

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45111200-0, CPV 45231300-8, CPV 45232130-2, CPV 232400-6, CPV 45231110-9
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Bieszczadzka
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin Pl. Łokietka 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marzena Michalkiewicz

DATA OPRACOWANIA : 10.2008

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

% R, S

Zysk [Z]

% R+Kp(R), S+Kp(S)

-PROINBUD-
ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
20-346 Lublin, ul. Długa 5
tel./fax 081-744 23 18
REGON 400513235 NIP 712-010-02-00

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

DYREKTOR
Wydziału inwestycji

mgr inż. Marzena Jodłowska

inspektor
inż. Hanna Gadomska
upr. bud. 1378/Lb/81
212/Lb/98

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA 3

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ODWODNIENIE UL. BIESZCZADZKIEJ - DO STUDNI D1	1	64
1.1	ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji	1	37
1.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	3
1			
1.1	ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIZU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	4	11
2			
1.1	ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV	12	23
3			
1.1	ZASYPIANIE WYKOPOW	24	34
4			
1.1	DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO	35	37
5			
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji	38	64
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1200 mm	38	40
1			
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm	41	45
2			
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm	46	46
3			
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	47	55
4			
1.2	PRÓBY I ODBIORY	56	64
5			
2	ODWODNIENIE UL. WROCŁAWSKIEJ - DO STUDNI D11	65	116
2.1	ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji	65	97
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	65	67
1			
2.1	ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIZU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	68	75
2			
2.1	ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV	76	83
3			
2.1	ZASYPIANIE WYKOPOW	84	94
4			
2.1	DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO	95	97
5			
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji	98	116
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm	98	100
1			
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm	101	101
2			
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	102	110
3			
2.2	PRÓBY I ODBIORY	111	116
4			

Lp.	Po dst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1. ODWODNIENIE UL. BIESZCZADZKIEJ - DO STUDNI D1					
1.1. ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji					
1.1.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
d.1.1.1	13.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym łącznie z przyłączami (131.2+156.9+57.1)/1000	km km	0.345	
				RAZEM	0.345
d.1.1.1	23.1	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - rozebranie murka oporowego 1.5*2*7*3	m ³ m ³	4.050	
				RAZEM	4.050
d.1.1.1	33.1.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia przepust "AROTA" 3*1	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.2. ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA					
d.1.1.2	43.1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnętrznej budynku w gruncie kat.III- w pobliżu muru 3*6*1*2	m ³ m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
d.1.1.2	53.1.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-odkład poza jezdnią 1.25*4.2*1*1-1.25*.85*1*1	m ³ m ³	4.188	
				RAZEM	4.188
d.1.1.2	63.1.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) studnia D1 1.25*2.8*(1)-1.25*.85*1 1.25*.85*1*1+1.25*.85*1	m ³ m ³ m ³	2.438 2.125	
				RAZEM	4.563
d.1.1.2	73.1.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km) 20*4.563+20*3.6	m ³ m ³	163.260	
				RAZEM	163.260
d.1.1.2	83.1.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2*(4.2*1)	m ² m ²	8.400	
				RAZEM	8.400
d.1.1.2	93.1.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 1*8.4	m ² m ²	8.400	
				RAZEM	8.400
d.1.1.2	103.1.	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 2*(2.8*2)+1.25*2.8	m ² m ²	14.700	
				RAZEM	14.700
d.1.1.2	113.1.	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 1*14.7	m ² m ²	14.700	
				RAZEM	14.700
1.1.3. ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV					
d.1.1.3	123.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - kanał zbiorczy do 3 m w jezdni 1.25*2.2*(68.9+55.4)+1.1*1.8*(42.7+42.3+46.2)-1.25*.19*(69.8+55.4)-1.1*.19*(42.7+42.3+46.2)	m ³ m ³	544.445	
				RAZEM	544.445
d.1.1.3	133.1.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ w gr.kat. III-IV - kanał zbiorczy-odkład poza jezdnią 1.25*3.5*(32.6-2*1)-1.25*.85*(32.6-2*1)	m ³ m ³	101.363	
				RAZEM	101.363
d.1.1.3	143.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - kanał zbiorczy do 4 m poza jezdnią 1.25*.85*(32.6-2*1)	m ³ m ³	32.513	
				RAZEM	32.513
d.1.1.3	153.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - kanały boczne 1*1.6*(57.1)-1*.19*57.1	m ³ m ³	80.511	
				RAZEM	80.511
d.1.1.3	163.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - studnie i wpusty 3*3*(2.31+2.28+2.22+2.04+1.96+2.04+1.94)-3*3*(.15+.15)*7-pi(0*1.5*2/4*(2.01+1.98+1.92+1.74+1.66+1.74+1.64)	m ³ m ³	91.785	

Lp.	Po dst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$3.3 \times 3.3 \times (4.5) + 1.2 \times (2.7) + 1.1 \times 2 \times 2.73 + 1.25 \times 2 \times (2.41 + 1.58) - 3.3 \times 3.3 \times (1.5 + 1.5) \times 1.5 \times (1.5 + 1.5) \times 1 \times (1) - 6 \times 6 \times (1.5 + 1.5) \times 1 \times 1 - 7 \times 7 \times (1.5 + 1.5) \times 2 \times (1) - \pi \times (1.8 \times 2/4 \times (4.2) - 5 \times 5 \times (3) - 6 \times 6 \times 3.03 - 7 \times 7 \times (2.71 + 1.88))$	m ³	51.864	
		$2.16 \times 2.16 \times (2.81) \times 14 - 2.16 \times 2.16 \times 1.5 \times 14 - \pi \times (0.66 \times 2/4 \times (2.51) \times 14 - (3 \times 3 \times (1.5 + 1.5) \times 7 - \pi \times (1.5 \times 2/4 \times (2.01 + 1.98 + 1.92 + 1.74 + 1.66 + 1.74 + 1.64)))$	m ³	161.725	
		$-(3.3 \times 3.3 \times (1.5 + 1.5) \times 1.5 \times 5 \times (1.5 + 1.5) \times 1 \times (1) - 6 \times 6 \times (1.5 + 1.5) \times 1 \times 1 - 7 \times 7 \times (1.5 + 1.5) \times 2 \times (1) - \pi \times (1.8 \times 2/4 \times (4.2) - 5 \times 5 \times (3) - 6 \times 6 \times 3.03 - 7 \times 7 \times (2.71 + 1.88)))$	m ³	41.325	
		$-(2.16 \times 2.16 \times 1.5 \times 14 - \pi \times (0.66 \times 2/4 \times (2.51) \times 14))$	m ³	18.522	
			m ³	21.820	
				RAZEM	387.041
173.1.	d.1.1.3	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochoda-mi samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono trans-port na łączną odległość 10 km) $20 \times (544.445 + 32.513) + 20 \times 80.511 + 20 \times 387.041$	m ³		
			m ³	20890.200	
				RAZEM	20890.200
183.1.	d.1.1.3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy-mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV $2 \times 3.5 \times (32.6 \times 2 \times 1)$	m ²		
			m ²	214.200	
				RAZEM	214.200
193.1.	d.1.1.3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy-mi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 1×214.2	m ²		
			m ²	214.200	
				RAZEM	214.200
203.1.	d.1.1.3	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV $2 \times (2.2 \times (68.9 + 55.4) + 1.8 \times (42.7 + 42.3 + 46.2) + 1.6 \times 57.1)$	m ²		
			m ²	1201.960	
				RAZEM	1201.960
213.1.	d.1.1.3	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dal-szy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV $1 \times 2 \times (2.2 \times (68.9 + 55.4) + 1.8 \times (42.7 + 42.3 + 46.2))$	m ²		
			m ²	1019.240	
				RAZEM	1019.240
223.1.	d.1.1.3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $(2.31 + 2.28 + 2.22 + 2.04 + 1.96 + 2.04 + 1.94) \times 3 \times 4$	m ²		
			m ²	177.480	
				RAZEM	177.480
233.1.	d.1.1.3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $(4.5) \times 3 \times 4 + 2 \times 2 \times (2.7 + 2.73 + 2.41 + 1.58)$ $4 \times 2.16 \times (2.81) \times 26$	m ²		
			m ²	97.080	
			m ²	631.238	
				RAZEM	728.318
1.1.4 ZASYPANIE WYKOPOW					
243.1.	d.1.1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka $2 \times 1.25 \times (32.6 + 68.9 + 55.4) + 2 \times 1.1 \times (42.7 + 42.3 + 46.2) + 2 \times 1 \times 57.1$	m ³		
			m ³	79.509	
				RAZEM	79.509
253.1.	d.1.1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka $1.25 \times 65 \times (32.6 + 68.9 + 55.4) - \pi \times (0.4 \times 2/4 \times (32.6 + 68.9 + 55.4) + 1.1 \times 55 \times (42.7 + 42.3 + 46.2) - \pi \times (0.315 \times 2/4 \times (42.7 + 42.3 + 46.2) + 1 \times 45 \times (57.1) - \pi \times (0.2 \times 2/4 \times (57.1)))$	m ³		
			m ³	200.817	
				RAZEM	200.817
263.1.	d.1.1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoża pod stud-nie i wpusty $3 \times 3 \times 1.5 \times 7 + 3.3 \times 3.3 \times (1.5) \times 1 + 5 \times 5 \times (1.5) \times 1 \times 1 + 6 \times 6 \times (1.5) \times 1 + 7 \times 7 \times (1.5) \times 2 + 2.16 \times 2.16 \times 1.5 \times 14$	m ³		
			m ³	21.120	
				RAZEM	21.120
273.1.	d.1.1.4	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studzienki $3 \times 3 \times 1.5 \times 7 + 3.3 \times 3.3 \times (1.5) \times 1 + 5 \times 5 \times (1.5) \times 1 \times 1 + 6 \times 6 \times (1.5) \times 1 + 7 \times 7 \times (1.5) \times 2$	m ³		
			m ³	11.322	
				RAZEM	11.322
283.1.	d.1.1.4	Otuliny betonowe kanałów - obetonowanie rur spadowych $5 \times 5 \times (3) + 6 \times 6 \times 3.03 + 7 \times 7 \times (2.71 + 1.88)$	m ³		
			m ³	4.090	
				RAZEM	4.090
293.1.	d.1.1.4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu muru- piaskiem 3.6	m ³		
			m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
303.1.	d.1.1.4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia-gru-niem 4.188	m ³		
			m ³	4.188	
				RAZEM	4.188
313.1.	d.1.1.4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem $2.438 + 91.785 + 161.725$	m ³		
			m ³	255.948	
				RAZEM	255.948

Lp.	Po dst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	3.1.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem	m ³		
d.1.1.4		51.868	m ³	51.868	
				RAZEM	51.868
33	3.1.	Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem	m ³		
d.1.1.4		101.363	m ³	101.363	
				RAZEM	101.363
34	3.1.	Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piaskiem	m ³		
d.1.1.4		544.45+80.511-.85*1.25*(68.9+55.4)-.75*1.1*(42.7+42.3+46.2)-.65*1*57.1	m ³	347.537	
				RAZEM	347.537
1.1.5 DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO					
35	3.1.	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - uzupełnienie muru	m ³		
d.1.1.5		5*2.7*3	m ³	4.050	
				RAZEM	4.050
36	3.1.	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - wyrównanie drogi gruntowej i trawnika	m ²		
d.1.1.5		1.5*(32.6)	m ²	48.900	
				RAZEM	48.900
37	3.1.	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
d.1.1.5		1.5*(2.5)	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
1.2 ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji					
1.2.1 ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1200 mm					
38	3.2.	Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni o śr 1200 mm w systemie PioMark	kpl		
d.1.2.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39	3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż	stud.		
d.1.2.1		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
40	3.2.	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.950/600 mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w systemie PioMark	kpl.		
d.1.2.1		2+3+2	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2.2 ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm					
41	3.2.	Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni o śr 1500 mm w systemie PioMark	kpl		
d.1.2.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42	3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż	stud.		
d.1.2.2		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każdą 0.5 m różnicy głęb. - montaż	[0.5 m] stud.		
d.1.2.2		2	[0.5 m] stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	3.2.	Płyty żelbetowe pośrednia typu UP-04 1500/1000/260 mm w systemie PioMark - montaż	kpl.		
d.1.2.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	3.2.	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.950/600 mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w systemie PioMark - montaż	kpl.		
d.1.2.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3 ROBOTY MONTAŻOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm					
46	3.2.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.1.2.3		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.2.4 ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
47	3.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.2.4		32.6+68.9+55.4	m	156.900	
				RAZEM	156.900
48	3.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.2.4		42.7+42.3+46.2+1.5	m	132.700	
				RAZEM	132.700
49	3.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.2.4		57.1	m	57.100	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	57.100
503.2. d.1.2.4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
	2.5		m	2.500	
				RAZEM	2.500
513.2. d.1.2.4		Zakup kształtek do wykonania rur spadowych	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
523.2. d.1.2.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż rur spadowych	szt		
	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
533.2. d.1.2.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż rur spadowych	szt		
	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
543.2. d.1.2.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - montaż rur spadowych	szt		
	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
553.2. d.1.2.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - montaż rur spadowych	szt		
	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.5 PROBY I ODBIORY					
563.2. d.1.2.5		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm - kolektor	odc. -1 prób.		
	3		odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
573.2. d.1.2.5		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 300 mm (42.7+42.3+46.2-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				-6.880	
				RAZEM	-6.880
583.2. d.1.2.5		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - kolektor	odc. -1 prób.		
	3		odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
593.2. d.1.2.5		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 400 mm (32.6+68.9+55.4-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				-4.310	
				RAZEM	-4.310
603.2. d.1.2.5		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - kanały boczne R=1,1	odc. -1 prób.		
	14		odc. -1 prób.	14.000	
				RAZEM	14.000
613.2. d.1.2.5		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm (57.1-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				-14.290	
				RAZEM	-14.290
623.2. d.1.2.5		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm- analogia studzienki fi 1200	odc. -1 prób.		
	7		odc. -1 prób.	7.000	
				RAZEM	7.000
633.2. d.1.2.5		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - analogia studzienki fi 1500	odc. -1 prób.		
	1		odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
643.2. d.1.2.5		Monitoring sieci	m		
	345.2		m	345.200	
				RAZEM	345.200
2 ODDWODNIENIE UL. WROCŁAWSKIEJ - DO STUDNI D11					
2.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji					
2.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
653.1. d.2.1.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym łącznie z przyłączami	km		
	(10.8+22.9)/1000		km	0.034	
				RAZEM	0.034
663.1. d.2.1.1		Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej- rozebranie murka oporowego	m ³		
	5*2.7*3		m ³	4.050	
				RAZEM	4.050

Lp.	Po dst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	3.1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia przepust "AROTA"	m		
d.2.1.1		3*1	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.2.ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA					
68	3.1	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnętrznej stronie budynku w gruncie kat.III- w pobliżu muru	m ³		
d.2.1.2		3*6*1*2	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
69	3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - odkład poza jezdnią	m ³		
d.2.1.2		1.25*3.0*1*1+1.25*0.85*1*1	m ³	2.688	
				RAZEM	2.688
70	3.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
d.2.1.2		studnia D11 1.25*3.6*(2)-1.25*0.85*2-7*7*1.5-7*7*(15+15) 1.25*0.85*1*1+1.25*0.85*2+7*7*2.5+7*7*(15+15)	m ³ m ³ m ³	5.993 4.560	
				RAZEM	10.553
71	3.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodem samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km)	m ³		
d.2.1.2		20*10.553+20*3.6	m ³	283.060	
				RAZEM	283.060
72	3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.2.1.2		2*(3.6*2)+1.25*3.6	m ²	18.900	
				RAZEM	18.900
73	3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.2.1.2		1*18.9	m ²	18.900	
				RAZEM	18.900
74	3.1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
d.2.1.2		2*(3*1*1)	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
75	3.1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.2.1.2		1*6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
2.1.3.ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV					
76	3.1	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. III-IV-kanal zbiorczy-odkład poza jezdnią	m ³		
d.2.1.3		1.25*3*(10.8-3)-1.25*0.85*(10.8-3)	m ³	20.963	
				RAZEM	20.963
77	3.1	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. - kanal zbiorczy do 3 m poza jezdnią	m ³		
d.2.1.3		1.25*0.85*(10.8-3)	m ³	8.288	
				RAZEM	8.288
78	3.1	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. - kanały boczne	m ³		
d.2.1.3		1*1.6*(22.9)-1*0.65*(22.9)-1*1.19*22.9 1*0.65*(22.9)	m ³ m ³ m ³	17.404 14.885	
				RAZEM	32.289
79	3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - studnie i wpusty	m ³		
d.2.1.3		3.3*3.3*(3.14)+1*2*(1.02+96)-3.3*3.3*(1.15+1.15)*1-5*5*(1.15+1.15)*2*(1)-pi()*1.8^2/4*(2.84)-5*5*(1.32+1.26) 2.16*2.16*(2.81)*3-2.16*2.16*1.5*3-pi()*0.66^2/4*(2.51)*3 -(3.3*3.3*(1.15+1.15)*1-5*5*(1.15+1.15)*2*(1)-pi()*1.8^2/4*(2.84)-5*5*(1.32+1.26)) -(2.16*2.16*1.5*3-pi()*0.66^2/4*(2.51)*3)	m ³ m ³ m ³ m ³	26.866 34.655 11.289 4.676	
				RAZEM	77.486
80	3.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodem samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km)	m ³		
d.2.1.3		20*32.289+20*77.486+20*8.288	m ³	2361.260	
				RAZEM	2361.260
81	3.1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
d.2.1.3		2*(3*(10.8-3)+1.6*22.9)	m ²	120.080	
				RAZEM	120.080
82	3.1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.2.1.3		1*2*(3*(10.8-3))	m ²	46.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	46.800
833.1. d.2.1.3		Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $4*3.3*(3.14)+2*2*(1.32+1.26)+4*2.16*(2.81)*3$	m ² m ²	124.603	
				RAZEM	124.603
2.1.4 ZASYPANIE WYKOPOW					
843.1. d.2.1.4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka $2*1.25*(10.8)+2*1*22.9$	m ³ m ³	7.280	
				RAZEM	7.280
853.1. d.2.1.4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka $1.25*.65*(10.8)-pi()**.4*2/4*(10.8)+1*.45*(22.9)-pi()**.2*2/4*(22.9)$	m ³ m ³	17.003	
				RAZEM	17.003
863.1. d.2.1.4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoża pod studnie i wpusty $3.3*3.3*(.15)*1+.5*.5*(.15)*2*(1)+2.16*2.16*.15*+.7*.7*(.15)$	m ³ m ³	1.760	
				RAZEM	1.760
873.1. d.2.1.4		Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studzienki $3.3*3.3*(.15)*1+.5*.5*(.15)*2*(1)*1+.7*.7*(.15)$	m ³ m ³	1.782	
				RAZEM	1.782
883.1. d.2.1.4		Otuliny betonowe kanałów - obetonowanie rur spadowych $.5*.5*(1.32+1.26)+.7*.7*1.5$	m ³ m ³	1.380	
				RAZEM	1.380
893.1. d.2.1.4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu muru- piaskiem 3.6	m ³ m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
903.1. d.2.1.4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia-gruntem 2.688	m ³ m ³	2.688	
				RAZEM	2.688
913.1. d.2.1.4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem 34.655	m ³ m ³	34.655	
				RAZEM	34.655
923.1. d.2.1.4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypywanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem 5.993+26.866	m ³ m ³	32.859	
				RAZEM	32.859
933.1. d.2.1.4		Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem 20.963	m ³ m ³	20.963	
				RAZEM	20.963
943.1. d.2.1.4		Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piaskiem 17.404	m ³ m ³	17.404	
				RAZEM	17.404
2.1.5 DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO					
953.1. d.2.1.5		Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - uzupełnienie muru .5*2.7*3	m ³ m ³	4.050	
				RAZEM	4.050
963.1. d.2.1.5		Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gasienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - wyrównanie drogi gruntowej i trawnika 1.5*(10.8)	m ² m ²	16.200	
				RAZEM	16.200
973.1. d.2.1.5		Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 1.5*(2.5)	m ² m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
2.2 ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji					
2.2.1 ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm					
983.2. d.2.2.1		Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni o śr 1500 mm w systemie PioMark 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
993.2. d.2.2.1		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
1003.2. d.2.2.1		Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.950/600 mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w systemie PioMark - montaż 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
2.2.2 ROBOTY MONTAŻOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm					
1013.2.		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.2.2.2	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2.3 ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
1023.2.		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2.3	10.8		m	10.800	
				RAZEM	10.800
1033.2.		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2.3	.5		m	0.500	
				RAZEM	0.500
1043.2.		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2.3	22.9		m	22.900	
				RAZEM	22.900
1053.2.		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.2.3	1		m	1.000	
				RAZEM	1.000
1063.2.		Zakup kształtek do wykonania rur spadowych	kpl		
d.2.2.3	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1073.2.		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż rur spadowych	szt		
d.2.2.3	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1083.2.		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż rur spadowych	szt		
d.2.2.3	2+2		szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1093.2.		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - montaż rur spadowych	szt		
d.2.2.3	1+1		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1103.2.		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - montaż rur spadowych	szt		
d.2.2.3	1+1		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.4 PRÓBY I ODBIORY					
1113.2.		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 400 mm - kolektor	odc. -1 prób.		
d.2.2.4	1		odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1123.2.		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 400 mm (10.8-200)/10	10m różn.		
d.2.2.4			10m różn.	-18.920	
				RAZEM	-18.920
1133.2.		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm - kanały boczne R=1,1	odc. -1 prób.		
d.2.2.4	3		odc. -1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
1143.2.		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm (22.9-200)/10	10m różn.		
d.2.2.4			10m różn.	-17.710	
				RAZEM	-17.710
1153.2.		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 400 mm - analogia studzienki fi 1500	odc. -1 prób.		
d.2.2.4	1		odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
1163.2.		Monitoring sieci	m		
d.2.2.4	29.1		m	29.100	
				RAZEM	29.100

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45111200-0, CPV 45231300-8, CPV 45232130-2,
CPV 232400-6, CPV 45231110-9
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Bieszczadzka
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin Pl. Łokietka 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

% R, S

Zysk [Z]

% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

D Y R E K T O R
Wydziału Inwestycji
mgr inż. Marzena Jodłowska

inspektor
inż. Hanna Gadomska
upr. bud. 1378/Lb/83
212/Lb/98

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA 3

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 ODWODNIENIE UL. BIESZCZADZKIEJ - DO STUDNI D1						
1.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji						
1.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
13.1. d.1.1 .1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym łącznie z przyłączami	km	0.345		
23.1 d.1.1 .1		Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej- rozebranie murka oporowego	m ³	4.050		
33.1. d.1.1 .1		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia przepust "AROTA"	m	3.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.2 ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA						
43.1 d.1.1 2		Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III- w pobliżu muru	m ³	3.600		
53.1 d.1.1 2		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-odkład poza jezdnię	m ³	4.188		
63.1 d.1.1 2		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³	4.563		
73.1 d.1.1 2		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km)	m ³	163.260		
83.1 d.1.1 2		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	8.400		
93.1 d.1.1 2		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	8.400		
103.1 d.1.1 2		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	14.700		
113.1 d.1.1 2		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²	14.700		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.3 ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV						
123.1. d.1.1 .3		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. - kanał zbiorczy do 3 m w jezdni	m ³	544.445		
133.1. d.1.1 .3		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV - kanał zbiorczy-odkład poza jezdnią	m ³	101.363		
143.1. d.1.1 .3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - kanał zbiorczy do 4 m po-za jezdnią	m ³	32.513		
153.1. d.1.1 .3		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. - kanały boczne	m ³	80.511		
163.1. d.1.1 .3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - studnie i wpusty	m ³	387.041		
173.1. d.1.1 .3		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km)	m ³	20890.200		
183.1. d.1.1 .3		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	214.200		
193.1. d.1.1 .3		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	214.200		
203.1. d.1.1 .3		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	1201.960		
213.1. d.1.1 .3		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²	1019.240		
223.1. d.1.1 .3		Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	177.480		
233.1. d.1.1 .3		Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	728.318		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.4 ZASYPIANIE WYKOPÓW						
243.1. d.1.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m ³	79.509		
253.1. d.1.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m ³	200.817		
263.1. d.1.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoża pod studnie i wpusty	m ³	21.120		
273.1. d.1.1 .4		Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studzienki	m ³	11.322		
283.1. d.1.1 .4		Otuliny betonowe kanałów - obetonowanie rur spadowych	m ³	4.090		
293.1. d.1.1 .4		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypanie wykopów w pobliżu muru- piaskiem	m ³	3.600		
303.1. d.1.1 .4		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypanie wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia-gruntem	m ³	4.188		
313.1. d.1.1 .4		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem	m ³	255.948		
323.1. d.1.1 .4		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasypanie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem	m ³	51.868		
333.1. d.1.1 .4		Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem	m ³	101.363		
343.1. d.1.1 .4		Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piaskiem	m ³	347.537		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.5 DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO						
353.1. d.1.1 .5		Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - uzupełnienie muru	m ³	4.050		
363.1. d.1.1 .5		Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - wyrównanie drogi gruntowej i trawnika	m ²	48.900		
373.1. d.1.1 .5		Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	3.750		
Razem dział ROBOTY ZIEMNE CPV 4511200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji				
1.2.1		ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1200 mm				
383.2. d.1.2 .1		Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni okł. śr 1200 mm w systemie PioMark		1.000		
393.2. d.1.2 .1		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż	stud.	7.000		
403.2. d.1.2 .1		Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr. 950/600 mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w syste- mie PioMark	kpl.	7.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.2		ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm				
413.2		Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni okpl		1.000		
d.1.2		śr 1500 mm w systemie PioMark				
2						
423.2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm	stud.	1.000		
d.1.2		w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż				
2						
433.2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm	[0.5 m] stud.	2.000		
d.1.2		w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - mon- taż				
2						
443.2		Płyty żelbetowe pośrednia typu UP-04 1500/1000/260	kpl.	1.000		
d.1.2		mm w systemie PioMark - montaż				
2						
453.2		Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr. 950/600	kpl.	1.000		
d.1.2		mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w syste- mie PioMark - montaż				
2						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.3	ROBOTY MONTAZOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm					
463.2		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	14.000		
d.1.2						
.3						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.4. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
473.2. d.1.2. .4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m	156.900		
483.2. d.1.2. .4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	132.700		
493.2. d.1.2. .4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	57.100		
503.2. d.1.2. .4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	2.500		
513.2. d.1.2. .4		Zakup kształtek do wykonania rur spadowych	kpl	1.000		
523.2. d.1.2. .4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		
533.2. d.1.2. .4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		
543.2. d.1.2. .4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		
553.2. d.1.2. .4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.5 PRÓBY I ODBIORY						
56 d.1.2 .5	3.2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm - kolektor	odc. -1 prób.	3.000		
57 d.1.2 .5	3.2.	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 300 mm	10m różn.	-6.880		
58 d.1.2 .5	3.2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - kolektor	odc. -1 prób.	3.000		
59 d.1.2 .5	3.2.	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 400 mm	10m różn.	-4.310		
60 d.1.2 .5	3.2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - kanały boczne R=1,1	odc. -1 prób.	14.000		
61 d.1.2 .5	3.2.	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.	-14.290		
62 d.1.2 .5	3.2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm- analogia studzienki fi 1200	odc. -1 prób.	7.000		
63 d.1.2 .5	3.2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - analogia studzienki fi 1500	odc. -1 prób.	1.000		
64 d.1.2 .5	3.2.	Monitoring sieci	m	345.200		
Razem dział ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji						
Razem dział ODWODNIENIE UL. BIESZCZADZKIEJ - DO STUDNI D1						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2 OZODWODNIENIE UL. WROCLAWSKIEJ - DO STUDNI D11						
2.1 ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji						
2.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
653.1. d.2.1 .1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym łącznie z przyłączami	km	0.034		
663.1. d.2.1 .1		Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej- rozebranie murka oporowego	m ³	4.050		
673.1. d.2.1 .1		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia przepust "AROTA"	m	3.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1.2. ROBOTY ZIEMNE RĘCZNE W POBLIŻU ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA						
683.1. d.2.1 2		Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - w pobliżu muru	m ³	3.600		
693.1. d.2.1 2		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - odkład poza jezdnię	m ³	2.688		
703.1. d.2.1 2		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³	10.553		
713.1. d.2.1 2		Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (założono transport na łączną odległość 10 km)	m ³	283.060		
723.1. d.2.1 2		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	18.900		
733.1. d.2.1 2		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	18.900		
743.1. d.2.1 2		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	6.000		
753.1. d.2.1 2		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²	6.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1.3. ROBOTY ZIEMNE MECHANICZNE W GRUNTACH KATEGORII: III; IV						
763.1. d.2.1 .3		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. III-IV-kanal zbiorczy-odkład poza jezdnią	m ³	20.963		
773.1. d.2.1 .3		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. - kanal zbiorczy do 3 m poza jezdnią	m ³	8.288		
783.1. d.2.1 .3		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. - kanały boczne	m ³	32.289		
793.1. d.2.1 .3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - studnie i wpusty	m ³	77.486		
803.1. d.2.1 .3		Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (założono transport na łączna odległość 10 km)	m ³	2361.260		
813.1. d.2.1 .3		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	120.080		
823.1. d.2.1 .3		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²	46.800		
833.1. d.2.1 .3		Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	124.603		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1.4ZASYPIANIE WYKOPÓW						
843.1. d.2.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m ³	7.280		
853.1. d.2.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m ³	17.003		
863.1. d.2.1 .4		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podłoża pod studnie i wpusty	m ³	1.760		
873.1. d.2.1 .4		Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studzienki	m ³	1.782		
883.1. d.2.1 .4		Otuliny betonowe kanałów - obetonowanie rur spado- wych	m ³	1.380		
893.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szeroko- ści 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasy- panie wykopów w pobliżu muru- piaskiem	m ³	3.600		
903.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szeroko- ści 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasy- panie wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia-grun- tem	m ³	2.688		
913.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szeroko- ści 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasy- panie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem	m ³	34.655		
923.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szeroko- ści 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - ręczne zasy- panie wykopów w pobliżu studni i wpustów - piaskiem	m ³	32.859		
933.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mech- anicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - gruntem	m ³	20.963		
943.1. d.2.1 .4		Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mech- anicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - piaskiem	m ³	17.404		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.1.5 DOPROWADZENIE TERENU DO STANU PIERWOTNEGO						
953.1. d.2.1 .5		Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - uzupełnienie muru	m ³	4.050		
963.1. d.2.1 .5		Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża sypczarkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV - wyrównanie drogi gruntowej i trawnika	m ²	16.200		
973.1. d.2.1 .5		Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	3.750		
Razem dzieł ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0 wg pkt. 3.1 Specyfikacji						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji				
2.2.1		ROBOTY MONTAŻOWE STUDNI PREFABRYKOWANYCH fi 1500 mm				
983.2. d.2.2 .1		Zakup elementów prefabrykowanych do budowy studni ołpl śr 1500 mm w systemie PioMark		1.000		
993.2. d.2.2 .1		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - montaż	stud.	1.000		
1003.2. d.2.2 .1		Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.950/600 mm - analogia montaż pierścieni dystansowych w syste- mie PioMark - montaż	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2.2	ROBOTY MONTAZOWE WPUSTÓW DESZCZOWYCH fi 500 mm					
1013.2		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	3.000		
d.2.2						
2						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2.3. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1023.2. d.2.2. .3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m	10.800		
1033.2. d.2.2. .3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	0.500		
1043.2. d.2.2. .3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	22.900		
1053.2. d.2.2. .3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	1.000		
1063.2. d.2.2. .3		Zakup kształtek do wykonania rur spadowych	kpl	1.000		
1073.2. d.2.2. .3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		
1083.2. d.2.2. .3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż rur spadowych	szt	4.000		
1093.2. d.2.2. .3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - montaż rur spadowych	szt	2.000		
1103.2. d.2.2. .3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - montaż rur spadowych	szt	2.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2.4 PROBY I ODBIORY						
1113.2. d.2.2 .4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - kolektor	odc. -1 prób.	1.000		
1123.2. d.2.2 .4		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 400 mm	10m różn.	-18.920		
1133.2. d.2.2 .4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - kanały boczne R=1,1	odc. -1 prób.	3.000		
1143.2. d.2.2 .4		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.	-17.710		
1153.2. d.2.2 .4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - analogia studzienki fi 1500	odc. -1 prób.	1.000		
1163.2. d.2.2 .4		Monitoring sieci	m	29.100		
Razem dział ROBOTY MONTAZOWE CPV 45231300-8; CPV 45232130-2; CPV 45232400-6; CPV 45231110-9 wg pkt. 3.2 Specyfikacji						
Razem dział ODWODNIENIE UL. WROCŁAWSKIEJ - DO STUDNI D11						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: