

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.**  
**09.2004r.**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Zajezdni Trolejbusowej w Lublinie  
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Grygowej, nr ew. dz. 1/27, 1/28, 1/144  
INWESTOR : Gmina Lublin  
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Pl. Łokietka 1  
WYKONAWCA ROBÓT : Instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem  
ADRES WYKONAWCY : Wykonanie Instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i ppoż, wykonanie instalacji kanalizacji  
sanitarnej, deszczowej i technologicznej w budynku, dostawa i montaż armatury sanitarnej.

BRANŻA :

DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2010r

---

Poziom cen :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Grudzień 2010r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa Zajezdni Trojlebusowej przy ul. Grygowej w Lublinie - instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem</b>			
1	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACYJNEJ I P.POZ	1	52
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	53	77
3	PRZYBORY SANITARNE I ARMATURA "BIAŁY MONTAŻ"	78	96
4	INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ	97	179
4.1	Kanalizacja technologiczna w hali obsługowo-naprawczej	97	124
4.2	Kanalizacja technologiczna w lakierni	125	138
4.3	Kanalizacja technologiczna w akumulatorni	139	149
4.4	Kanalizacja technologiczna dla potrzeb myjni	150	179
5	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	180	195

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa Zajezdni Trojlebusowej przy ul. Grygowej w Lublinie - instalacje wod-kan. w Hali Obsługowo-Naprawczej z Zapleczem</b>					
1	45332200-5	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACYJNEJ I P.POŻ</b>			
1	KNNR 4	Opomiarowanie budynku - wodomierz Dn40 Qnom=10m3/h	kpl.		
d.1	0140-05	1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1	0122-03	1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3	KNNR 4	Zawory odcinające kulowe DN65 /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
d.1	0130-07	2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4	KNNR 4	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN65 klasy EA /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
d.1	0130-07	1	szt.	1,00	
analogia				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
5	KNNR 4	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy BA DN40 /na zasileniu myjni/	szt.		
d.1	0130-05	1	szt.	1,00	
analogia				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
6	KNNR 4	Zawór spustowy Dn15 ze złączką do węża /w zestawie wodomierzowym/	szt.		
d.1	0135-01	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
7	KNNR 4	<b>RUROCIĄGI WODY ZIMNEJ I P.POŻ</b>	m		
d.1	0106-07	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn65 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2,5+2,2+2,0+6,0+12,5+7,0+5,0+7,0+3,0+13,0+5,5+6,5+14,0+3,7+9,7+1,2+5,5+12,0+3,0+2,0+6,5+4,5+3,0+12,7+4,5+44,5	m	199,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,00</b>
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn50 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2,0+2,0+2,0+3,0+1,2+2,5	m		
d.1	0106-06		m	12,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,70</b>
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn40 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 4,5+2,0+1,2+3,0+1,5+11,5+6,2	m		
d.1	0106-05		m	29,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,90</b>
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn32 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2,0+2,0	m		
d.1	0106-04		m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn25 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 3,5+1,7+4,0+7,5+4,5+4,0+5,5+2,0+13,0+1,5+5,3+5,3+9,5+5,0+5,5+2,5+7,7+2,0+2,5+5,5+5,5+5,5+19,0+19,0+9,5+1,5	m		
d.1	0106-03		m	158,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>158,00</b>
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn20 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 2,0+2,0+3,0+4,5+5,0+2,5+3,0+4,5+3,5+1,5	m		
d.1	0106-02		m	31,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,50</b>
13	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn15 wg PN-81/H-74200 układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 3,0+3,0+4,0+2,5+2,5+2,5+2,5+2,0+3,0+2,5+7,0+5,0+3,5+8,0+3,0+1,5+9,0+5,0+5,0+5,0+10,5	m		
d.1	0106-01		m	90,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
14	KNNR 4	<b>RUROCIĄGI WODY CIEPŁEJ</b>	m		
d.1	0106-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn40 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,0+4,5+1,7+4,5+12,5	m	25,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25,20
15	KNNR 4 d.1 0106-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn32 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
16	KNNR 4 d.1 0106-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn25 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,0+4,5+1,7+3,5+1,7+1,2+4,5+3,0+2,5+1,5+12,5+7,0+5,0+14,0+9,5+1,5	m	75,60	
				RAZEM	75,60
17	KNNR 4 d.1 0106-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn20 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,2+4,5+3,0+4,0+2,0+5,5+2,0+2,0+7,0+5,0+14,0+5,0+3,0+3,7+5,0+2,5+3,0+4,5+3,5+1,5	m	81,90	
				RAZEM	81,90
18	KNNR 4 d.1 0106-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach gwintowanych Dn15 wg TWT2 (ZN-72/0640-01) układane na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,0+4,0+3,0+7,5+7,5+2,5+1,5+2,0+2,5+2,0+3,0+5,5+2,5+2,0+2,0+7,0+5,0+2,0+3,7+5,0+2,5+3,0+3,0+4,5+1,5+9,0+2,0+9,5+3,5+5,0+5,0+1,5+10,5	m	136,70	
				RAZEM	136,70
19	KNNR 4 d.1 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 50 mm /dla podejść do hydrantów Hp52/	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
20	KNNR 4 d.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 25mm /dla podejść do hydrantów Hp25/	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNNR 4 d.1 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany we wnęce	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
22	KNNR 4 d.1 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNR 2-15 d.1 0120-02 analogia	Szafki hydrantowe podtynkowe dla zaworów hydrantowych Hp52 z pełnym wyposażeniem (wąż długości 20,0m, prądownica) UWAGA: Montować szafki z aktualnym atestem dopuszczeniowym (dotyczy szafki i wyposażenia).	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
24	KNR 2-15 d.1 0120-02 analogia	Szafki hydrantowe podtynkowe z miejscem na gaśnicę dla zaworów hydrantowych Hp25 z pełnym wyposażeniem (dwa odcinki węża długości 15,0m, prądownica) UWAGA: Montować szafki z aktualnym atestem dopuszczeniowym (dotyczy szafki i wyposażenia).	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNNR 4 d.1 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do baterii, płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr.nominalnej 15mm	szt.		
		10+29*2	szt.	68,00	
				RAZEM	68,00
26	KNNR 4 d.1 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		5+10*2	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
27	KNNR 4 d.1 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 20mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNNR 4 d.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 25mm	szt.		
		18	szt.	18,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18,00
29	KNNR 4 d.1 0130-07	Zawory odcinające kulowe DN65	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30	KNNR 4 d.1 0130-05	Zawory odcinające kulowe DN40	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
31	KNNR 4 d.1 0130-04	Zawory odcinające kulowe DN32	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory odcinające kulowe DN25	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33	KNNR 4 d.1 0130-02	Zawory odcinające kulowe DN20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
34	KNNR 4 d.1 0130-01	Zawory odcinające kulowe DN15	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
35	KNR 2-15 d.1 0415-01 analogia	Zawór odcinająco-regulacyjny na rurociągach wody cyrkulacyjnej typu Dn15	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
36	KNNR 4 d.1 0135-01	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN15 ze złączką do węża	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
37	KNNR 4 d.1 0135-02	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN20 ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNNR 4 d.1 0135-03	Zawory czepalne grzybkowe niklowane DN25 ze złączką do węża UWAGA: -2 zawory montowane na ścianie zewnętrznej budynku	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
39	KNNR 4 d.1 0135-01 analogia	Zawory odcinające kulowe do płuczki ustępowej (kompaktu)	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
40	KNR 2-15 d.1 0114-01 analogia	Mikrozaworki (ćwierć obrotowe) na podejściu wody zimnej i ciepłej do umywalek, zlewozmywaków.	szt.		
		29*2	szt.	58,00	
				RAZEM	58,00
41	KNNR 4 d.1 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65mm)	m		
		199,0+12,7+29,9+4,0+158,0+31,5+90,0+25,2+2,0+75,6+81,9+136,7	m	846,50	
				RAZEM	846,50
42	KNR 2-15 d.1 0110-04 analogia	Próba szczelności instalacji wody ciepłej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65mm) - próba wodą ciepłą o temperaturze 55st	m		
		25,2+2,0+75,6+81,9+136,7	m	321,40	
				RAZEM	321,40
43	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		199,0+12,7+29,9+4,0+158,0+31,5+90,0+25,2+2,0+75,6+81,9+136,7	m	846,50	
				RAZEM	846,50
44	KNR 7-12 d.1 0206-04 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0,186*12,7+0,151*55,1+0,132*6,0+0,104*233,6+0,085*113,4+0,066*226,7	m <sup>2</sup>	60,37	
				RAZEM	60,37

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 7-12 d.1 0206-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm  0,239*199,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,56	
				RAZEM	47,56
46	KNR 7-12 d.1 0213-04 analogia	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm  60,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60,40	
				RAZEM	60,40
47	KNR 7-12 d.1 0213-05 analogia	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr. zewn.58-219 mm  47,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,60	
				RAZEM	47,60
48	KNR 2-16 d.1 0306-03 analogia	Izolacja rur Dn65 otulinami termoizolacyjnymi gr 20mm (gotowa otulina z wełny mineralnej na folii aluminiowej z płaszczem z PVC  0,36*199,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  71,64	
				RAZEM	71,64
49	KNR 2-16 d.1 0306-02 analogia	Izolacja rur stalowych Dn40-50 otulinami termoizolacyjnym gr 20-30mm  0,32*12,7+0,28*29,9+0,34*25,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21,00	
				RAZEM	21,00
50	KNR 2-16 d.1 0306-01 analogia	Izolacja rur Dn15-32mm otulinami termoizolacyjnymi TERMOROCK gr 20-25mm.  0,20*226,7+0,25*31,5+0,23*81,9+0,26*158,0+0,25*75,6+0,26*4,0+0,28* 2,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  133,63	
				RAZEM	133,63
51	KNR 2-19 d.1 0217-02 analogia	Przejścia rurociągów stalowych DN50-65 (niepalnych) przez przegrody budowlane (ściany i stropy) stanowiące granice stref pożarowych zabez- pieczone za pomocą ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej (ru- ra w otulinie z wełny mineralnej doszczelniona masa uszczelniająca) 3	przej.  przej.	  3,00	
				RAZEM	3,00
52	KNR 2-19 d.1 0217-01 analogia	Przejścia rurociągów stalowych DN20-40 (niepalnych) przez przegrody budowlane (ściany i stropy) stanowiące granice stref pożarowych zabez- pieczone za pomocą ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej (ru- ra w otulinie z wełny mineralnej doszczelniona masa uszczelniająca) 3	przej.  przej.	  3,00	
				RAZEM	3,00
<b>2 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
53	KNNR 3 d.2 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz bu- dynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy.	m <sup>3</sup>		
	10-PK1	0,8*(2,02+0,60)/2*12,3	m <sup>3</sup>	12,89	
	11-PK2	0,8*(1,61+0,75)/2*14,3	m <sup>3</sup>	13,50	
	12-ZI	0,6*(0,87+0,70)/2*2,8	m <sup>3</sup>	1,32	
	13-PK3- PK4	0,8*(2,12+0,88)/2*17,5	m <sup>3</sup>	21,00	
	15-PK5	0,8*(1,66+1,06)/2*3,0	m <sup>3</sup>	3,26	
	16-PK6	0,8*(1,43+0,83)/2*3,0	m <sup>3</sup>	2,71	
	st.schl-kr	0,6*(0,68+0,60)/2*2,5	m <sup>3</sup>	0,96	
	st.schl.-kr	0,6*(0,68+0,60)/2*2,0	m <sup>3</sup>	0,77	
	19-st.schl.	0,6*(0,88+0,85)/2*7,5	m <sup>3</sup>	3,89	
	st.schl.	1,5*1,5*1,80	m <sup>3</sup>	4,05	
	18-U	0,8*(1,26+1,06)/2*1,0	m <sup>3</sup>	0,93	
	17-U	0,8*(1,31+1,01)/2*1,5	m <sup>3</sup>	1,39	
	20-PK8	0,6*(1,04+0,79)/2*2,5	m <sup>3</sup>	1,37	
	14-PK9	0,8*(1,72+0,61)/2*22,9	m <sup>3</sup>	21,34	
	22-PK10	0,6*(0,78+0,56)/2*1,0	m <sup>3</sup>	0,40	
	23-PK11	0,6*(0,75+0,56)/2*2,0	m <sup>3</sup>	0,79	
	24-PK12	0,6*(0,84+0,69)/2*1,5	m <sup>3</sup>	0,69	
	25-PK13	0,6*(0,74+0,64)/2*3,0	m <sup>3</sup>	1,24	
				RAZEM	92,50
54	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm  0,8*0,20*(12,3+14,3+17,5+3,0+3,0+1,0+1,5+22,9)+0,6*0,20*(2,8+2,5+ 2,0+7,5+2,5+1,0+2,0+1,5+3,0)+1,5*1,5*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,51	
				RAZEM	15,51

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 4 d.2 0203-04	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE Rurociągi z rur i kształtek PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 8,9+14,3+17,5+2,5+22,9+1,0+2,0	m m	 69,10	 69,10
				RAZEM	69,10
56	KNNR 4 d.2 0203-03	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 110 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 3,4+0,64+0,40+1,0+0,55+0,5+1,4+0,7+3,0+3,0+0,9+0,6+2,5+2,0+7,5+0,6+0,51+0,5+0,5+0,5	m m	 30,70	 30,70
				RAZEM	30,70
57	KNNR 4 d.2 0203-02	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 75 łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 2,8+1,5+1,0+1,5+3,9+0,5	m m	 11,20	 11,20
				RAZEM	11,20
58	KNNR 4 d.2 0203-01	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 50 łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 0,50+1,0+1,0+1,0+0,72+0,81+0,86+0,50	m m	 6,39	 6,39
				RAZEM	6,39
59	KNR 2-20 d.2 0113-15 analogia	Przejścia szczelne dla rur PVC 160 przez ściany budynku w tulejach ochronnych z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie 4	szt. przejs c szt. przejs c	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
60	KNR 2-19 d.2 0119-04 analogia	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji sanitarnej pod fundamentem budynku. 1,5*3	m m	 4,50	 4,50
				RAZEM	4,50
61	KNNR 4 d.2 0208-03	POZIOMY, PIONY, PODEJŚCIA DO PRZYBORÓW SANITARNYCH Montaż rurociągów z PVC 110 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 0,5+0,5*2+1,0+2,5+1,0+0,5+0,5+0,5+0,5*2+0,8+0,5+3,5+3,0	m m	 16,30	 16,30
				RAZEM	16,30
62	KNNR 4 d.2 0208-02	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4,0+4,0+4,5+0,5+0,5+2,5+2,5+3,5+3,5+3,5+6,0+6,0+3,0	m m	 44,00	 44,00
				RAZEM	44,00
63	KNNR 4 d.2 0208-01	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 50 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 0,5*2+0,8*4+3,0+4,5+2,5+1,5*2+0,6*2+1,5*2+2,0+0,5*3+1,5*2+0,7+4,0+1,0+1,5+3,0+3,5+2,0+1,5*2	m m	 46,60	 46,60
				RAZEM	46,60
64	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10+2	szt. szt.	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
65	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 22+7+16+4+1	szt. szt.	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
66	KNR 2-15 d.2 0212-01 analogia	Montaż wpustów podłogowych Dn50 z rusztem ze stali nierdzewnej 16	szt. szt.	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
67	KNR 2-15 d.2 0212-02 analogia	Montaż wpustów podłogowych Dn100 z rusztem ze stali nierdzewnej 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
68	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10,00	 10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10,00
69	KNNR 4 d.2 0222-01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 75mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNNR 4 d.2 0222-01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 50mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
71	KNNR 4 d.2 0213-04 Se- kocenbud BRI-IV kwartał 2010r poz. 458	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
72	KNNR 4 d.2 0223-01 analogia	Zawory kanalizacyjne odpowietrzająco-napowietrzające PVC 50	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
73	KNR 2-15 d.2 0208-03 analogia	Półpion-kielich zaślepiony korkiem fi 50mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
74	KNNR 4 d.2 0224-05	Studzienka schładzająca o śr.1000mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNR 7-28 d.2 0208-02 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 75 przez stropodach w tulejach ochronno-uszczelniających	otw.		
		5	otw.	5,00	
				RAZEM	5,00
76	KNR 7-28 d.2 0207-13 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 50 przez strop w tulejach ochronno-uszczelniających	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR 7-28 d.2 0207-14 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 75-100 przez strop w tulejach ochronno-uszczelniających	otw.		
		3+3	otw.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>3 45332400-7 PRZYBORY SANITARNE I ARMATURA "BIAŁY MONTAŻ"</b>					
78	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 90x90	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNNR 4 d.3 0218-02	Syfony brodzikowe o śr.50mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR 2-15 d.3 0222-04 analogia	Montaż kabiny natryskowej z tworzywa sztucznego (szkła hartowanego)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
82	KNR 2-15 d.3 0225-02 analogia	Montaż pisuarów pojedynczych ceramicznych z syfonem i z zaworem pisuarowym splukującym przyciskowym.	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe (stelaż) do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
84	KNR 2-15 d.3 0225-02 analogia	Montaż na stelażu pisuarów pojedynczych z syfonem i z zaworem pisuarowym splukującym przyciskowym.	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
85	KNR 2-15 d.3 0221-02 analogia	Umywalka fajansowa L=600mm z syfonem umywalkowym PVC i półposumentem	kpl		
		10	kpl	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
86	KNR 2-15 d.3 0221-02 analogia	Umywalka fajansowa do zabudowy w blacie z syfonem umywalkowym PVC	kpl		
		3	kpl	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
87	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-07	Elementy montażowe do umywalki montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
88	KNR 2-15 d.3 0221-02 analogia	Umywalka fajansowa L=600mm z syfonem umywalkowym montowana na stelażu	kpl		
		9	kpl	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
89	KNR 2-15 d.3 0220-05 analogia	Zlewozmywak dwukomorowy do zabudowy w blacie z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
90	KNR 2-15 d.3 0220-05 analogia	Zlewozmywak jednokomorowy do zabudowy w blacie z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
91	KNR-W 2- d.3 15 0229-04 analogia	Zlew jednokomorowy z blachy stalowej emaliowanej L=600mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
92	KNR 2-15 d.3 0213-01 analogia	Syfony zlewozmywakowe podwójne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
93	KNR 2-15 d.3 0213-01 analogia	Syfony zlewozmywakowe i zlewowe pojedyncze	szt.		
		4+1	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
94	KNR 2-15 d.3 0115-04 analogia	Baterie natryskowe jednouchwytowe z ręcznym natryskiem	kpl		
		10	kpl	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
95	KNR 4 d.3 0137-03	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		22	szt.	22,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
96	KNR 4 d.3 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>4.45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ</b>					
4.1	<b>Kanalizacja technologiczna w hali obsługowo-naprawczej</b>				
97	KNR 3 d.4 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen. umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy.	m <sup>3</sup>		
	1				
	30-PK13	0,8*(2,70+0,45)/2*46,9	m <sup>3</sup>	59,09	
	43-K100	0,8*(2,29+1,29)/2*5,0	m <sup>3</sup>	7,16	
	44-K100	0,8*(2,28+0,78)*10,0	m <sup>3</sup>	24,48	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	45-PK14	0,8*(1,60+0,92)/2*1,7	m <sup>3</sup>	1,71	
	50-52	0,6*(1,05+0,96)*5,7	m <sup>3</sup>	6,87	
		0,6*0,96*0,7	m <sup>3</sup>	0,40	
	52-56	0,9*(2,45+2,24)/2*14,4	m <sup>3</sup>	30,39	
	56-PK15	0,8*(2,24+0,63)/2*6,8	m <sup>3</sup>	7,81	
	51-Kr	0,6*(1,03+0,76)/2*2,7	m <sup>3</sup>	1,45	
	55-Kr	0,9*(2,25+1,95)/2*12,0	m <sup>3</sup>	22,68	
	56-Kr	0,9*(2,24+1,95)/2*7,4	m <sup>3</sup>	13,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>175,99</b>
98	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.4.	1411-03				
1		0,9*0,20*(14,4+12,0+7,4)+0,8*0,20*(46,9+5,0+10,0+1,7+6,8)+0,6*0,20*(5,7+0,7+2,7)	m <sup>3</sup>	18,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,44</b>
99	KNNR 4	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE	m		
d.4.	0203-04	Rurociągi z rur i kształtek PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku			
1		33,0+6,4+0,81+21,2	m	61,41	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,41</b>
100	KNNR 4	J.WYŻEJ	m		
d.4.	0203-03	Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 110 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku			
1		13,9+0,42+2,35+1,68+5,0+10,0+1,7+0,77+0,48+2,25+2,7+12,0+7,4	m	60,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,65</b>
101	KNR 2-20	Przejścia szczelne dla rur PVC 160-200 przez ściany budynku w tulejach ochronnych z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie	szt. przejs c		
d.4.	0113-15		szt. przejs c	2,00	
1	analogia	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
102	KNR 2-19	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji technologicznej pod fundamentem budynku i pod kanałami naprawczymi	m		
d.4.	0119-04				
1	analogia	1,5*4	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
103	KNR 2-18	Studzienka kanalizacyjna 500x500 H=90cm - płyta denna studzienki z betonu B-15 o gr 20cm	m <sup>2</sup>		
d.4.	0504-04				
1	analogia	0,5*0,5	m <sup>2</sup>	0,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,25</b>
104	KNR 2-18	Studzienka kanalizacyjna 500x500 h=90cm z cegły (błoczków betonowych)	m <sup>3</sup>		
d.4.	0620-01				
1	analogia	0,5*0,9*0,12*4	m <sup>3</sup>	0,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,22</b>
105	KNR 2-18	Przykrycie studzienki włazem 0,5x0,5	kpl.		
d.4.	0621-01				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
106	KNR 2-15	Zasuwa kanalizacyjna DN150 z klapą przeciwcofkową	kpl.		
d.4.	0219-03				
1	analogia	2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
107	KNR 2-15	Rewizje kanalizacyjne poziome fi 110 w posadzce	szt.		
d.4.	0217-02				
1	analogia	3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
108	KNR 2-15	Montaż skrzynek żeliwnych (na rewizję poziomą)	szt.		
d.4.	0120-04				
1	analogia	3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
109	KNNR 4	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.4.	0216-02				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
110	KNNR 4 d.4. 0209-05 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.100 mm - podłączenie wpustów żeliwnych podłogowych fi 100	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
111	KNNR 4 d.4. 0211-03 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.110 mm o połączeniach wciskowych - podłączenia odwodnień liniowych z kształtek i rur 110PCV do kolektora głównego 160PCV	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
112	KNNR 4 d.4. 0211-03 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr.110 mm o połączeniach wciskowych - podłączenia odwodnień kanałów naprawczych z kształtek i rur 110PCV do kolektora głównego 160PCV	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
113	KNNR 4 d.4. 0208-04 1	POZIOMY I PIONY KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ PONAD POSADZKĄ Montaż rurociągów z PVC 160 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		1,0	m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
114	KNNR 4 d.4. 0208-03 1	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 110 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		0,5*3	m	1,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,50</b>
115	KNNR 4 d.4. 0208-02 1	J.WYŻEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		3,0*2+3,5	m	9,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,50</b>
116	KNNR 4 d.4. 0222-03 1	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 160mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
117	KNNR 4 d.4. 0222-02 1	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
118	KNNR 4 d.4. 0213-04 1	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
119	KNR 7-28 d.4. 0207-08 1 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PVC 110 przez stropodach w systemowych tulejach ochronno-uszczelniających	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
120	KNR 2-31 d.4. 0401-06 1 analogia	Rowki pod odwodnienie liniowe o wym 30x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		301,0+18,0+80,0	m	399,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>399,00</b>
121	KNR 2-31 d.4. 0402-04 1 analogia	Podłoże betonowe pod odwodnienie liniowe	m <sup>3</sup>		
		(301,0+18,0+80,0)*0,3*0,15	m <sup>3</sup>	17,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,96</b>
122	KNR 2-31 d.4. 0606-03 1 analogia	Odwodnienie posadzek hali obsługowo-naprawczej - odwodnienie liniowe z rusztami przejazdowymi typu ciężkiego (korytka z betonu włóknistego ze zbrojonymi ściankami z chropowatą powierzchnią zewnętrzną, stalowymi krawędziami z zatraskowym mocowaniem rusztów żeliwnych) -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt E600 L=31,0mb-kpl.5 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt E600 L=26,0mb-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt E600 L=25,5mb-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt E600 L=21,5m-kpl.2 31,0*5+26,0*2+25,5*2+21,5*2	m		
			m	301,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>301,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR 2-31 d.4. 0606-03 1 analogia	Odwodnienie wjazdów do hali - odwodnienie liniowe z rusztami przejazdowymi typu ciężkiego (korytka z betonu włókniściego ze zbrojonymi ściankami z chropowatą powierzchnią zewnętrzną, stalowymi krawędziami z zatraskowym mocowaniem rusztów żeliwnych) -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt E600 L=4,0mb-kpl.4 4,5*4	m m	 18,00	 18,00
				RAZEM	18,00
124	KNR 2-31 d.4. 0606-03 1 analogia	Odwodnienie kanałów naprawczych - odwodnienie liniowe z rusztami szczelinowymi typu lekkiego -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt A15 L=26,0-kpl.2 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt A15 L=15,5-kpl.1 -ciąg korytek z wbudowanym spadkiem, ruszt A15 L=12,5-kpl.1 26,0*2+15,5+12,5	m m	 80,00	 80,00
				RAZEM	80,00
4.2		<b>Kanalizacja technologiczna w lakierni</b>			
125	KNNR 3 d.4. 0103-02 2 70-R R-PK17 71-K100 podł.K10	Wykopy wąskoprzestrzen. umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypianiem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0,90*(2,20+2,18)/2*0,5 0,6*(1,0+0,84)/2*10,1 0,6*(0,87+0,82)/2*1,5 0,6*0,65*1,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,99 5,58 0,76 0,59	     
				RAZEM	7,92
126	KNNR 4 d.4. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm  0,90*0,20*0,50+0,60*0,20*(10,1+1,5+1,5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,66	 1,66
				RAZEM	1,66
127	KNNR 4 d.4. 0203-04 2	RUROCIĄGI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ UKŁADANE POD POSADZKĄ W WYKOPIE Rurociągi z rur i kształtek PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 10,6+0,64	m m	 11,24	 11,24
				RAZEM	11,24
128	KNNR 4 d.4. 0203-03 2	J.WYŻEJ Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 110 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku 1,5+1,5+0,7	m m	 3,70	 3,70
				RAZEM	3,70
129	KNR 2-19 d.4. 0119-04 2 analogia	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanalizacji technologicznej pod fundamentem budynku i pod kanałami naprawczymi 1,5	m m	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
130	KNR 2-15 d.4. 0217-02 2 analogia	Rewizje kanalizacyjne poziome fi 110 w posadzce  1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
131	KNR 2-15 d.4. 0120-04 2 analogia	Montaż skrzynek żeliwnych (na rewizję poziomą)  1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
132	KNNR 4 d.4. 0216-02 2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm  3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
133	KNNR 4 d.4. 0209-05 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.100 mm - podłączenie wpustów żeliwnych podłogowych fi 100  3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
134	KNNR 4 d.4. 0208-03 2	POZIOMY I PIONY KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ PONAD POSADZKĄ Montaż rurociągów z PVC 110 układanych na ścianach złączeniem metodą wciskową 0,5	m m	 0,50	 0,50
				RAZEM	0,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNNR 4 d.4. 0208-02 2	J.WYZEJ Montaż rurociągów z PVC 75 układanych na ścianach z łączeniem metodą wciskową 4,0	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
136	KNNR 4 d.4. 0222-02 2	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 110mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
137	KNNR 4 d.4. 0213-04 2	Rury wywiewne z PVC 75 o połączeniu wciskowym 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
138	KNR 7-28 d.4. 0207-08 2 analogia	Przejście rurociągów kanalizacyjnych PVC 75-160 (palnych) przez przegrody stanowiące granice stref pożarowych zabezpieczone osłoną ogniochronną 5	kpl kpl	 5,00	
				RAZEM	5,00
4.3		<b>Kanalizacja technologiczna w akumulatorni</b>			
139	KNNR 3 d.4. 0103-02 3 60-Pk16 Pk16-K100	Wykopy wąskoprzestrzen. umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 0,8*(1,74+0,90)/2*9,2 0,6*(0,90+0,75)/2*1,8	m³ m³ m³	 9,72 0,89	
				RAZEM	10,61
140	KNNR 4 d.4. 1411-03 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0,8*0,20*9,2+0,6*0,20*1,8	m³ m³	 1,69	
				RAZEM	1,69
141	KNR 2-15 d.4. 0202-09 3 analogia	Montaż rurociągów kanalizacyjnych kamionkowych kwasoodpornych o śr.nom 100 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków. 11,0+0,70	m m	 11,70	
				RAZEM	11,70
142	KNR 2-15 d.4. 0204-09 3 analogia	Montaż rurociągów kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach z uszczelnieniem kitem kwasoodpornym 0,5	m m	 0,50	
				RAZEM	0,50
143	KNR 2-15 d.4. 0204-08 3 analogia	Montaż rurociągów kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach z uszczelnieniem kitem kwasoodpornym 3,0	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
144	KNR 2-15 d.4. 0214-04 3 analogia	Montaż wpustów odwadniających kwasoodpornych fi 100 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
145	KNR 2-15 d.4. 0220-02 3 analogia	Montaż zlewów kamionkowych kwasoodpornych wraz z syfonem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
146	KNR 2-15 d.4. 0207-09 3 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek kwasoodpornych fi 100 - podłączenie wpustu kamionkowego kwasoodpornego 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
147	KNR 2-15 d.4. 0207-07 3 analogia	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek kamionkowych o śr.nom. 50mm - podłączenie zlewu kamionkowego 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
148	KNR 2-15 d.4. 0216-07 3 analogia	Montaż czyszczaków kamionkowych kanalizacyjnych o śr.nom. 75 mm z uszczelnieniem łącz sznurem i kitem kwasoodpornym 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNR 2-15 d.4. 0210-02 3 analogia	Montaż kominków kamionkowych o śr.75mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4.4		<b>Kanalizacja technologiczna dla potrzeb myjni</b>			
150	KNNR 1 d.4. 0209-09 4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III -wykopy pod obiekty i rurociągi w wysokości 90%	m <sup>3</sup>		
	Osadnik 1	4,5*3,5*4,50*0,90	m <sup>3</sup>	63,79	
	Seperator	3,5*3,5*4,50*0,90	m <sup>3</sup>	49,61	
	Osadnik 2	4,5*3,5*4,40*0,90	m <sup>3</sup>	62,37	
	S2	2,5*2,5*2,20*0,90	m <sup>3</sup>	12,38	
	S1-Os	1,0*(2,20+2,16)/2*0,65*0,90	m <sup>3</sup>	1,28	
	Os-Sep	1,0*(2,16+2,14)/2*0	m <sup>3</sup>	0,00	
	Sep.-Os	1,0*(2,14+2,07)/2*0	m <sup>3</sup>	0,00	
	Os-S2	1,0*(2,05+2,0)/2*1,65*0,90	m <sup>3</sup>	3,01	
	S2-bud.	1,0*(1,95+1,54)/2*5,25*0,90	m <sup>3</sup>	8,25	
	80-81	1,0*(2,16+1,85)/2*4,65*0,90	m <sup>3</sup>	8,39	
	82-81	1,0*(2,05+1,85)/2*12,50*0,90	m <sup>3</sup>	21,94	
				<b>RAZEM</b>	<b>231,02</b>
151	KNNR 1 d.4. 0307-04 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat.III-IV- wykopy ręczne-pozostałe 10% pełnych mas ziemnych (12,4+1,3+3,0+8,2+8,4+21,9)/0,90*0,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,13</b>
152	KNNR 1 d.4. 0308-06 4	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV- -pozostałe 10% pełnych mas ziemnych (63,8+49,6+62,4)/0,90*0,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,53</b>
153	KNNR 1 d.4. 0313-01 4	Pełne 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. I-IV 11,8/0,90/2,5*3,2+(1,3+3,0+8,2+8,4+21,90)/0,90/1,0*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	111,89	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,89</b>
154	KNNR 1 d.4. 0315-05 4	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*4,50*2+3,5*4,50*2-1,0*2,20*2+3,5*4,50*4-1,0*2,15*2+4,5*4,40*2+3,5*4,40*2-1,0*2,10*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	192,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,50</b>
155	KNNR 3 d.4. 0103-02 4	Wykopy wąskoprzestrzen.umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy. 1,0*(1,54+1,50)/2*3,0	m <sup>3</sup>		
	bud-kr. ociek.1	1,0*(1,50+1,40)/2*7,0	m <sup>3</sup>	4,56	
	bud-kr. ociek.2		m <sup>3</sup>	10,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,71</b>
156	KNNR 4 d.4. 1411-03 4	Wykonanie podłoża pod rurociągi, studzienki, separator i osadnik z materiałów sypkich (piasek, pospółka) gr 20cm 1,0*0,20*(0,65+1,65+5,25+3,0+7,0+4,65+12,50) 2,5*2,5*0,20 4,5*3,5*0,20*2+3,5*3,5*0,20	m <sup>3</sup>		
	rurociągi		m <sup>3</sup>	6,94	
	studz.		m <sup>3</sup>	1,25	
	osadniki,separator		m <sup>3</sup>	8,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,94</b>
157	KNNR 4 d.4. 1410-04 4	Podłoża betonowe pod osadniki i separator gr 20cm 4,5*3,5*0,20*2+3,5*3,5*0,20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,75</b>
158	KNNR 4 d.4. 1411-04 4	Wykonanie obsypki i zasypki rurociągów materiałem sypkim dającym się zagęścić (piasek, pospółka) do wysokości 25cm ponad rurę wraz z zagęszczeniem UWAGA: Nad rurą zagęszczenie ręczne 1,0*0,45*27,1-0,785*0,200*0,200*27,1+0,9*0,41*13,0-0,785*0,160*0,160*13,0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,88</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.4. 4	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - 90% ziemi zasypowej z uwzględnieniem wykonania podłoża, obsypki i zasyпки rurociągów. (231,0+6,1+19,5-17,0-8,8-15,9-0,785*0,200*27,1-0,785*0,160*0,160*13,0-3,6*2,4*3,90-0,785*2,7*2,7*3,90-3,6*2,4*3,80-0,785*1,44*1,44*1,90)*0,90	m³  m³	  109,66	
				RAZEM	109,66
160 d.4. 4	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - pozostałe 10% ziemi zasypowej  109,7/0,90*0,10	m³  m³	  12,19	
				RAZEM	12,19
161 d.4. 4	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie kolejnych warstw ziemi zasypowej ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV do osiągnięcia normatywnego stopnia zagęszczenia.Stopień zagęszczenia ( wg normatywnej skali Proctora) 0,98 w przypadku lokalizacji rurociągów w projektowanych i istniejących nawierzchniach. UWAGA: Dotyczy ziemi zasypanej w sposób ręczny. 12,2	m³  m³	  12,20	
				RAZEM	12,20
162 d.4. 4	KNNR 1 0205-04	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.samowyladowczym - wywóz nadmiaru gruntu rodzimego poza plac budowy celem odzysku lub unieszkodliwienia. 231,0+6,1+19,5-109,7-12,2	m³  m³	  134,70	
				RAZEM	134,70
163 d.4. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za dalsze 19 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz do miejsca składowania 134,7	m³  m³	  134,70	
				RAZEM	134,70
164 d.4. 4	Wycena indywidualna wycena indywidualna	Koszt składowania ziemi na wysypisku.  134,7*1,8	t  t	  242,46	
				RAZEM	242,46
165 d.4. 4	KNNR 2-14 0517-05 analiza indywidualna	KOSZT PRACY DŹWIGU. Montaż seperatora koalescencyjnego o Qnom=20L/s Dz2700 H=3,90m (najcięższy element 11300kg; całość 14600kg)-kpl.1 Montaż osadnika żelbetowego o pojemności 14000L i wymiarach 3,60x2,40 H=3,90m (najcięższy element 14200kg; całość 18500kg)-kpl.2 Posadowienie seperatora i osadników w gotowym wykopie /BEZ KOSZTU URZĄDZEN/ Montaż seperatora i osadnika w elementach 6	szt.    szt.	    6,00	
				RAZEM	6,00
166 d.4. 4	KNNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Seperator koalescencyjny o Qnom=20L/s, Dz2740mm, H=3,90m (nadstawka, pokrywa klasy D-obciążenie 400kN) wraz z transportem i montażem w gotowym wykopie i na gotowym fundamencie (bez kosztu pracy dźwigu) oraz podłączeniem do rurociągów kanalizacji z rur PVC 200 UWAGA: W pozycji uwzględniono koszt seperatora (z nadbudową) wraz z transportem w/g oferty producenta. Dodatkowo w pozycji uwzględniono: -koszt montażu nadbudowy -przyłączenie seperatora do sieci kanalizacyjnej -roboty towarzyszące wynikające z posadowienia urządzenia w wykopie Wycena nie uwzględnia ewentualnego montażu alarmu seperatora. 1	kpl.    kpl.	    1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.4. 4	KNNR 2-18 0613-05 analiza indywidualna	Osadnik żelbetowy o pojemności 14 000 L 3660x2360x2850mm H=3,90m (pokrywa klasy D-obciążenie 400kN) wraz z transportem i montażem w gotowym wykopie i na gotowym fundamencie (bez kosztu pracy dźwigu) oraz podłączeniem do rurociągów kanalizacji z rur PVC 200 UWAGA: W pozycji uwzględniono koszt osadnika wraz z nadbudową w/g oferty producenta. Dodatkowo w pozycji uwzględniono: -przyłączenie osadnika do sieci kanalizacyjnej -roboty towarzyszące wynikające z posadowienia urządzenia w wykopie 2	kpl.    kpl.	    2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
168	KNR-W 2- d.4. 18 0513-03 4 analiza in- dywidualna	Studzienki kanalizacji deszczowej wykonane z betonu wibroprasowanego o śr.1200mm z monolitycznym dnem o głębokości H=1,80m przykryte płytą nadstudzienną i włazem typu ciężkiego klasy D400kN montowane w gotowym umocnionym wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu /studnia S2 H=1,80m/ UWAGA: Studnie wyposażać w: -prefabrykowane monolityczne dno z kręgiem dolnym z nawierconymi otworami -kręgi żelbetowe z uszczelkami -pokrywy nadstudzienne żelbetowe -pierscień wyrównawcze -właz żeliwny ciężki klasy D400	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
169	KNR-W 2- d.4. 18 0513-04 4 analogia	Studzienki z kręgów żelbetowych o śr.1200mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości - BONIFIKATA - współcz.do R,M,S-(-1)  (3,0-1,80)/0,5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	2,40	
				RAZEM	2,40
170	KNR-W 2- d.4. 18 0408-03 4 analogia	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 200 (200x5,9) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu na zewnątrz budynku. UWAGA: Rury ze ścianką litą 1,2+0,8+0,8+2,7+5,4+5,2	m		
			m	16,10	
				RAZEM	16,10
171	KNR-W 2- d.4. 18 0408-02 4 analogia	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 160 (160x4,7) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu na zewnątrz budynku UWAGA: Rury ze ścianką litą 13,0	m		
			m	13,00	
				RAZEM	13,00
172	KNNR 4 d.4. 0203-05 4	Rurociągi technologiczne odwodnieniowe z rur kanalizacyjnych PVC 200 (200x5,9) klasy S (8kN/m2) z fabrycznie wmontowanymi uszczelkami gumowymi łączonych kielichowo na wcisk, układanych w gotowym wykopie na przygotowanym podłożu wewnątrz budynku. UWAGA: Rury ze ścianką litą 3,0+7,0+1,0	m		
			m	11,00	
				RAZEM	11,00
173	KNR 2-20 d.4. 0113-07 4 analogia	Wstawienie systemowej tulei ochronnej w miejscu włączenia rurociągu PVC 160-200 do studzienki zewnętrznej, osadników, separatora i budynku (pierscień uszczelniający) Współcz.do R-0,5 2+14	szt. przejs c  szt. przejs c	16,00	
				RAZEM	16,00
174	KNNR 4 d.4. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  7	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	7,00	
				RAZEM	7,00
175	KNNR 4 d.4. 1610-01 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
176	KNNR 4 d.4. 1407-01 4	Deskowanie umocnień wokół włazów  1,0*0,3*4*7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	8,40	
				RAZEM	8,40



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.4. 4	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej - ustabilizowanie wiazów warstwą betonu	m <sup>3</sup>		
		(1,0*1,0-0,785*0,6*0,6)*0,25*7	m <sup>3</sup>	1,26	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,26</b>
178 d.4. 4	KNNR 4 1512-04	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - izolacja pokryw nadstudziennych abizolem R i G UWAGA: Jednowarstwowa izolacja w pozycji wykonania studni kanalizacyjnych. (0,785*1,4*1,4-0,785*0,6*0,6)*1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,26	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,26</b>
179 d.4. 4	KNNR 4 1513-04	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - izolacja ścian bocznych (wewnętrznych i zewnętrznych) studzienek abizolem R i G UWAGA: Jednowarstwowa izolacja w pozycji wykonania studni kanalizacyjnych. 3,14*1,44*1,90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8,59	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,59</b>
<b>5 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
180 d.5 analiza indywidualna		ODWODNIENIE DACHU CZĘŚCI WARSZTATOWEJ System kanalizacji podciśnieniowej (poziomy zbierające wodę z wpustów dachowych WDG poprowadzone będą pod stropem pomieszczeń, następnie dwoma pionami do zewnętrznej kanalizacji deszczowej) Zestawienie materiałów zgodne z projektem UWAGA: Odwodnienie wykonane przez dostawcę systemu lub pod nadzorem dostawcy zastosowanego systemu - wycena firmy specjalistycznej (materiały wraz z wykonawstwem)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
181 d.5 analogia	KNR 7-28 0203-08	Przejścia rurociągów 63mm przez ściany stanowiące granicę stref pożarowych (lakiernia) zabezpieczone osłoną ogniochronną (opaska p.poż)	otw.		
		1	otw.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
182 d.5 analogia poziomy piony	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-03	ODWODNIENIE DACHU CZĘŚCI SOCJALNO-BIUROWEJ (grawitacyjne) Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr.zewn 110mm o połączeniach zgrzewanych układane na ścianach budynków - piony i poziomy kanalizacyjne 6,5+1,4+1,2+1,4+2,2+2,2 3,0*4+6,0*2	m		
			m	14,90	
			m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,90</b>
183 d.5 analogia	KNR 2-15/ GEBERIT 0304-03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr.zewn 110 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		30	szt.	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
184 d.5 analogia	KNR 2-15/ GEBERIT 0305-02	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr.zew 110mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
185 d.5 analogia	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek HDPE o śr. 110 mm - podłączenie wpustów dachowych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
186 d.5 analogia	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-03	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych HDPE o śr zewn 110 mm (opaska elektrooporowa D110, uchwyt R1/2", płytka montażowa R1/2")	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
187 d.5 analogia	KNR 2-15/ GEBERIT 0309-03	Mufa kompensacyjna dla rury 110HDPE	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe D110 z kołnierzem przyłączeniowym i podgrzewaczem elektrycznym 24V/8W	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
189	KNR 7-28 d.5 0208-02 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PEHD przez stropodach w tulejach ochronno-uszczelniających	otw.		
		6	otw.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
190	KNR 7-28 d.5 0207-14 analogia	Przejścia pionów kanalizacyjnych PEHD 110 przez strop i ściany w tulejach ochronno-uszczelniających	otw.		
		2+2	otw.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
191	KNNR 3 d.5 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen. umocnione o szer.do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III z zasypaniem i odeskowaniem wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru i odwozem ziemi poza plac budowy.	m <sup>3</sup>		
	1-RD6	0,8*(2,10+0,74)/2*7,0	m <sup>3</sup>	7,95	
	2-RD3	0,8*(1,76+0,66)/2*32,3	m <sup>3</sup>	31,27	
	5-RD4	0,6*(1,20+0,72)/2*2,4	m <sup>3</sup>	1,38	
	6-RD5	0,6*(0,96+0,72)/2*2,4	m <sup>3</sup>	1,21	
	3-RD1	0,6*(1,03+0,69)/2*22,9	m <sup>3</sup>	11,82	
	4-RD2	0,6*(0,89+0,63)/2*1,3	m <sup>3</sup>	0,59	
	śc.zewn- RD7	0,6*0,6*1,40	m <sup>3</sup>	0,50	
	śc.zewn.- RD6	0,6*0,6*1,60	m <sup>3</sup>	0,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,30</b>
192	KNNR 4 d.5 0203-05 analogia	RUROCIĄGI KANALIZACJI DESZCZOWEJ UKŁADANE POD POSADZ- KĄ W WYKOPIE Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 200 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wy- kopie wewnątrz budynku 7,0+0,54+1,40+2,0	m		
			m	10,94	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,94</b>
193	KNNR 4 d.5 0203-04	Rurociągi (rury i kształtki) z PVC 160 KL.S (do kanalizacji zewnętrznej) łączone na kielichy z gumowymi uszczelkami, układane w gotowym wy- kopie wewnątrz budynku 32,3+0,46+2,4+0,52+2,4+0,52+22,9+0,49+1,3+0,43+2,0	m		
			m	65,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,72</b>
194	KNR 2-20 d.5 0113-15 analogia	Przejścia szczelne dla rur PVC 160 przez ściany budynku w tulejach ochronnych z rur stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie	szt. przejs c		
		4	szt. przejs c	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
195	KNR 2-19 d.5 0119-04 analogia	Rury ochronne stalowe DN250 (273,0x5,6) w miejscu przejścia kanaliza- cji deszczowej pod fundamentem budynku.	m		
		1,5	m	1,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,50</b>