
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SYSTEMU SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY SUPRAŚL "BUDO-
WA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH WOJSKOWEJ I UŁAŃSKIEJ W SOWLANACH"
ADRES INWESTYCJI : Sowłany gm. Supraśl ul. Wojskowa i ul. Ułańska
INWESTOR : Gmina Supraśl
ADRES INWESTORA : 16-030 Supraśl ul. Piłsudskiego 58
DATA OPRACOWANIA : 09.11.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH WOJSKOWEJ I UŁAŃSKIEJ W SOWLANACH tj. sieć kanalizacji sanitarnej o długości 1584 mb					
1		a) budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Wojskowej z rur PVC Fi 200 mm (wraz ze wszystkimi studniami kanalizacyjnymi) o długości 906,68 mb c) budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Wojskowej z rur PVC Fi200 mm o długości 3,50 mb			
1.1		Prace geodezyjne			
1	analiza własna	Wytyczenie trasy kanału sanitarnego	m		
d.1.1		906.68+3.50	m	910.18	
				RAZEM	910.18
2	analiza własna	Inwentaryzacja geodezyjna	m		
d.1.1		poz. 1	m	910.18	
				RAZEM	910.18
1.2		Roboty ziemne			
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.2	0210-02	1853.32	m ³	1 853.320	
				RAZEM	1 853.320
4	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.2	0202-08	1258.55	m ³	1 258.550	
				RAZEM	1 258.550
5	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.2	0208-02	wywóz na łączną odległość 5 km Krotność = 4 1258.55	m ³	1 258.550	
				RAZEM	1 258.550
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.2	0307-03	69.81	m ³	69.810	
				RAZEM	69.810
7	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.2	0307-04	48.44	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
8	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 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.	m ³		
d.1.2	0205-03	załadunek na środki transportu gruntu niezagęszczalnego wydobytego ręcznie i wywóz na odl. 1 km 48.44	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.2	0208-02	wywóz na łączną odległość 5 km Krotność = 4 48.44	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
10	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.2	1411-01	91.01	m ³	91.010	
				RAZEM	91.010
11	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.2	0318-03	ręczna obsypka rurociągów do wysokości 30 cm ponad rurę 408.85	m ³	408.850	
				RAZEM	408.850
12	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.2	0214-03	2497.69	m ³	2 497.690	
				RAZEM	2 497.690
13	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.2	0208-02	dowóz ziemi do wymiany z odl.5 km załadunek ziemi na środki transportu w cenie M Krotność = 5 1157.91	m ³	1 157.910	
				RAZEM	1 157.910
14	analiza własna	Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
d.1.2		7220.88	m ²	7 220.880	
				RAZEM	7 220.880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		Roboty odwodnieniowe			
15 d.1.3	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 180	szt. szt.	 180.000	
				RAZEM	180.000
16 d.1.3	KNNR 1 0603-02 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń założono, że dł. ciągów drenarskich nie przekroczy 200,0m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm pompowanie w celu obniżenia poziomu wód gruntowych - 1x12 godz.=12 godz. utrzymanie obniżonego poziomu wód w czasie prowadzenia robót przy założeniu dziennego postępu robót ok. 30 m - 6x24 godz.=144 godz razem = 156 godz. 156	godz. godz.	 156.000	
				RAZEM	156.000
1.4		Rurociągi PVC i studnie kanalizacyjne			
18 d.1.4	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 910.18	m m	 910.180	
				RAZEM	910.180
19 d.1.4	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 23	stud. stud.	 23.000	
				RAZEM	23.000
20 d.1.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 19	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 19.000	
				RAZEM	19.000
21 d.1.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
22 d.1.4	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm korek 200mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1.4	wycena indywidualna	Sprawdzenie szczelności kanałów metodą monitoringu TV 910.18	m m	 910.180	
				RAZEM	910.180
1.5		Inne roboty			
24 d.1.5	KNNR 1 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; Rura osłonowa dzielona wzdłużnie z łączeniem zatraskowym HDPE - 110/100 mm 15*2.0	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
25 d.1.5	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 32	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
26 d.1.5	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 32	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
27 d.1.5	KNNR 9-11 0301-03 analogia	Wykonanie drenażu korytkowego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenażowego 40 x 100 cm ocieplenie rurociągu keramzytem 16.7+26.4	m m	 43.100	
				RAZEM	43.100
28 d.1.5	KNNR 2-01 0108-05	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia 4650	m ² m ²	 4 650.000	
				RAZEM	4 650.000
2		b) budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Wojskowej z rur PVC FI 160 mm o długości 322,40 mb			
2.1		Prace geodezyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2.1	analiza włas- na	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Roboty ziemne			
30 d.2.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		560.93	m ³	560.930	
				RAZEM	560.930
31 d.2.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		210.37	m ³	210.370	
				RAZEM	210.370
32 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) wywóz na łączną odległość 5 km Krotność = 4	m ³		
		210.37	m ³	210.370	
				RAZEM	210.370
33 d.2.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		32.00	m ³	32.000	
				RAZEM	32.000
34 d.2.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		11.19	m ³	11.190	
				RAZEM	11.190
35 d.2.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. załadunek na środki transportu ziemi wydobytej z wykopu ręcznie - nie nadają- cej się do zagęszczenia	m ³		
		11.19	m ³	11.190	
				RAZEM	11.190
36 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) wywóz na łączną odl. 5 km Krotność = 4	m ³		
		11.19	m ³	11.190	
				RAZEM	11.190
37 d.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		31.19	m ³	31.190	
				RAZEM	31.190
38 d.2.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręczna obsypka rurociągów do wysokości 30 cm ponad rurę	m ³		
		136.49	m ³	136.490	
				RAZEM	136.490
39 d.2.2	KNNR 1 0214-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		608.66	m ³	608.660	
				RAZEM	608.660
40 d.2.2	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dowóz ziemi do wymiany z odl.5 km załadunek ziemi naśrodki transportu w cenie M Krotność = 5	m ³		
		214.59	m ³	214.590	
				RAZEM	214.590
41 d.2.2	analiza włas- na	Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
		1742.98	m ²	1 742.980	
				RAZEM	1 742.980
2.3		Prace instalacyjne			
42 d.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		322.40	m	322.400	
				RAZEM	322.400
43 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm korek PVC łączony na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		70	szt	70.000	
				RAZEM	70.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kruszywem dowiezionym grub. 30cm ponad rurociągi (0.60+0.60*0.6)*0.60<głęb>*265.02-PoleKołaD(0.200)*265.020 -poz.52	m ³ m ³ m ³	144.330 -17.491	
				RAZEM	126.839
54 d.3.1	KNR 2-01 0212-07 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 10 km (0.60+0.60*0.6)*0.60<głęb>*265.02	m ³ m ³	152.652	
				RAZEM	152.652
55 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.50A+poz.51A-poz.54	m ³ m ³	939.984	
				RAZEM	939.984
56 d.3.1	KNR 2-01 0236-03 poz. zast.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.55	m ³ m ³	939.984	
				RAZEM	939.984
3.2		Prace odtworzeniowe			
57 d.3.2	KNR 2-31 0203-01	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 12 cm 2.50*265.02	m ² m ²	662.550	
				RAZEM	662.550
58 d.3.2	KNR 2-31 0203-03	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 8 cm poz.57	m ² m ²	662.550	
				RAZEM	662.550
59 d.3.2	analiza indywidualna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3		Kolizje energetyczne			
60 d.3.3	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.3.3	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.3.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110 mm 2.00*2	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
3.4		Kolizje telekomunikacyjne			
63 d.3.4	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
64 d.3.4	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 13	kpl. kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
65 d.3.4	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - osłona A 58PS 2.00*13	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
3.5		Roboty pomiarowe			
66 d.3.5	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 265.02	m m	265.020	
				RAZEM	265.020
67 d.3.5	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna z mapką poinwentaryzacyjną poz.66	m m	265.020	
				RAZEM	265.020
3.6		Kanały			
68 d.3.6	KNR 9-20 0102-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 200 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 200x5.9x6000 (mmxmmxmm)</i> 265.02	m m	265.020	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	265.020
69 d.3.6	KNR 9-20 0305-01	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.3.6	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
71 d.3.6	KNR 9-22 0302-05 poz. zast.	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
72 d.3.6	KNR-W 2- 19 0134-03 poz. zast.	Oznakowanie studni kanalizacyjnych 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
73 d.3.6	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 200 mm <i>Korek kan. do rur z PVC fi 200mm</i> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4		e) budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Ułańskiej z rur PVC Fi 160 mm o długości 86,40 mb			
4.1		Wykopy			
74 d.4.1	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II <i>Przyłącza</i> $(0.56+2.00*0.6)*2.00<głęb>*86.40$ A (suma częściowa) -poz.75	m ³ m ³ m ³ m ³	304.128 ----- 304.128 -5.357	
				RAZEM	298.771
75 d.4.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) $(0.56+0.10*0.6)*0.10<głęb>*86.40$	m ³ m ³	5.357	
				RAZEM	5.357
76 d.4.1	KNR 2-01 0610-06	Podsypka piaskowa grub. 10 cm $(0.56+0.10*0.6)*0.10<głęb>*86.40$	m ³ m ³	5.357	
				RAZEM	5.357
77 d.4.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka kruszywem dowiezionym grub. 30cm ponad rurociągi $(0.56+0.56*0.6)*0.56<głęb>*86.40$ -PoleKołaD(0.160)*86.40 -poz.76	m ³ m ³ m ³	41.616 -5.357	
				RAZEM	36.259
78 d.4.1	KNR 2-01 0212-07 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.10 km $(0.56+0.56*0.6)*0.56<głęb>*86.40$	m ³ m ³	43.352	
				RAZEM	43.352
79 d.4.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.74A-poz.78	m ³ m ³	260.776	
				RAZEM	260.776
80 d.4.1	KNR 2-01 0236-03 poz. zast.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.79	m ³ m ³	260.776	
				RAZEM	260.776
4.2		Prace odtworzeniowe			
81 d.4.2	KNR 2-31 0203-01	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 12 cm 2.50*86.40	m ² m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
82 d.4.2	KNR 2-31 0203-03	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 8 cm poz.81	m ² m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
83 d.4.2	analiza indywidualna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 3	szt. szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
4.3		Kolizje energetyczne			
84 d.4.3	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.4.3	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.4.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110 mm 2.00*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
4.4		Kolizje telekomunikacyjne			
87 d.4.4	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 13	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
88 d.4.4	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 13	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
89 d.4.4	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - osłona A 58PS 2.00*13	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
4.5		Roboty pomiarowe			
90 d.4.5	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 87.6	m m	 87.600	
				RAZEM	87.600
91 d.4.5	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna z mapką poinwentatryzacyjną poz.90	m m	 87.600	
				RAZEM	87.600
4.6		Kanały			
92 d.4.6	KNR 9-20 0102-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 160 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7x1000 (mmxmmxmm)</i> 86.40	m m	 86.400	
				RAZEM	86.400
93 d.4.6	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 160 mm <i>Korek kan. do rur z PVC fi 160mm</i> 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
94 d.4.6	KNR 9-22 0302-04 poz. zast.	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000