450
113 d.3. 3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka o grub. 20 cm pod studzienki	m ³		
		20.45	m ³	20.450	
				RAZEM	20.450
114 d.3. 3	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		135.91	m ³	135.910	
				RAZEM	135.910
115 d.3. 3	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m ³		
		145.49	m ³	145.490	
				RAZEM	145.490
116 d.3. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m ³		
		145.49	m ³	145.490	
				RAZEM	145.490
3.4		KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej z rur PVC SDR 34 PN 10 SN 8			
117 d.3. 4	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 200 mm	m		
		74.30	m	74.300	
				RAZEM	74.300
118 d.3. 4	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione. Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 250 mm	m		
		7.50	m	7.500	
				RAZEM	7.500
119 d.3. 4	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione. Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 315 mm	m		
		412.50	m	412.500	
				RAZEM	412.500
120 d.3. 4	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione. Rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 400 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		535.70	m	535.700	
				RAZEM	535.700
121 d.3. 4	KNNR 4 1309-06 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową o śr. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		29.50	m	29.500	
				RAZEM	29.500
122 d.3. 4	KNNR 4 1322-05 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione. Trójnik kanalizacyjny z PVC SDR 34 SN8 Dn-315/200 mm	szt		
		2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
123 d.3. 4	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione. Zaślepka kanalizacyjna z PVC Dn-200 mm	szt		
		2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.3. 4	KNNR 4 1413-05 analogia	Seperator lamelowy ESL-Z 20/200 o parametrach: Qnom.=20 l/s, Qmax.=200 l/s średnica Dw-1200 mm wysokość H=3,70 m, poj. części osadczej = 180 dm3, poj. magazynowania oleju = 300 dm3, ciężar G=4400 kg	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.3. 4	KNNR 4 1413-05 analogia	Osadnik OS 2000/3,0 o parametrach: średnica Dw-2000 mm wysokość H=3,3 m objętość czynna V=3000 dm3, pojemność wodna V=3020 dm3, ciężar G=9250 kg	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.3. 4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		24.00	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000
127 d.3. 4	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-42.00	[0.5 m] stud.	-42.000	
				RAZEM	-42.000
128 d.3. 4	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.3. 4	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		5.00	[0.5 m] stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
130 d.3. 4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		5.00	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
131 d.3. 4	KNNR-W 2- 18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
132 d.3. 4	KNNR-W 2- 18 0529-05	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach - wpust uliczny śr. 500 mm	szt		
		10.00	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
133 d.3. 4	KNNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt.		
		79.00	szt.	79.000	
				RAZEM	79.000
134 d.3. 4	KNNR-W 2- 18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 250/7,3 przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 260 mm - analogia	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26.00	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
135 d.3. 4	KNR-W 2-18 0527-03	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 315/9,2 przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 320 mm - analogia	szt		
		2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.3. 4	KNR-W 2-18 0527-05	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 400/11,7 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 420 mm - analogia	szt		
		24.00	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
137 d.3. 4	KNR-W 2-18 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 500/14,6 przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 540 mm - analogia	szt		
		27.00	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
3.5		KANALIZACJA DESZCZOWA - PRÓBY SZCZELNOŚCI			
138 d.3. 5	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3. 5	KNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.3. 5	KNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3. 5	KNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.3. 5	KNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.no- minalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.3. 5	KNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.		
		-12.00	10m różn.	-12.000	
				RAZEM	-12.000
144 d.3. 5	KNR 4 9914c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 250 mm	10m różn.		
		-19.00	10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
145 d.3. 5	KNR 4 9914c-06	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 300 mm	10m różn.		
		21.20	10m różn.	21.200	
				RAZEM	21.200
146 d.3. 5	KNR 4 9914c-08	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 400 mm	10m różn.		
		36.50	10m różn.	36.500	
				RAZEM	36.500
3.6		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I STUDIENEK			
147 d.3. 6	KNR 4-051 0315-02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 250 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		406.00	m	406.000	
				RAZEM	406.000
148 d.3. 6	KNR 4-051 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		12.00	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
4		WYŁOT KANAŁU DESZCZOWEGO			
149 d.4	KNR 10 0403-05	Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej o grub. 5 cm	m ²		
		6.0*0.6*0.5*2*2+15.0*3.0	m ²	52.200	
				RAZEM	52.200
150 d.4	KNR 10 0403-06	Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej za każde dalsze 5 cm grub.	m ²		
		6.0*0.6*0.5*2*2+15.0*3.0	m ²	52.200	
				RAZEM	52.200
151 d.4	KNR 10 0404-01	Wykonanie bruku o grub. 15 cm z kamienia naturalnego, średniego na skarpach (wys.do 4 m) o pow.płaskich i sferycznych	m ²		
		6.0*0.6*0.5*2*2+15.0*3.0	m ²	52.200	
				RAZEM	52.200
152 d.4	KNR-W 2- 20 0110-02 analogia	Przepusty skrzynkowe otwarte betonowe o wym. L=1000 mm, Gł.=1000 mm, H=620 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III'''	m ³	8.6094		8.6094							
2.	beton zwykły B-10	m ³	3.8975		3.8975							
3.	Cement portlandzki biały	t	0.0700		0.0700							
4.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	1.1693		1.1693							
5.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.3801		0.3801							
6.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	7.3795		7.3795							
7.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.8900		0.8900							
8.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	280.0000		280.0000							
9.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1.5400		1.5400							
10.	farba syntetyczna uniwersalna	dm ³	2.2202		2.2202							
11.	kamień łamany do obiektów inżynierskich	m ³	8.8740		8.8740							
12.	Kineta PP typ 1 przepływowa 315/200 mm - studzienka kanalizacyjna niewłazowa Wavin f425	szt	12.0000		12.0000							
13.	Kineta PP typ 1 przepływowa 425/200 mm - studzienka kanalizacyjna niewłazowa Wavin f425	szt	2.0000		2.0000							
14.	klamry ciesielskie	kg	983.9340		983.9340							
15.	kliniec do nawierzchni drogowych	m ³	0.7308		0.7308							
16.	Kolano elektrooporowe PE100 SDR 17 fi 110 mm 60 st.	szt	1.0000		1.0000							
17.	Kolano elektrooporowe PE100 SDR 17 fi 110 mm 90 st.	szt	3.0000		3.0000							
18.	Komora przepompowni - tłoczni ścieków o średnicy 2,5 m wg oferty producenta	szt	1.0000		1.0000							
19.	konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl	2.2000		2.2000							
20.	konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg	kg	40.3000		40.3000							
21.	koryto drewniane	szt	0.7000		0.7000							
22.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m ³	2.9000		2.9000							
23.	Krąg betonowy wys. 500mm fi 1200mm	szt	96.0000		96.0000							
24.	Krąg betonowy z dnem o wys.500 mm fi 1200 mm	szt	36.0000		36.0000							
25.	Krąg żelbetowy wys. 500 mm fi 1500 mm	szt	8.0000		8.0000							
26.	Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1200 mm	szt	3.0000		3.0000							
27.	Krąg żelbetowy z dnem o wys.1000 mm fi 1500 mm	szt	1.0000		1.0000							
28.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	6.0000		6.0000							
29.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10"	m ³	27.5200		27.5200							
30.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5"	m ³	12.7800		12.7800							
31.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	10.0000		10.0000							
32.	Osadnik OS 2000/3,0 o parametrach: średnica Dw-2000 mm wysokość H=3,3 m objętość czynna V=3000 dm ³ , pojemność wodna V=3020 dm ³ , ciężar G=9250 kg	szt	1.0000		1.0000							
33.	pale szalunkowe stalowe	t	5.5756		5.5756							
34.	piasek do betonów zwykły	m ³	5.4288		5.4288							
35.	piasek filtracyjny	m ³	1111.7616		1111.7616							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
36.	Piasek zwykły	m ³	0.2000		0.2000							
37.	Piasek zwykły	m ³	2106.9090		2106.9090							
38.	pierścienie odciążające żelbetowe dla studzienek bet. fi 1200 mm	szt	38.0000		38.0000							
39.	pierścienie odciążające żelbetowe dla wpustów drogowych	szt	10.0000		10.0000							
40.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	10.0000		10.0000							
41.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144/60cm	szt	37.0000		37.0000							
42.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 164/60cm	szt	1.0000		1.0000							
43.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	2.8000		2.8000							
44.	Przepompownia ścieków - Tłocznia ścieków systemu STRATE AWALIFT 74/2 z dwoma pompami wg oferty producenta	szt	1.0000		1.0000							
45.	Przepusty skrzynkowe otwarte betonowe o wym. L=1000 mm, Gł.=1000 mm, H=620 mm	szt	3.0000		3.0000							
46.	rama z kątowników wypełniona siatką	szt	13.2000		13.2000							
47.	Rozdzielnia sterownicza dla przepompowni ścieków wg oferty producenta	kpl	1.0000		1.0000							
48.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	247.8300		247.8300							
49.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R'	kg	18.8400		18.8400							
50.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R''	kg	116.1600		116.1600							
51.	rura teleskopowa Wavin fi 315 z uszczelką L=500 mm	szt	12.0000		12.0000							
52.	rura teleskopowa Wavin fi 425 z uszczelką L=500 mm	szt	2.0000		2.0000							
53.	Rura z PCW kiel.do kan.zew.fi 400/11,7 mm - tuleja ochronna	m	7.2000		7.2000							
54.	Rura z PCW kiel.do kan.zew.fi 500/14,6 mm - tuleja ochronna	m	8.1000		8.1000							
55.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm - tuleja ochronna	m	1.8000		1.8000							
56.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 250/7,3mm - tuleja ochronna	m	17.4000		17.4000							
57.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 315/9,2mm - tuleja ochronna	m	0.6000		0.6000							
58.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m	109.2000		109.2000							
59.	rury betonowe kielichowe o śr. 400 mm	m	30.0900		30.0900							
60.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	102.2040		102.2040							
61.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	408.1020		408.1020							
62.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 250 mm	m	7.6500		7.6500							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
63.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 315 mm	m	420.7500		420.7500							
64.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką SDR34 SN8 klasy S o śr. zewn. 400 mm	m	546.4140		546.4140							
65.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	12.0000		12.0000							
66.	rury z polietylenu PE 100 SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm	m	420.1380		420.1380							
67.	Seprator lamelowy ESL-Z 20/200 o parametrach: Qnom.=20 l/s, Qmax.=200 l/s średnica Dw-1200 mm wysokość H=3, 70 m, poj. części osadczej = 180 dm3, poj. magazynowania oleju = 300 dm3, ciężar G= 4400 kg	szt	1.0000		1.0000							
68.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.2081		0.2081							
69.	słupki z rur stalowych	szt	4.5764		4.5764							
70.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	21.1000		21.1000							
71.	stopnie włazowe żeliwne''	szt	206.4000		206.4000							
72.	sznur konopny smołowany	kg	16.1070		16.1070							
73.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	160.1600		160.1600							
74.	Trójnik kanalizacyjny z PVC SDR 34 SN8 Dn-200/160 mm	szt	1.0000		1.0000							
75.	Trójnik kanalizacyjny z PVC SDR 34 SN8 Dn-315/200 mm	szt	2.0000		2.0000							
76.	Trójnik równoprzelotowy elektroop. ciśn. z PE fi 110 mm - zaślepiiony od góry i zakończony rurką odpowietrzającą u góry	szt	1.0000		1.0000							
77.	trzon studzienki rura karbowana Wavin fi 315 L=2,0 m	m	12.6000		12.6000							
78.	trzon studzienki rura karbowana Wavin fi 425 L=2,0 m	m	2.1000		2.1000							
79.	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	szt	73.5000		73.5000							
80.	uszczelka do rur karbowanych śr. 315 mm	szt	24.0000		24.0000							
81.	uszczelka do rur karbowanych śr. 425 mm	szt	4.0000		4.0000							
82.	uszczelki gumowe płaskie	szt	8.0000		8.0000							
83.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D-400 (40 t)	szt	36.0000		36.0000							
84.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	1.0000		1.0000							
85.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	1.0000		1.0000							
86.	Właz żeliwny A 15 do rury teleskopowej Wavin fi 315	szt	12.0000		12.0000							
87.	Właz żeliwny A 15 do rury teleskopowej Wavin fi 425	szt	2.0000		2.0000							
88.	woda	m ³	13.5570		13.5570							
89.	woda'	m ³	48.0300		48.0300							
90.	woda z rurociągu	m ³	21.7800		21.7800							
91.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm z osadnikiem klasy D 400	szt	10.0000		10.0000							
92.	wrota z furtkami	kg	163.5500		163.5500							
93.	Wyposażenie przepompowni wraz z montażem (armatura, orurowanie, włazy, drabinki, podesty, itd.)	kpl	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
94.	zaprawa cementowa	m ³	0.0090		0.0090							
95.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0100		0.0100							
96.	zaprawa cementowa M 7	m ³	2.0500		2.0500							
97.	Zaślepka kanalizacyjna z PVC Dn-200 mm	szt	3.0000		3.0000							
98.	żwir do nawierzchni drogowych	m ³	1.1484		1.1484							
99.	materiały pomocnicze	zł										
100.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: