

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212212-5 Roboty budowlane w zakresie budowy basenów pływackich  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232452-5 Roboty odwadniające  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja doziemna kanalizacji deszczowej  
ADRES INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ODKRYTEGO BASENU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUK-  
TURĄ TECHNICZNĄ PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W BARTOSZYCACH NA DZIAŁKACH O NR.  
EWID.: 34,76,77,79,80,84,37/7 OBRĘB 5  
INWESTOR : URZĄD MIASTA BARTOSZYCE  
ADRES INWESTORA : UL. BOHATERÓW MONTE CASSINO 1, 11-200 BARTOSZYCE  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 25.02.2010 r.

- 2 -

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			-0.785*0.16*0.16*20.00 minus objętość studni o śr. 1000 mm, szt. 20	m <sup>3</sup>	-0.40	
			-0.785*1.20*1.20*2.23*20 minus objętość osadnika o śr. 2000 mm, szt. 1	m <sup>3</sup>	-50.42	
			-0.785*2.30*2.30*3.93	m <sup>3</sup>	-16.32	
					RAZEM	1013.85
8 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			1013.85	m <sup>3</sup>	1013.85	
					RAZEM	1013.85
9 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 79.33+223.44+14.44+0.40+50.42+16.32	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	384.35	
					RAZEM	384.35
10 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km Krotność = 2	m <sup>3</sup>		
			384.35	m <sup>3</sup>	384.35	
					RAZEM	384.35
11 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m odc. Sd11-Sd1, Hśr.=2,94 m, L=230,00 m 2*2.94*230.00 odc. Sd9-Sd15, Hśr.=2,34 m, L=109,00 m 2*2.34*109.00 odc. Sd8-Sd23, Hśr.=2,42 m, L=70,00 m 2*2.42*70.00 odc. Sd15-Sd17, Hśr.=1,88 m, L=51,00 m 2*1.88*51.00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	1352.40	
				m <sup>2</sup>	510.12	
				m <sup>2</sup>	338.80	
				m <sup>2</sup>	191.76	
					RAZEM	2393.08
12 d.1.1	<b>KNR-W 2-01 0314-03</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiórką (szer.do 1m) kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc. Sd11-T5, Hśr.=3,87 m, L=20,00 m 2*3.87*20.00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	154.80	
					RAZEM	154.80
13 d.1.1	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	S. 01.05.03.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
14 d.1.1	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	S. 01.05.03.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
15 d.1.1	<b>KNR-W 9 0814-02</b>	S. 01.05.03.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A160PS (AROT) o dł.3m, szt.10	m		
			3*10	m	30.00	
					RAZEM	30.00
16 d.1.1	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	S. 01.05.03.	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
17 d.1.1	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	S. 01.05.03.	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
<b>1.2</b>			<b>Roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5</b>			
18 d.1.2	<b>analiza własna</b>	S. 01.05.03.	Pompowanie wody agregatem pompowym z napędem spalinyowym bezpośrednio z wykopu  UWAGA: Właściwą ilość godzin pompowania należy ustalić z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji robót	m-g		
			240	m-g	240.00	
					RAZEM	240.00
<b>1.3</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
19 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm kl. "S" ze ścianką litą	m		
			167	m	167.00	
					RAZEM	167.00

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x4,9 mm kl. "N" ze ścianką litą 293	m m	 293.00	
					RAZEM	293.00
21 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,0 mm kl. "N" ze ścianką litą 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
22 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0513-01</b>	S. 01.05.06.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 20	stud. stud.	 20.00	
					RAZEM	20.00
23 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0513-05 poz. zast.</b>	S. 01.05.06.	Separator PSH-K 20/2000 o wysokości całkowitej Hc=3,93 m, np. firmy EKOL-UNICON o następującej charakterystyce: - średnica dopływu i odpływu Dn200 - średnica zewnętrzna 2300mm lub równoważny 1	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 200 mm w kinecie studni 40	szt szt	 40.00	
					RAZEM	40.00
25 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 160 mm w kinecie studni 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	S. 01.05.06.	Trójnik kanalizacyjny z PVC o śr. 200/160 mm 9	szt szt	 9.00	
					RAZEM	9.00
27 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Trójnik kanalizacyjny z PVC o śr. 160/160 mm 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
28 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 460/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.30	
					RAZEM	2.30
29 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 20/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.10	
					RAZEM	0.10
<b>2</b>			<b>INSTALACJA DOZIEMNA - PODŁĄCZENIE WPUSTÓW DESZCZOWYCH CPV 45232130-2</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty ziemne CPV 4511200-0</b>			
30 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	S. 01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m podejścia do wpustów W1-W7, Hśr.=1,63 m, L=48,10 m 1.00*1.63*48.10 poszerzenie pod wpusty Hśr.=2,00 m, szt. 7 (2.0-1.0)*2.0*2.00*7 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*106.40	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       78.40 28.00 ===== 106.40 95.76	
					RAZEM	95.76
31 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0310-05</b>	S. 01.05.03.	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*106.40	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   10.64	
					RAZEM	10.64
32 d.2.1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	S. 01.05.05.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  1.00*48.10*0.15 pod wpusty (2.0-1.0)*2.0*7*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.22 2.10	
					RAZEM	9.32
33 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	S. 01.05.05.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m, L=48,10 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(0.30+0.20)*1.00*48.10 minus objętość rurociągu PVC o śr. 200 mm -0.785*0.20*0.20*48.10	m <sup>3</sup>	24.05	
				m <sup>3</sup>	-1.51	
					RAZEM	22.54
34 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do podsypki i obsypki 9.32+22.54	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	31.86	
					RAZEM	31.86
35 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - dalsze 1km Krotność = 2 31.86	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	31.86	
					RAZEM	31.86
36 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	S. 01.05.08.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III łączna ilość mas ziemnych Vc 106.40 minus podsypka Vp -9.32 minus obsypka Vo -22.54 minus objętość rurociągu PVC o śr. 200 mm -0.785*0.20*0.20*48.10 minus objętość wpustu o śr. 500 mm, szt. 7 -0.785*0.70*0.70*2.00*7	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	106.40	
				m <sup>3</sup>	-9.32	
				m <sup>3</sup>	-22.54	
				m <sup>3</sup>	-1.51	
				m <sup>3</sup>	-5.39	
					RAZEM	67.64
37 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty syPKie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			67.64	m <sup>3</sup>	67.64	
					RAZEM	67.64
38 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 9.32+22.54+1.51+5.39	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	38.76	
					RAZEM	38.76
39 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km Krotność = 2 38.76	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	38.76	
					RAZEM	38.76
40 d.2.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2*1.63*48.10	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	156.81	
					RAZEM	156.81
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
41 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm kl. "S" ze ścianką litą 48.1	m		
				m	48.10	
					RAZEM	48.10
42 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0524-01</b>	S. 01.05.06.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem 7	szt.		
				szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
43 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 200 mm w kinecie studni 7*2	szt.		
				szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
44 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 48.1/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.24	
					RAZEM	0.24
<b>3</b>			<b>INSTALACJA DOZIEMNA - PODŁĄCZENIE RUR DESZCZOWYCH CPV 45232130-2</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
45 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	S. 01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<p>podejścia do rur deszczowych Rs1-Rs21, Hśr.=1,91 m, L=191,80 m</p> <p>0.90*1.91*191.80</p> <p>A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>80 % objętości mas ziemnych mechanicznie</p> <p>0.80*329.70</p>	m <sup>3</sup>	<p>329.70</p> <p>=====</p> <p>329.70</p> <p>263.76</p>	
					RAZEM	263.76
46 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0310-05</b>	S. 01.05.03.	<p>Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m</p> <p>20 % objętości mas ziemnych ręcznie</p> <p>0.20*329.70</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	65.94	
					RAZEM	65.94
47 d.3.1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	S. 01.05.04.	<p>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm</p> <p>0.90*191.80*0.15</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	25.89	
					RAZEM	25.89
48 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	S. 01.05.04.	<p>Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury</p> <p>kanal deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, L=191,80 m</p> <p>(0.30+0.16)*0.90*191.80</p> <p>minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm</p> <p>-0.785*0.16*0.16*191.80</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	79.41	
				m <sup>3</sup>	-3.85	
					RAZEM	75.56
49 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	<p>Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m<sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do podsypki i obsypki</p> <p>25.89+75.56</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	101.45	
					RAZEM	101.45
50 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	S. 01.05.03.	<p>Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - dalsze 1km</p> <p>Krotność = 2</p> <p>101.45</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	101.45	
					RAZEM	101.45
51 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	S. 01.05.08.	<p>Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III</p> <p>łączna ilość mas ziemnych Vc</p> <p>329.70</p> <p>minus podsypka Vp</p> <p>-25.89</p> <p>minus obsypka Vo</p> <p>-75.56</p> <p>minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm</p> <p>-0.785*0.16*0.16*191.80</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	329.70	
				m <sup>3</sup>	-25.89	
				m <sup>3</sup>	-75.56	
				m <sup>3</sup>	-3.85	
					RAZEM	224.40
52 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	<p>Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III</p> <p>224.40</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	224.40	
					RAZEM	224.40
53 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	<p>Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m<sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu</p> <p>25.89+75.56+3.85</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	105.30	
					RAZEM	105.30
54 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	<p>Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km</p> <p>Krotność = 2</p> <p>105.30</p>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	105.30	
					RAZEM	105.30
55 d.3.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	<p>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)</p> <p>2*1.91*191.80</p>	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	732.68	
					RAZEM	732.68
<b>3.2</b>			<b>Roboty odwodnieniowe CPV 45232452-5</b>			
56 d.3.2	<b>analiza własna</b>	S. 01.05.03.	<p>Pompowanie wody agregatem pompowym z napędem spalinywym bezpośrednio z wykopu</p> <p>UWAGA: Właściwą ilość godzin pompowania należy ustalić z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji robót</p>	m-g		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			72	m-g	72.00	
					RAZEM	72.00
<b>3.3</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
57 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,0 mm kl. "N" ze ścianką litą 191.8	m		
				m	191.80	
					RAZEM	191.80
58 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 160 mm w kinecie studni 10	szt		
				szt	10.00	
					RAZEM	10.00
59 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0309-01 poz. zast.</b>	S. 01.05.06.	Rura ochronna stalowa o śr. 250 mm 2	m		
				m	2.00	
					RAZEM	2.00
60 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. zewn. 160 mm kąt 30 st. 21	szt		
				szt	21.00	
					RAZEM	21.00
61 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. zewn. 160 mm kąt 45 st. 21	szt		
				szt	21.00	
					RAZEM	21.00
62 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. zewn. 160 mm L=0,5-0,8m 21	szt		
				szt	21.00	
					RAZEM	21.00
63 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Przejściówka PVC/żeliwo o śr. zewn. 160/150mm 21	szt		
				szt	21.00	
					RAZEM	21.00
64 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0220-04 poz. zast.</b>	S. 01.05.06.	Osadniki typu „syfon Geigera” fi 150 mm 21	szt.		
				szt.	21.00	
					RAZEM	21.00
65 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 191.8/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.96	
					RAZEM	0.96
<b>4</b>			<b>INSTALACJA DOZIEMNA - PODŁĄCZENIE ODWODNIEN LINIOWYCH I ODWODNIENIE LINIOWE CPV 45232130-2</b>			
<b>4.1</b>			<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
66 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	S. 01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc Sd17-Sd19, Hśr.=1,53 m, L=10,00 m 0.90*1.53*10.00 odc Sd12-Sd, Hśr.=1,46 m, L=26,00 m 0.90*1.46*26.00 odc Sd16-Sd18, Hśr.=1,72 m, L=13,50 m 0.90*1.72*13.50 odc Sd19-odwodn, Hśr.=1,05 m, L=2,00 m 0.90*1.05*2.00 odc Sd18-odwodn, Hśr.=1,16 m, L=1,40 m 0.90*1.16*1.40 odc T7-odwodn, Hśr.=1,25 m, L=1,50 m 0.90*1.25*1.50 odc Sd-odwodn, Hśr.=0,91 m, L=0,90 m 0.90*0.91*0.90 odc T11-odwodn, Hśr.=1,00 m, L=0,90 m 0.90*1.00*0.90 poszerzenie pod studnie o śr. 1000 mm na kanale o śr. 160 mm, Hśr.=1,10 m, szt. 1 (2.0-0.9)*2.0*1.15*1 wykop pod odwodnienie liniowe 0.60*0.60*62.00 A (obliczenia pomocnicze) 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*100.27	m <sup>3</sup>		
					13.77	
					34.16	
					20.90	
					1.89	
					1.46	
					1.69	
					0.74	
					0.81	
					2.53	
					22.32	
					=====	
					100.27	
				m <sup>3</sup>	90.24	
					RAZEM	90.24

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0310-05</b>	S. 01.05.03.	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*100.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.03	
					RAZEM	10.03
68 d.4.1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	S. 01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  0.90*56.20*0.15 pod studnie (2.0-0.9)*2.0*1*0.15 0.50*0.50*3*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.59 0.33 0.11	
					RAZEM	8.03
69 d.4.1	<b>KNR-W 2-18 0511-04 poz. zast.</b>	S. 01.05.05.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - pod odwodnienie  0.60*62.00*0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.16	
					RAZEM	11.16
70 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	S. 01.05.04.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, L=56,20 m (0.30+0.16)*0.90*56.20 minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm -0.785*0.16*0.16*56.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.27 -1.13	
					RAZEM	22.14
71 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do podsypki i obsypki 8.03+11.16+22.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 41.33	
					RAZEM	41.33
72 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - dalsze 1km Krotność = 2 41.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 41.33	
					RAZEM	41.33
73 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	S. 01.05.08.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III łączna ilość mas ziemnych Vc 100.27 minus podsypka Vp -(8.03+11.16) minus obsypka Vo -22.14 minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm -0.785*0.16*0.16*56.20 minus objętość studni o śr. 1000 mm, Hśr.=1,10 szt. 1 -0.785*1.20*1.20*1.10*1 minus objętość studni o śr. 425 mm, Hśr.=1,18 szt. 3 -0.785*0.425*0.425*1.18*3 minus odwodnienie -0.15*0.15*62.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 100.27 -19.19 -22.14 -1.13 -1.24 -0.50 -1.40	
					RAZEM	54.67
74 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  54.67	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 54.67	
					RAZEM	54.67
75 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 19.19+22.14+1.13+1.24+0.50+1.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45.60	
					RAZEM	45.60
76 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km Krotność = 2 45.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45.60	
					RAZEM	45.60
77 d.4.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc Sd17-Sd19, Hśr.=1,53 m, L=10,00 m	m <sup>2</sup>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2*1.53*10.00 odc Sd12-Sd, Hśr.=1,46 m, L=26,00 m	m <sup>2</sup>	30.60	
			2*1.46*26.00 odc Sd16-Sd18, Hśr.=1,72 m, L=13,50 m	m <sup>2</sup>	75.92	
			2*1.72*13.50 odc Sd19-odwodn, Hśr.=1,05 m, L=2,00 m	m <sup>2</sup>	46.44	
			2*1.05*2.00 odc Sd18-odwodn, Hśr.=1,16 m, L=1,40 m	m <sup>2</sup>	4.20	
			2*1.16*1.40 odc T7-odwodn, Hśr.=1,25 m, L=1,50 m	m <sup>2</sup>	3.25	
			2*1.25*1.50 odc Sd-odwodn, Hśr.=0,91 m, L=0,90 m	m <sup>2</sup>	3.75	
			2*0.91*0.90 odc T11-odwodn, Hśr.=1,00 m, L=0,90 m	m <sup>2</sup>	1.64	
			2*1.00*0.90	m <sup>2</sup>	1.80	
					RAZEM	167.60
78 d.4.1	<b>KNR-W 2-18 0901-01</b>	S. 01.05.03.	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
79 d.4.1	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	S. 01.05.03.	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
80 d.4.1	<b>KNR-W 9 0814-02</b>	S. 01.05.03.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A160PS (AROT) o dł.3m, szt.4	m		
			3*4	m	12.00	
					RAZEM	12.00
<b>4.2</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
81 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,0 mm kl. "N" ze ścianką litą	m		
			56.2	m	56.20	
					RAZEM	56.20
82 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0513-01</b>	S. 01.05.06.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			1	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
83 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0513-02</b>	S. 01.05.06.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-1*3	[0.5 m] stud.	-3.00	
					RAZEM	-3.00
84 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	S. 01.05.06.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm z włazem żeliwnym i kłosem o śr. 160 mm Hśr.=1,18 m	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
85 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Trójnik kanalizacyjny z PVC o śr. 160/160 mm	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
86 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm kąt 45 st.	szt		
			5*2	szt	10.00	
					RAZEM	10.00
87 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 160 mm w kłosem studni	szt		
			7	szt	7.00	
					RAZEM	7.00
88 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Wkładka in-situ PVC o śr. 160 mm	szt		
			6	szt	6.00	
					RAZEM	6.00
89 d.4.2	<b>KNR-W 2-01 0515-02</b>	S. 01.05.05.	Odwodnienie liniowe Aco Drain system Multiline V 100 lub równoważne	m		
			8.5+28+25.5	m	62.00	
					RAZEM	62.00
90 d.4.2	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
			56.2/200	odc. -1 prób.	0.28	
					RAZEM	0.28
<b>5</b>			<b>DRENAŻ BOISKA CPV 45232130-2</b>			

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>5.1</b>			<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
91 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0212-08</b>	S. 01.05.03.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m odc. Sd15-Sd, Hśr.=1,61 m, L=5,0 m 1.00*1.61*5.00 drenaż 0.60*1.09*28.00 0.60*0.70*120.40 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*76.93	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	8.05  18.31 50.57 ===== 76.93  69.24	
					RAZEM	69.24
92 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0310-05</b>	S. 01.05.03.	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*76.93	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       7.69	
					RAZEM	7.69
93 d.5.1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	S. 01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  1.00*5.00*0.15 pod studnie 0.50*0.50*2*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.75  0.08	
					RAZEM	0.83
94 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	S. 01.05.04.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m, L=5,00 m (0.30+0.20)*1.00*5.00 minus objętość rurociągu PVC o śr. 200 mm -0.785*0.20*0.20*5.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.50  -0.16	
					RAZEM	2.34
95 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0609-02</b>	S. 01.05.05.	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 0.60*1.09*28.00 0.60*0.70*120.40 minus objętość rurociągu o śr. 160/145 mm -0.785*0.16*0.16*28.00 minus objętość rurociągu o śr. 75/65 mm -0.785*0.075*0.075*120.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.31 50.57  -0.56  -0.53	
					RAZEM	67.79
96 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do podsypki, obsypki i żwiru 0.83+2.34+67.79	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       70.96	
					RAZEM	70.96
97 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - dalsze 1km Krotność = 2 70.96	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       70.96	
					RAZEM	70.96
98 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	S. 01.05.08.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 8.05 minus podsypka Vp -0.83 minus obsypka Vo -2.34 minus objętość rurociągu PVC o śr. 200 mm -0.785*0.20*0.20*5.00 minus objętość studni o śr. 425 mm -0.785*0.425*0.425*1.01 minus objętość studni o śr. 315 mm -0.785*0.315*0.315*0.88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.05  -0.83  -2.34  -0.16  -0.14  -0.07	
					RAZEM	4.51
99 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  4.51	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       4.51	
					RAZEM	4.51

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 0.83+2.34+0.16+0.14+0.07+67.79+0.56+0.53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72.42	
					RAZEM	72.42
101 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km Krotność = 2 72.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 72.42	
					RAZEM	72.42
102 d.5.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2*1.61*5.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.10	
					RAZEM	16.10
<b>5.2</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
103 d.5.2	<b>KNR-W 2-01 0610-02 poz. zast.</b>	S. 01.05.05.	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie PVC o śr. 160/145 mm z filtrem z włókna syntetycznego 28	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00
104 d.5.2	<b>KNR-W 2-01 0610-01 poz. zast.</b>	S. 01.05.05.	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie PVC o śr. 75/65 mm z filtrem z włókna syntetycznego 120.4 0.50*7	m m m	 120.40 3.50	
					RAZEM	123.90
105 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.05.	Trójnik drenarski o śr. 160/75 mm 6	szt szt	 6.00	
					RAZEM	6.00
106 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0421-01 poz. zast.</b>	S. 01.05.05.	Zaślepka o śr. 75 mm 7	szt szt	 7.00	
					RAZEM	7.00
107 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200x4,9 mm kl. "N" ze ścianką litą 5	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
108 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	S. 01.05.06.	Studzienka drenażowa z osadnikiem z tworzyw sztucznych o śr. 315 mm 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
109 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	S. 01.05.06.	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 315 mm z pokrywą A15 napowietrzająca 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
110 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 200 mm w kinecie studni 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
111 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	S. 01.05.06.	Wkładka in-situ PVC o śr. 200 mm 1	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
112 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Wkładka in-situ PVC o śr. 160 mm 2	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
113 d.5.2	<b>KNR-W 2-18 0706-02</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 5/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.03	
					RAZEM	0.03
<b>6</b>			<b>DRENAŻ OPASKOWY - BUDYNEK HALI CPV 45232130-2</b>			
<b>6.1</b>			<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
114 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0306-02</b>	S. 01.05.03.	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc. a-b, Hśr.=1,39 m, L=2,40 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.90*1.39*2.40 drenaż fi 92/80 mm odc. b-c-d-e-f L=63,20 m, Hśr.=1,40 m (1.00+1.40*0.60)*1.40*63.20-1/2*1.40*0.84*63.20 drenaż fi 92/80 mm odc. b-g L=21,70 m, Hśr.=1,45 m (1.00+1.45*0.60)*1.45*21.70-1/2*1.45*0.87*21.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.00 125.64 45.15	
					RAZEM	173.79
115 d.6.1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	S. 01.05.04.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  0.90*2.40*0.15 pod studnie 0.50*0.50*1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.32 0.04	
					RAZEM	0.36
116 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0312-04</b>	S. 01.05.04.	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m, L=2,40 m (0.30+0.16)*0.90*2.40 minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm -0.785*0.16*0.16*2.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.99 -0.05	
					RAZEM	0.94
117 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0609-02</b>	S. 01.05.05.	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (żwir płukany warstwa 30x30 cm) 0.30*0.30*(63.20+21.70)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.64	
					RAZEM	7.64
118 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0609-02</b>	S. 01.05.05.	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (żwir płukany warstwa szer. 20 cm przy ścianie budynku+ uzupełnienie) drenaż fi 92/80 mm odc. b-c-d-e-f L=63,20 m, Hśr.=1,40 m 0.20*1.40*63.20 drenaż fi 92/80 mm odc. b-g L=21,70 m, Hśr.=1,45 m 0.20*1.45*21.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.70 6.29	
					RAZEM	23.99
119 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do podsypki, obsypki i żwiru 0.36+0.94+7.64+23.99	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32.93	
					RAZEM	32.93
120 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - dalsze 1km Krotność = 2 32.93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32.93	
					RAZEM	32.93
121 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	S. 01.05.08.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III łączna ilość mas ziemnych Vc 173.79 minus podsypka Vp -0.36 minus obsypka Vo -0.94 minus obsypka drenażowa Vo -(7.64+23.99) minus objętość rurociągu PVC o śr. 160 mm -0.785*0.16*0.16*2.40 minus objętość rurociągu o śr. 92/80 mm -0.785*0.092*0.092*84.90 minus objętość studni o śr. 315 mm -0.785*0.315*0.315*1.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 173.79 -0.36 -0.94 -31.63 -0.05 -0.56 -0.15	
					RAZEM	140.10
122 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	S. 01.05.08.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  140.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140.10	
					RAZEM	140.10
123 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0208-07</b>	S. 01.05.03.	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 0.36+0.94+31.63+0.05+0.56+0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.69	
					RAZEM	33.69
124 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0210-04</b>	S. 01.05.03.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV dalsze 1 km Krotność = 2	m <sup>3</sup>		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			33.69	m <sup>3</sup>	33.69	
					RAZEM	33.69
125 d.6.1	<b>KNR-W 2-01 0314-02</b>	S. 01.05.03.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) kanał deszczowy PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc. a-b, Hśr.=1,39 m, L=2,40 m 2*1.39*2.40 drenaż fi 92/80 mm odc. b-c-d-e-f L=63,20 m, Hśr.=1,40 m 1.40*63.20 drenaż fi 92/80 mm odc. b-g L=21,70 m, Hśr.=1,45 m 1.45*21.70	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	   6.67  88.48  31.47	
					RAZEM	126.62
<b>6.2</b>			<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
126 d.6.2	<b>KNR-W 2-01 0610-01 poz. zast.</b>	S. 01.05.05.	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury drenarskie PVC o śr. 82/80 mm z filtrem z włókna syntetycznego 63.2+21.7	m  m	  84.90	
					RAZEM	84.90
127 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0421-01 poz. zast.</b>	S. 01.05.06.	Zasleпка o śr. 92 mm  2	szt  szt	  2.00	
					RAZEM	2.00
128 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	S. 01.05.06.	Studzienka drenażowa z osadnikiem z tworzyw sztucznych o śr. 315 mm Hśr.=1,94 m 1	szt  szt	  1.00	
					RAZEM	1.00
129 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	S. 01.05.06.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160x4,0 mm kl. "N" ze ścianką litą 2.4 kaskada 2.46	m  m  m	  2.40  2.46	
					RAZEM	4.86
130 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Tuleje ochronne PVC o śr. 160 mm w kinecie studni 1	szt  szt	  1.00	
					RAZEM	1.00
131 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Wkładka in-situ PVC o śr. 160 mm 2	szt  szt	  2.00	
					RAZEM	2.00
132 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Trójnik kanalizacyjny z PVC o śr. 160/160 mm 1	szt  szt	  1.00	
					RAZEM	1.00
133 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02</b>	S. 01.05.06.	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm kąt 90 st. 1	szt  szt	  1.00	
					RAZEM	1.00
134 d.6.2	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	S. 01.06.00.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4.86/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.02	
					RAZEM	0.02