

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji deszczowej - odcinek D1-4 - D3-3, odcinek D4-1 - D4-3, odcinek D4-1 - D4-16,
ADRES INWESTYCJI : Łapy, ul. Puchalskiego, Wodzickiego, dz. nr ewid. 2052/1,1388/20, 1388/21, 2052/2, - obręb Łapy
INWESTOR : Burmistrz Miasta Łapy
ADRES INWESTORA : 18 - 100 Łapy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Marek Dzienis

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Puchalskiego i Wodzickiego w Łapach						
1			Kanalizacja deszczowa - odcinek D1-4 - D3-3			
1.1			Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 136/1000	km km	 0.14	 0.14
2	KNNR 1 d.1. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 35.33+37.5+6.07	m ³ m ³	 78.90	 78.90
3	KNNR 1 d.1. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z przemieszczeniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 100% gruntu do przemieszczenia - 90% wykopy mechaniczne (1.26*72.6*1.4+1.26*29.9*1.4+1.36*22.5*1.4)*0.9	m ³ m ³	 201.29	 201.29
4	KNNR 1 d.1. 0301-02 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - wykopy ręczne 10 % (1.26*72.6*1.4+1.26*29.9*1.4+1.36*22.5*1.4)*0.1	m ³ m ³	 22.37	 22.37
5	KNNR 1 d.1. 0313-01 1 uw.p.tab.	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) (1.26*72.6+1.26*29.9+1.36*22.5)*2	m ² m ²	 319.50	 319.50
6	KNR 4-01 d.1. 0107-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.4.	Pomosty dla pieszych nad wykopem 2.20*1.20*2	m ² m ²	 5.28	 5.28
7	KNNR 1 d.1. 0608-02 1	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.2.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa 136*1.4*0.2	m ³ m ³	 38.08	 38.08
8	KNR 2-28 d.1. 0703-03 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.2.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 113 mm 125	m m	 125.00	 125.00
9	KNNR 1 d.1. 0618-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.2.	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
10	KNNR 1 d.1. 0617-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.2.	Osadniki piasku tymczasowe z kręgów betonowych fi 1000 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
11	d.1. analiza 1 własna	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.2.	Pompowanie wody z drenażu pompą zatapialną 110.0	m-g m-g	 110.00	 110.00
12	KNNR 1 d.1. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (1.26*72.6*1.4+1.26*29.9*1.4+1.36*22.5*1.4)-78.9	m ³ m ³	 144.75	 144.75
1.2			Roboty montażowe			
13	KNNR 4 d.1. 1411-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.2.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 136.0*0.8*0.15	m ³ m ³	 16.32	 16.32
					RAZEM	16.32

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 11	m m	 11.00	
					RAZEM	11.00
15	KNR 9-18 d.1. 0201-11 2		Kanały z rur kanalizacyjnych typu CFW-GRP o śr. 600 mm 125	m m	 125.00	
					RAZEM	125.00
16	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.00	
					RAZEM	3.00
17	KNNR 4 d.1. 1413-04 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -11.12	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -11.12	
					RAZEM	-11.12
18	KNNR 4 d.1. 1424-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
19	KNNR 4 d.1. 1506-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 4.99	m m	 4.99	
					RAZEM	4.99
20	KNNR 4 d.1. 1506-10 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 3.44	m m	 3.44	
					RAZEM	3.44
21	KNNR 4 d.1. 1507-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa Krotność = 3 4.99	m m	 4.99	
					RAZEM	4.99
22	KNNR 4 d.1. 1507-10 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa Krotność = 3 3.44	m m	 3.44	
					RAZEM	3.44
23	KNNR 4 d.1. 1427-07 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu fi 600 mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
24	KNR 2-18 d.1. 0804-07 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm 125	m m	 125.00	
					RAZEM	125.00
25	d.1. analiza 2 własna	S.T.W. i O.R.S. : 8.3.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanałów deszczowych 136	m m	 136.00	
					RAZEM	136.00
2			Kanalizacja deszczowa - odcinek D4-1 - D4-16			
2.1			Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 103.8/1000	km km	 0.10	
					RAZEM	0.10
27	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowładoczym na odległość 1 km - odwóz nadmiaru gruntu (0.785*0.25*0.25*63.9+0.785*0.2*0.2*39.9+0.785*1.3*1.3*7.56+103.8*0.6*0.15)	m ³ m ³	 23.76	
					RAZEM	23.76
28	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z przemieszczeniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 100% gruntu do przemieszczenia - 90% wykopy mechaniczne (19.5*1.46*1.0+18.9*1.32*1.0+11.3*1.28*1.0+14.2*1.36*1.0+25.6*1.48*1.0+14.3*1.54*1.0)*0.9	m ³ m ³	 132.39	
					RAZEM	132.39
29	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - wykopy ręczne 10 % (19.5*1.46*1.0+18.9*1.32*1.0+11.3*1.28*1.0+14.2*1.36*1.0+25.6*1.48*1.0+14.3*1.54*1.0)*0.1	m ³ m ³	 14.71	
					RAZEM	14.71
30	KNNR 1 d.2. 0313-01 1 uw.p.tab.	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) (19.5*1.46*1.0+18.9*1.32+11.3*1.28+14.2*1.36+25.6*1.48+14.3*1.54)*2	m ² m ²	 294.21	
					RAZEM	294.21
31	KNNR 1 d.2. 0608-02 1	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.2.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa 103.8*1.3*0.2	m ³ m ³	 26.99	
					RAZEM	26.99
32	KNR 2-28 d.2. 0703-03 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.2.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 113 mm 103.8	m m	 103.80	
					RAZEM	103.80
33	KNNR 1 d.2. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (19.5*1.46*1.0+18.9*1.32*1.0+11.3*1.28*1.0+14.2*1.36*1.0+25.6*1.48*1.0+14.3*1.54*1.0)-23.76	m ³ m ³	 123.34	
					RAZEM	123.34
2.2			Roboty montażowe			
34	KNNR 4 d.2. 1411-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.2.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 103.8*0.6*0.15	m ³ m ³	 9.34	
					RAZEM	9.34
35	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 39.9	m m	 39.90	
					RAZEM	39.90
36	KNNR 4 d.2. 1308-04 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 63.9	m m	 63.90	
					RAZEM	63.90
37	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud. stud.	 6.00	
					RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 4 d.2. 1413-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -20.88	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -20.88	
					RAZEM	-20.88
39	KNNR 4 d.2. 1424-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
40	KNNR 4 d.2. 1506-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 15.2	m m	 15.20	
					RAZEM	15.20
41	KNNR 4 d.2. 1506-09 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 7.56	m m	 7.56	
					RAZEM	7.56
42	KNNR 4 d.2. 1507-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa Krotność = 3 15.2	m m	 15.20	
					RAZEM	15.20
43	KNNR 4 d.2. 1507-09 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa Krotność = 3 7.56	m m	 7.56	
					RAZEM	7.56
44	KNNR 4 d.2. 1427-01 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 200 mm 9	szt. szt.	 9.00	
					RAZEM	9.00
45	KNNR 4 d.2. 1427-03 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 250 mm 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
46	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 39.9	m m	 39.90	
					RAZEM	39.90
47	KNR 2-18 d.2. 0804-03 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 63.9	m m	 63.90	
					RAZEM	63.90
48	d.2. analiza 2 własna	S.T.W. i O.R.S. : 8.3.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanałów deszczowych 103.8	m m	 103.80	
					RAZEM	103.80
3			Kanalizacja deszczowa - odcinek D4-1 - D4-5			
3.1			Roboty ziemne			
49	KNNR 1 d.3. 0111-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 77.3/1000	km km	 0.08	
					RAZEM	0.08
50	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 5.35+2.18+2.33+3.58+2.50	m ³ m ³	 15.94	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	15.94
51	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	S.T.W. i O.R.S.: 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z przemieszczeniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 100% gruntu do przemieszczenia - 90% wykopy mechaniczne (1.65*12*1.0+6.1*1.53*1.0+1.08*13.4*1.0+16.1*1.17*1.0+22.8*1.21)*0.9	m ³		
				m ³	81.03	
					RAZEM	81.03
52	KNNR 1 d.3. 0301-02 1	S.T.W. i O.R.S.: 5.2.1.	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - wykopy ręczne 10 % (1.65*12*1.0+6.1*1.53*1.0+1.08*13.4*1.0+16.1*1.17*1.0+22.8*1.21)*0.1	m ³		
				m ³	9.00	
					RAZEM	9.00
53	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	S.T.W. i O.R.S.: 5.2.1.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (1.65*12+6.1*1.53+1.08*13.4+16.1*1.17+22.8*1.21)*2	m ²		
				m ²	180.06	
					RAZEM	180.06
54	KNNR 1 d.3. 0608-02 1	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.2.; 5.2.3.	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa 77.3*1.4*0.2	m ³		
				m ³	21.64	
					RAZEM	21.64
55	KNR 2-28 d.3. 0703-03 1	S.T.W. i O.R.S.: 5.2.2.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 113 mm 77.3	m		
				m	77.30	
					RAZEM	77.30
56	KNNR 1 d.3. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	S.T.W. i O.R.S.: 5.2.1.	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (1.65*12*1.0+6.1*1.53*1.0+1.08*13.4*1.0+16.1*1.17*1.0+22.8*1.21)-15.94	m ³		
				m ³	74.09	
					RAZEM	74.09
3.2			Roboty montażowe			
57	KNNR 4 d.3. 1411-02 2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.2.; 5.2.3.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 77.3*0.8*0.15	m ³		
				m ³	9.28	
					RAZEM	9.28
58	KNNR 4 d.3. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.1.; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 12.9	m		
				m	12.90	
					RAZEM	12.90
59	KNNR 4 d.3. 1308-04 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.1.; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 38.9	m		
				m	38.90	
					RAZEM	38.90
60	KNNR 4 d.3. 1308-05 2 z.sz.3.4. 9913-2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.1.; 5.3.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione 25.4	m		
				m	25.40	
					RAZEM	25.40
61	KNNR 4 d.3. 1413-01 2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.2.; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud.		
				stud.	4.00	
					RAZEM	4.00
62	KNNR 4 d.3. 1413-02 2	S.T.W. i O.R.S.: 2.3.2.; 5.3.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -14.96	[0.5 m] stud.		
				[0.5 m] stud.	-14.96	
					RAZEM	-14.96

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 4 d.3. 1424-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
64	KNNR 4 d.3. 1506-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 7.8	m m	 7.80	 7.80
					RAZEM	7.80
65	KNNR 4 d.3. 1506-09 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 4.52	m m	 4.52	 4.52
					RAZEM	4.52
66	KNNR 4 d.3. 1507-06 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 500 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa Krotność = 3 7.8	m m	 7.80	 7.80
					RAZEM	7.80
67	KNNR 4 d.3. 1507-09 2	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.3.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa Krotność = 3 4.52	m m	 4.52	 4.52
					RAZEM	4.52
68	KNNR 4 d.3. 1427-02 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 250 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
69	KNNR 4 d.3. 1427-03 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 315 mm 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
70	KNNR 4 d.3. 1427-05 2 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.2. ; 5.3.	Tuleja ochronna dla rurociągu PVC fi 400 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
71	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 6.1	m m	 6.10	 6.10
					RAZEM	6.10
72	KNR 2-18 d.3. 0804-03 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 38.9	m m	 38.90	 38.90
					RAZEM	38.90
73	KNR 2-18 d.3. 0804-04 2	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 315 mm 25.4	m m	 25.40	 25.40
					RAZEM	25.40
74	d.3. analiza 2 własna	S.T.W. i O.R.S. : 8.3.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanałów deszczowych 77.3	m m	 77.30	 77.30
					RAZEM	77.30