

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : KOSTRZYŃSKIE CENTRUM SZKOLENIA ZAPASNICZEGO, ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY O HALLĘ WIDOWISKOWO SPORTOWĄ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ, PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO ŁĄCZNIKA SZKOŁY, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ SALI GIMNASTYCZNEJ - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : KOSTRZYN NAD ODRĄ UL. A. MICKIEWICZA, DZ. NR 134/6, 134/7, 135/1; JED. EWID. 080101_1 KOSTRZYN N/ODRĄ, OBRĘB EWID. 080101_1.0004 ŚRÓDMIEŚCIE
INWESTOR : MIASTO KOSTRZYN NAD ODRĄ
ADRES INWESTORA : UL. GRANICZNA 2, 66-470 KOSTRZYN NA ODRĄ
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Luty 2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 16

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Luty 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zewnętrzne instalacje sanitarne					
1		KANALIZACJA SANITARNA			
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	m		
d.1.	0119-03				
1		< PVC 160> 3.8+11.6+3.3+23.6	m	42.300	
				RAZEM	42.300
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3, przyjęto 90% robót	m ³		
d.1.	0210-02				
1		<S1-S2> (1.50+1.41)*0.50*0.90*3.8		4.976	
		<S2-S3> (1.41+1.20)*0.50*0.90*11.6		13.624	
		<S3-S3.1> (1.20+1.10)*0.50*0.80*3.3		3.036	
		<S1-S4> (1.50+1.34)*0.50*0.90*10.8		13.802	
		<S4-S5> (1.34+1.20)*0.50*0.90*9.5		10.859	
		<S5-S5.1> (1.20+1.10)*0.50*0.80*3.3		3.036	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		49.333*0.90	m ³	49.333	
				44.400	
				RAZEM	44.400
3	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III -wyrównanie dna wykopu 10 %	m ³		
d.1.	0305-02				
1		49.333*0.10	m ³	4.933	
				RAZEM	4.933
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
d.1.	0312-01				
1		<S1-S2> (1.50+1.41)*0.50*3.8*2	m ²	11.058	
		<S2-S3> (1.41+1.20)*0.50*11.6*2	m ²	30.276	
		<S1-S4> (1.50+1.34)*0.50*10.8*2	m ²	30.672	
		<S4-S5> (1.34+1.20)*0.50*9.5*2	m ²	24.130	
				RAZEM	96.136
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		0.80*0.10*42.3	m ³	3.384	
				RAZEM	3.384
6	KNNR 4	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
d.1.	1411-01				
1		0.80*0.36*42.3	m ³	12.182	
		-3.14*0.08*2*42.3	m ³	-0.850	
				RAZEM	11.332
7	KNNR 1	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.samowylad. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m ³		
d.1.	0206-04				
1		3.384+11.332	m ³	14.716	
				RAZEM	14.716
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.	0214-01				
1		49.333-14.716	m ³	34.617	
				RAZEM	34.617
9	KNNR 1	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.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
d.1.	0206-04				
1		14.716	m ³	14.716	
				RAZEM	14.716
10	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton	m ³		
d.1.	0208-02				
1		- odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko			
		Krotność = 9			
		14.716	m ³	14.716	
				RAZEM	14.716
1.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
11	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
2		3.3+3.3	m	6.600	
				RAZEM	6.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		35.7	m	35.700	
				RAZEM	35.700
13	KNNR 4 d.1. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz D400, kineta PP typ 3 i 4 fi 160/160	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR-W 2-19 d.1. 0306-10 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm - wejście do budynku.	m		
		1.0*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2		KANALIZACJA OGÓLNOŚPRAWNA			
2.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE			
15	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji ogólnospławnej w terenie równinnym	m		
		<PVC 200> 6.4+26.8	m	33.200	
				RAZEM	33.200
16	KNNR 1 d.2. 0210-02 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- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót <K1-K2> (2.62+2.65)*0.50*1.00*6.4 <K2-K4> (2.65+2.43)*0.50*1.00*26.8 A (obliczenia pomocnicze) 84.936*0.90	m ³ m ³	16.864 68.072 ===== 84.936 76.442	
				RAZEM	76.442
17	KNNR 1 d.2. 0307-03 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 -wyrównanie dna wykopu - 10%	m ³		
		84.936*0.10	m ³	8.494	
				RAZEM	8.494
18	KNNR 1 d.2. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <K1-K2> (2.62+2.65)*0.50*6.4*2 <K2-K4> (2.65+2.43)*0.50*26.8*2	m ² m ² m ²	33.728 136.144	
				RAZEM	169.872
19	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.90*0.10*33.2	m ³	2.988	
				RAZEM	2.988
20	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji ogólnospławnej fi 160 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 0.90*0.36*33.2 -3.14*0.10^2*33.2	m ³ m ³ m ³	10.757 -1.042	
				RAZEM	9.715
21	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	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.samowylad. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 2.988+9.715	m ³ m ³	12.703	
				RAZEM	12.703
22	KNNR 1 d.2. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 84.936-12.703	m ³ m ³	72.233	
				RAZEM	72.233
23	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	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.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 12.703	m ³ m ³	12.703	
				RAZEM	12.703
24	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
		12.703	m ³	12.703		
				RAZEM	12.703	
25 d.2. 1	Wycena własna	Rozbiórka nawierzchni ulicy, wraz z odtworzeniem, wywozem gruzu na wysypisko i utylizacją odpadów	m ²			
		7.5	m ²	7.500		
				RAZEM	7.500	
26 d.2. 1	Wycena własna	Rozbiórka nawierzni istniejących chodników, wraz z odtworzeniem tych chodników z materiałów pochodzących z odzysku, wykonana w związku z budową kanalizacji ogólnospławnej.	m ²			
		32.00	m ²	32.000		
				RAZEM	32.000	
2.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE				
27 d.2. 2	KNNR 4 1427-01	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do istniejącej studni bet.	szt			
		1	szt	1.000		
				RAZEM	1.000	
28 d.2. 2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m			
		33.2	m	33.200		
				RAZEM	33.200	
29 d.2. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,01 do 2,50 m	stud.			
		3	stud.	3.000		
				RAZEM	3.000	
3		KANALIZACJA DESZCZOWA				
3.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE				
30 d.3. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji deszczowej w terenie równinnym	m			
		<PVC 200> 2.4+98.4+14.6+25.0	m	140.400		
		<PVC 500> 31.6	m	31.600		
		<PVC 160> 0.8+3.2+2.6+2.4+2.4+2.4+2.4+3.2+2.8+0.9+0.8+0.8+0.8	m	25.500		
				RAZEM	197.500	
31 d.3. 1	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- koparka 0,60 m3B- przyjęto 90% robót. <K4-D1> (2.43+2.06)*0.50*1.00*2.4 <D1-D2> (2.06+1.80)*0.50*1.40*31.6 <D2-D3> (1.40+1.37)*0.50*1.00*6.5 <D3-D4> (1.37+1.32)*0.50*1.00*10.5 <D3-Rs7> (0.90+0.85)*0.50*0.80*2.4 <D4-D5> (1.32+1.26)*0.50*1.00*11.1 <D4-Rs6> (0.90+0.85)*0.50*0.80*2.4 <D5-D6> (1.26+1.09)*0.50*1.00*33.3 <D5-Rs5> (0.90+0.83)*0.50*0.80*3.2 <D5-WP1>(1.26+1.18)*0.50*0.90*2.8 <D6-D7> (1.09+1.06)*0.50*0.90*7.0 <D7-D8> (1.06+1.01)*0.50*0.90*9.3 <D7-Rs4> (0.90+0.85)*0.50*0.80*0.8 <D8-D9> (1.01+0.96)*0.50*0.90*10.5 <D8-Rs3> (0.90+0.85)*0.50*0.80*0.8 <D9-D10> (0.96+0.91)*0.50*0.90*10.2 <D9-Rs2> (0.90+0.85)*0.50*0.80*0.8 <D10-Rs1> (0.91+0.90)*0.50*0.80*0.80 <D1-D14> (1.06+1.03)*0.50*0.90*3.1 <D14-D15> (1.03+0.92)*0.50*0.90*11.6 <D14-WP2> (1.03+1.01)*0.50*0.90*0.9 <D15- WP-OL> (0.92+0.74)*0.50*0.80*3.2 <D2-D11> (1.80+1.25)*0.50*1.00*4.0 <D11-D12> (1.25+1.14)*0.50*1.00*10.5 <D11-Rs8> (1.25+1.10)*0.50*1.00*2.4 <D12-D13> (1.14+1.04)*0.50*0.90*10.5 <D12-Rs9> (1.14+1.10)*0.50*0.90*2.4 <D13-Rs10> (1.04+1.00)*0.50*0.80*2.6 A (obliczenia pomocnicze) 263.934*0.90	m ³	5.388 85.383 9.003 14.123 1.680 14.319 1.680 39.128 2.214 3.074 6.773 8.663 0.560 9.308 0.560 8.583 0.560 0.579 2.916 10.179 0.826 2.125 6.100 12.548 2.820 10.301 2.419 2.122 =====	263.934 237.541	
				RAZEM	237.541	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3. 1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -wyrównanie dna wykopu - 10%	m ³		
		263.934*0.10	m ³	26.393	
				RAZEM	26.393
33 d.3. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
		<K4-D1> (2.43+2.06)*0.50*2.4*1	m ²	5.388	
		<D1-D2> (2.06+1.80)*0.50*31.6*2	m ²	121.976	
		<D2-D3> (1.40+1.37)*0.50*6.5*2	m ²	18.005	
		<D3-D4> (1.37+1.32)*0.50*10.5*2	m ²	28.245	
		<D4-D5> (1.32+1.26)*0.50*11.1*2	m ²	28.638	
		<D5-D6> (1.26+1.09)*0.50*33.3*2	m ²	78.255	
		<D5-WP1>(1.26+1.18)*0.50*2.8*2	m ²	6.832	
		<D2-D11> (1.80+1.25)*0.50*4.0*2	m ²	12.200	
		<D11-D12> (1.25+1.14)*0.50*10.5*2	m ²	25.095	
				RAZEM	324.634
34 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.90*0.10*140.4	m ³	12.636	
		0.80*0.10*25.5	m ³	2.040	
		1.30*0.10*31.6	m ³	4.108	
				RAZEM	18.784
35 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 160 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
		0.80*0.36*25.5	m ³	7.344	
		-3.14*0.08^2*25.5	m ³	-0.512	
				RAZEM	6.832
36 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
		0.90*0.40*140.4	m ³	50.544	
		-3.14*0.10^2*140.4	m ³	-4.409	
				RAZEM	46.135
37 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 500 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
		1.30*0.70*31.6	m ³	28.756	
		-3.14*0.25^2*31.6	m ³	-6.202	
				RAZEM	22.554
38 d.3. 1	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.samowylad. - dowóz piasku do wykonania podłoża pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m ³		
		18.784+6.832+46.135+22.554	m ³	94.305	
				RAZEM	94.305
39 d.3. 1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		263.934-94.305	m ³	169.629	
				RAZEM	169.629
40 d.3. 1	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.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
		94.305	m ³	94.305	
				RAZEM	94.305
41 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)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
		Krotność = 9	m ³	94.305	
		94.305		RAZEM	94.305
3.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
42 d.3. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		25.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
43 d.3. 2 z.sz.3.4. 9913-2	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		31.6	m	31.600	
				RAZEM	31.600
44	KNNR 4 d.3. 1308-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		62.1	m	62.100	
				RAZEM	62.100
45	KNNR 4 d.3. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		78.3	m	78.300	
				RAZEM	78.300
46	KNNR 4 d.3. 1413-05 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.3. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - właz żel. okrągły D400, kineta PP typ 3 i 4 fi 200/200	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
48	KNNR-W 2-18 d.3. 0524-02 2	Studnia ściekowa uliczna betonowa fi 600 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.3. 1427-01 ana- 2 logia	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet.- dopływ kaskadowy (studnia D1)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.3. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet. (studnia D1)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.3. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet. (studnia K4)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.3. 1427-01 2 analogia	Włączenie rurociągu fi 160 w ścianę studni fi 425 typ 5 złączką "in situ" - (przykanalik odpływowy rur spustowych)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4 d.3. 0214-01 2 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych - podejścia odpływowe rur spustowych.	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNNR 4 d.3. 1321-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160x110 mm.	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNNR 4 d.3. 0222-02 2 analogia	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych -w podejściach rur spustowych odwodnienia dachu	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNNR 4 d.3. 1322-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zasyfonowanie rur spustowych syfon = 4 kolana < 45 st dn 160 mm	kpl		
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNNR 4 d.3. 1322-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -syfony przy wpustach ściekowych - odwodnienie linowe syfon = 2 kolana dn 160 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.3. 1322-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -syfony przy wpustach ściekowych syfon = 2 kolana dn 160 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4 d.3. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podbudowa ław fundamentowych -odwodnienie liniowe 0.40*0.10*2.5	m³ m³	 0.100	
				RAZEM	0.100
60	KNNR 2 d.3. 0101-01 2	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych 0.15*2.5*2	m² m²	 0.750	
				RAZEM	0.750
61	KNNR 2 d.3. 0106-01 2	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod korytka odwodnieniowe 0.40*0.15*2.5	m³ m³	 0.150	
				RAZEM	0.150
62	KNNR 6 d.3. 0606-01 ana- 2 logia	Korytka do odwodnienia liniowego dł 1,0 m klasa B125 typ 100 z rusztem szczelinowym ocynkowanym, przykręcanym na śruby. 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.3. 0228-01 ana- 2 logia	Studzienka włączeniowa do korytka liniowego z osadnikiem, syfonem i rusztem szczelinowym ocynkowanym, przykręconym na śruby, kl. B125 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
4.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE			
64	KNR 2-01 d.4. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym <de110PE> 56.7+30.4+108.4	m m	 195.500	
				RAZEM	195.500
65	KNNR 1 d.4. 0210-02 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- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót 1.50*0.90*195.5 A (obliczenia pomocnicze) 263.925*0.90	m³ m³	 263.925 ===== 263.925 237.533	
				RAZEM	237.533
66	KNNR 1 d.4. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - wyrównanie dna wykopu 10% 263.925*0.10	m³ m³	 26.393	
				RAZEM	26.393
67	KNNR 1 d.4. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 1.50*195.5*2	m² m²	 586.500	
				RAZEM	586.500
68	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.80*0.10*195.5	m³ m³	 15.640	
				RAZEM	15.640
69	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów fi 110 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 0.80*0.31*195.5 -3.14*0.055^2*195.5	m³ m³ m³	 48.484 -1.857	
				RAZEM	46.627
70	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	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.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 15.64+46.627	m³ m³	 62.267	
				RAZEM	62.267

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 1 d.4. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 263.925-62.267	m ³ m ³	 201.658	
				RAZEM	201.658
72	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	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.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 62.267	m ³ m ³	 62.267	
				RAZEM	62.267
73	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 62.267	m ³ m ³	 62.267	
				RAZEM	62.267
74	Wycena d.4. własna 1	Rozbiórka nawierzchni ulicy, wraz z odtworzeniem, wywozem gruzu na wysypisko i utylizacją odpadów 5.5	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500
4.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
75	KNNR 4 d.4. 1701-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4 d.4. 1110-02 2	Zasuwa typu"E2" z kołnierzem i króćcem PE100/SDR11 o wym. DZ110/DN100 PN16 z obudową i skrzynką uliczną montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 4 d.4. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 195.5	m m	 195.500	
				RAZEM	195.500
78	KNNR 4 d.4. 1010-04 2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 30	złącz. złącz.	 30.000	
				RAZEM	30.000
79	KNNR 4 d.4. 1010-04 2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -trójnik równoprzelotowy o śr. 110 mm SDR11 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.4. 1010-04 2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -trójnik redukcyjny śr. 110-63 mm SDR11 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4 d.4. 1010-04 2	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -kolano <90 st o śr. 110 mm SDR11 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
82	KNNR 4 d.4. 1113-02 2 analogia	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE - przed hydrantami podziemnymi 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNNR 4 d.4. 1106-02 2 analogia	Prostka kołnierzowa FF DN80 L=1000 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 4 d.4. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 4 d.4. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 195.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.978	
				RAZEM	0.978
86	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 195.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.978	
				RAZEM	0.978
87	KNNR 4 d.4. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 195.5/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.978	
				RAZEM	0.978
88	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu 195.5	m m	195.500	
				RAZEM	195.500