

KOSZTORYS BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku garażowego dla wozów bojowych z pomieszczeniami socjalnymi
ADRES INWESTYCJI : gm. Lipno, Wilkowice ul. Święciechowska, dz. nr 458/2
INWESTOR : Urząd Gminy Lipno
ADRES INWESTORA : 64-111 Lipno, ul. Powstańców Wlkp. 9
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Przyłącze wodociągowe					
1	KNNR 1 0202-08	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. 2*1.0*12.5	m ³ m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.3*1.0*12.5	m ³ m ³	3.750	
				RAZEM	3.750
3	KNR 2-28 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 12.5+2	m m	14.500	
				RAZEM	14.500
5	KNNR 4 0130-03	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (14,5 mb) z rur PE Dn 40 0.075	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.075	
				RAZEM	0.075
9	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.075	odc.20 0m odc.20 0m	0.075	
				RAZEM	0.075
10	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.075	odc.20 0m odc.20 0m	0.075	
				RAZEM	0.075
11	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 14.5	m m	14.500	
				RAZEM	14.500
12	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm 0.1*1.0*12.5	m ³ m ³	1.250	
				RAZEM	1.250
13	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 90 mm 0.6	m m	0.600	
				RAZEM	0.600
14	analiza własna	Łańcuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 80 i rury przewodowej PE 40 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury 0.3*1.0*12.5	m ³ m ³	3.750	
				RAZEM	3.750
16	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 2*1.0*12.5	m ³ m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
17	analiza własna	Piasek do zasypania wykopu 2*1.0*12.5	m ³ m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
2 Przyłącze kanalizacyjne					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 1 d.2 0202-08	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.samowład. 2*1.5*15	m ³ m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
19	KNNR 1 d.2 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 0.3*1.5*15	m ³ m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
20	KNNR 4 d.2 1411-01	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm 0.1*1.5*15	m ³ m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
21	analiza d.2 własna	Wiercenie otworu DN 160 w ścianie betonowej gr 10 cm 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.2 2017-03	Włączenie kanalizacji sanitarnej Dn 160 do istniejącej studni 1	przej- ście przej- ście	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 11+4	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNR-W 2-19 d.2 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 200 mm 0.6	m m	0.600	
				RAZEM	0.600
25	analiza d.2 własna	Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 200 i rury przewodowej Dn 160 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2 1417-02 ana- logia	Separator substancji ropopochodnych 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.2 1411-04	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury 0.3*1.0*11	m ³ m ³	3.300	
				RAZEM	3.300
30	KNNR 1 d.2 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 2*1.0*11	m ³ m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
31	analiza d.2 własna	Piasek do zasypania wykopu 2*1.0*11	m ³ m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
3 Instalacja wodociągowa					
32	KNNR 4 d.3 0233-03-00	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT 2	kmpl kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4 d.3 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4-02- d.3 30-02-00	Umywalka pojedyncza o szrokości 0,5m serii NOVA 4	kmpl kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.3 0229-05-00	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.3 0232-02-03	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900 wraz z kabiną natryskową	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.3 0135-01-00	Zawór kątowy do spłuczki	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.3 0135-01-00	Zawór czerpalny M1 fi 15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.3 0137-02-00	Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNNR 4 d.3 0137-02-00	Montaż baterii zlewozmywakowej stojącej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.3 0217-01-00	Syfony zlewozmywakowe podwójne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.3 0143-01-00	Zasobnik ciepłej wody V=160 dm ³	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.3 0114-03	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 15	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
44	KNNR 4 d.3 0114-04	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 18	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
45	KNNR 4 d.3 0114-05	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 22	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNNR 4 d.3 0113-06	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 28	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
47	KNNR 4 d.3 0117-01-00	Dodatek za podejście dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworu, baterii fi 15	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.3 0117-07-00	Dodatek za podejście dopływowe w rurociągach miedzianych do płuczki ustępowej fi 15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.3 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
50	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
51	KNNR 4 d.3 0130-03-00	Zawór przelotowy gwintowany, instalacyjny wodociągowy z rur stalowych fi 25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów fi 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów fi 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
54	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów fi 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów fi 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
56	KNR 401-03- d.3 33-09-00	Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 401-03- d.3 23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł grubości 1 cegły 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNR 401-03- d.3 35-01-00	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej 11	metr metr	 11.000	
				RAZEM	11.000
59	KNR 401-03- d.3 24-01-00	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/4 w ścianach z cegieł 11	metr metr	 11.000	
				RAZEM	11.000
60	KNR 401-03- d.3 39-03-00	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 15	metr metr	 15.000	
				RAZEM	15.000
61	KNR 401-03- d.3 24-02-00	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł 15	metr metr	 15.000	
				RAZEM	15.000
4 Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna podposadzkowa					
62	KNNR 1 d.4 0303-02	Wykop ręczny z wywozem urobku taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. 3 o normalnej wilgotności 46*0.5*0.7	m ³ m ³	 16.100	
				RAZEM	16.100
63	KNNR 4 d.4 1411-01	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm 46*0.5*0.1	m ³ m ³	 2.300	
				RAZEM	2.300
64	KNNR 4 d.4 1411-04	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury 46*0.5*0.3	m ³ m ³	 6.900	
				RAZEM	6.900
65	analiza d.4 własna	Piasek do zasypiania wykopu 46*0.5*0.3	m ³ m ³	 6.900	
				RAZEM	6.900
66	KNNR 1 d.4 0303-01	Przewóz piasku na podsypkę i pbsypkę na odległość do 10 m 46*0.5*0.4	m ³ m ³	 9.200	
				RAZEM	9.200
67	KNNR 1 d.4 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 46*0.5*0.3	m ³ m ³	 6.900	
				RAZEM	6.900
68	KNNR 4 d.4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNNR 4 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
70	KNNR 4 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
72	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	KNNR 4 d.4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna nad posadzkowa					
74	KNNR 4 d.5 0222-01	Zawór napowietrzający 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.5 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
76	KNNR 4 d.5 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
77	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNNR 4 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNNR 4 d.5 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych do umywalk z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.5 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 4 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 Instalacja c.o.					
82	KNNR 2-15 d.6 0501-01	Montaż kotła gazowego 30 kW z regulatorem, (jeden obieg z mieszaczem, jeden bez mieszacza, c.w.u.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.6 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 4 d.6 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V21s/600-400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.6 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-800	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 4 d.6 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-700	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNNR 4 d.6 0418-07-03	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ C22/600-1200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 2-15 d.6 0424-01	Montaż ogrzewcza-wentylacyjnego (nagrzewnica ścienna) nr 1	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 4 d.6 0412-01-03	Zawór grzejnikowy fi 15(zasilanie)	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNNR 4 d.6 0412-01-03	Zawór grzejnikowy fi 15 (powrotny)	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
91	KNNR 4 d.6 0405-03-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 15	metr		
		50	metr	50.000	
				RAZEM	50.000
92	KNNR 4 d.6 0405-04-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 18	metr		
		34	metr	34.000	
				RAZEM	34.000
93	KNNR 4 d.6 0405-05-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 22	metr		
		11	metr	11.000	
				RAZEM	11.000
94	KNNR 4 d.6 0405-06-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 28	metr		
		26	metr	26.000	
				RAZEM	26.000
95	KNNR 4 d.6 0429-04-00	Rury przyłączone do grzejników z miedzi fi 15	kmpl		
		9	kmpl	9.000	
				RAZEM	9.000
96	KNNR 4 d.6 0406-02-01	Próba szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	metr		
		121	metr	121.000	
				RAZEM	121.000
97	KNNR 4 d.6 0436-01-00	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
98	KNNR 4 d.6 0130-03-00	Zawór przelotowy gwintowany, instalacyjny wodociagowy z rur stalowych fi 25	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów fi 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
100	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów fi 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
101	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów fi 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
102	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów fi 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
103	000-00-00- d.6 00-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 2,0 m3/h i średnicy nominalnej króćców DN 25 wraz z podejściem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.6 0529-02-00	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 401-03- d.6 33-02-00	Przebiecie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
106	000-00-00- d.6 00-03	Tuleje ochronne PVC	szt		
		8	szt	8.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
107	KNR 401-03-23-02-00 d.6	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR 401-03-35-01-00 d.6	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej 15	metr metr	15.000	
				RAZEM	15.000
109	KNR 401-03-24-01-00 d.6	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/4 w ścianach z cegieł 15	metr metr	15.000	
				RAZEM	15.000
110	000-00-00-00-04 d.6	Wsad kominowy 1	kmpl kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7 Wentylacja					
111	KNR 2-17-0208-01 d.7	Wentylator dachowy Dn 160 mm WP-9-D, 3x400 V, 2,2 kW 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR 2-17-0149-01 d.7	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR 2-17-0201-01 d.7	Montaż odssysacza spalin OVER-SSAK-9, ciężar 75 kg (analiza własna) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR 2-17-0201-01 d.7	Wentylator ścienny wywiewny z wyłącznikiem czasowym, DECOR 100 CRZ 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR 2-17-0137-02 d.7	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A do przewodów murowanych 50x50 cm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 Instalacja gazowa					
116	KNR 4-01-0208-04 d.8	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KSNR 4-2303-01 d.8	Montaż rury osłonowej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR 2-15-0301-03 d.8	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
119	KNR 2-15-0310-02 d.8	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-15-0305-02 d.8	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu Dn 25 mm 27	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
121	KNR 2-17-0104-03 d.8	Przewód wentylacyjny nawiewny "Z" 300x100 mm, L=2,5 m 2	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNR 2-17-0138-01 d.8	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A 300x100 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Przyłącze wodociągowe								
d.1	KNNR 1 0202-08	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.sa-mowylad. obmiar = 2*1.0*12.5 = 25.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m ³	r-g	3.8250	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0436m-g/m ³	m-g	1.0900	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.174m-g/m ³	m-g	4.3500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 0.3*1.0*12.5 = 3.750m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g	11.2500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
d.1	KNR 2-28 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/kpl.	r-g	2.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- nawiertki 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw' 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
d.1	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 12.5+2 = 14.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	4.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm 1.07m/m	m	15.5150	0.000		0.00	
3*		kształtki PE o śr. zewn. 40 mm 0.108szt/m	szt	1.5660	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.1450	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 4 0130-03	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konsola wodomierzowa 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (14,5 mb) z rur PE Dn 40 obmiar = 0.075 200m -1 prób.	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	0.6555	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0019	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0011	0.000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	0.4650	0.000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1.5m/200m -1 prób.	m	0.1125	0.000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0075	0.000		0.00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0150	0.000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0150	0.000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	0.2025	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.2648	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.2370	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.075odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.0495	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	0.3180	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.075odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.3068	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.0375	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1.5m/odc.200m	m	0.1125	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	0.5295	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.1185	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 14.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.1088	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	15.5150	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0160	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm obmiar = 0.1*1.0*12.5 = 1.250m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	2.6250	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane"" 1.22m ³ /m ³	m ³	1.5250	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	0.9625	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 90 mm obmiar = 0.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.69r-g/m	r-g	0.4140	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego' 1.03m/m	m	0.6180	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	0.0120	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.01m-g/m	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14 d.1	analiza własna	Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 80 i rury przewodowej PE 40 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 80 i rury przewodowej PE 40' 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15 d.1	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 0.3*1.0*12.5 = 3.750m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	6.8250	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" 1.22m ³ /m ³	m ³	4.5750	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	2.5125	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 2*1.0*12.5 = 25.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	3.3500	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	1.7500	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	0.2925	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17 d.1	analiza włas- na	Piasek do zasypiania wykopu obmiar = 2*1.0*12.5 = 25.000m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek" 1.1m ³ /m ³	m ³	27.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącze wodociągowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Przyłącze kanalizacyjne								
18	KNNR 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.sa-mowylad.	m ³					
d.2	0202-08	obmiar = 2*1.5*15 = 45.000m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m ³	r-g	6.8850	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0436m-g/m ³	m-g	1.9620	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.174m-g/m ³	m-g	7.8300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNNR 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	m ³					
d.2	0307-04	obmiar = 0.3*1.5*15 = 6.750m ³						
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g	20.2500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm	m ³					
d.2	1411-01	obmiar = 0.1*1.5*15 = 2.250m ³						
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	4.7250	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" 1.22m ³ /m ³	m ³	2.7450	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	1.7325	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	analiza własna	Wiercenie otworu DN 160 w ścianie betonowej gr 10 cm	kpl					
d.2		obmiar = 1kpl						
1*		-- R -- robocizna 25*0.955=23.875r-g/kpl	r-g	23.8750	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNNR 4	Włączenie kanalizacji sanitarnej Dn 160 do istniejącej studni	przejście					
d.2	2017-03	obmiar = 1przejście						
1*		-- R -- robocizna 3.72r-g/przejście	r-g	3.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szczelne przejście Dn 160 1m/przejście	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.15m-g/przejście	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 11+4 = 15.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	5.1750	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	15.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1245	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.2	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 0.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m	r-g	0.5520	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego 1.02m/m	m	0.6120	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.0180	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.31m-g/m	m-g	0.1860	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.2	analiza własna	Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 200 i rury przewodowej Dn 160 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 80 i rury przewodowej PE 40 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26 d.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VA-WIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	1.0500	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		zwężka 425/315 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane"" 0.2m ³ /szt	m ³	0.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27 d.2	KNNR 4 1417-02 ana- logia	Separator substancji ropopochodnych obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Separator substancji ropopochodnych 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. . -1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0300	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1.7300	0.000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29 d.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm po- nad wierzch rury obmiar = 0.3*1.0*11 = 3.300m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	6.0060	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane"" 1.22m ³ /m ³	m ³	4.0260	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	2.2110	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 2*1.0*11 = 22.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	2.9480	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	1.5400	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	0.2574	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31 d.2	analiza włas- na	Piasek do zasypania wykopu obmiar = 2*1.0*11 = 22.000m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek" 1.1m ³ /m ³	m ³	24.2000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Przyłącze kanalizacyjne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Instalacja wodociągowa								
32	KNNR 4	Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT	km					
d.3	0233-03-00	obmiar = 2kmpl	pl					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/kmpl	r-g	7.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Urządzenie KOMPAKT gat1 1szt/kmpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Sedesy z PCW do kompaktu 1szt/kmpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl.					
d.3	0234-02	obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/kpl.	r-g	1.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zawory splukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		złączki splukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 4-02-	Umywalka pojedyncza o szerokości 0,5m serii	km					
d.3	30-02-00	NOVA obmiar = 4kmpl	pl					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kmpl	r-g	7.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 50cm 1szt/kmpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Półpostument do umywalki 1szt/kmpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Syfon umywalkowy z tworzywa 1szt/kmpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej	szt					
d.3	0229-05-00	obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/szt	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak 2-kom ze stali nierdzewnej 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNNR 4	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	km					
d.3	0232-02-03	900x900 wraz z kabiną natryskową obmiar = 2kmpl	pl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.98r-g/kmpl	r-g	1.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kabina natryskowa polisterynowa 90x90 1szt/kmpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Spust do basenu natryskowego 1szt/kmpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Brodzik natryskowy z PCW 900x900 1szt/kmpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37 d.3	KNNR 4 0135-01-00	Zawór kątowy do spłuczki obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kątowy do spłuczki 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38 d.3	KNNR 4 0135-01-00	Zawór czepalny M1 fi 15 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór czepalny mos M1 fi 1/2' 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39 d.3	KNNR 4 0137-02-00	Montaż baterii umywalkowej stojącej obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40 d.3	KNNR 4 0137-02-00	Montaż baterii zlewozmywakowej stojącej obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie zlewozmywakowe stojące 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41 d.3	KNNR 4 0217-01-00	Syfony zlewozmywakowe podwójne obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.32r-g/szt	r-g	0.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42 d.3	KNNR 4 0143-01-00	Zasobnik ciepłej wody V=160 dm3 obmiar = 1kmpl	km pl					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kmpl	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pdgrzewacz c.w.u. 150l ocieplany z węzownicą i grzałką elektryczną 1szt/kmpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawór kulowy mos fi 1/2' 1szt/kmpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny gwint fi 1/2' 1szt/kmpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór bezp fi 1/2' 1szt/kmpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Konstrukcje wsporcze stalowe 20kg/kmpl	kg	20.0000	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43 d.3	KNNR 4 0114-03	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 15 obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.424r-g/m	r-g	10.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 15x1 1.04metr/m	met r	26.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 15 0.93szt/m	szt	23.2500	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 15 0.89szt/m	szt	22.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44 d.3	KNNR 4 0114-04	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 18 obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.451r-g/m	r-g	12.6280	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
3*		Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 18x1 1.04metr/m	met r	29.1200	0.000		0.00	
4*		Kształtki miedziane kielichowe fi 18 0.93szt/m	szt	26.0400	0.000		0.00	
5*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 18 0.74szt/m	szt	20.7200	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45 d.3	KNNR 4 0114-05	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 22 obmiar = 8m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.503r-g/m	r-g	4.0240	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 22x1 1.04metr/m	met r	8.3200	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 22 0.85szt/m	szt	6.8000	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 22 0.56szt/m	szt	4.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46 d.3	KNNR 4 0113-06	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach w budynekach niemieszkalnych fi 28 obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.636r-g/m	r-g	24.1680	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 28x1 1.04metr/m	met r	39.5200	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 28 0.85szt/m	szt	32.3000	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 28 0.56szt/m	szt	21.2800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
47 d.3	KNNR 4 0117-01-00	Dodatek za podejście dopływowe w rurocią- gach miedzianych do zaworu, baterii fi 15 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki miedziane kielichowe fi 15 3szt/szt	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		Nypl miedziany z gwint wewn fi 15x1/2' 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 15 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
48 d.3	KNNR 4 0117-07-00	Dodatek za podejście dopływowe w rurocią- gach miedzianych do płuczki ustępowej fi 15 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki miedziane kielichowe fi 15 4szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Nypl miedziany z gwint wewn fi 15x1/2' 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 15 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49 d.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur miedzianych w budynekach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 99m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	7.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	1.9800	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1980	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1980	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.5940	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50 d.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 99m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	5.5044	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51 d.3	KNNR 4 0130-03-00	Zawór przelotowy gwintowany, instalacyjny wodociągowy z rur stalowych fi 25 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelotowy mos M83 fi 1' 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	3.8825	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm"" 1.1m/m	m	27.5000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474"" 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.2050	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm"" 0.06m/m	m	1.5000	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips' 6szt/m	szt	150.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0225	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 28m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1553r-g/m	r-g	4.3484	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm" 1.1m/m	m	30.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474" 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.2296	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.06m/m	m	1.6800	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips" 6szt/m	szt	168.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0252	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	1.2424	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.0656	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.06m/m	m	0.4800	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips" 6szt/m	szt	48.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0072	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów fi 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 26m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	4.4850	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm" 1.1m/m	m	28.6000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.2756	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0.0972m/m	m	2.5272	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	156.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g	0.0546	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56 d.3	KNR 401-03- 33-09-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.5r-g/szt	r-g	3.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57 d.3	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł grubości 1 cegły obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt	r-g	3.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.006m ³ /szt	m ³	0.0360	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 1.2kg/szt	kg	7.2000	0.000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane 0.67kg/szt	kg	4.0200	0.000		0.00	
5*		Cegły budowlane pełne 3szt/szt	szt	18.0000	0.000		0.00	
6*		Woda przemysłowa 0.003m ³ /szt	m ³	0.0180	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.03m-g/szt	m-g	0.1800	0.000			0.00
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58 d.3	KNR 401-03-35-01-00	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej obmiar = 11metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/metr	r-g	5.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59 d.3	KNR 401-03-24-01-00	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/4 w ścianach z cegieł obmiar = 11metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/metr	r-g	6.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.001m ³ /metr	m ³	0.0110	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 0.29kg/metr	kg	3.1900	0.000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane 0.16kg/metr	kg	1.7600	0.000		0.00	
5*		Cegły budowlane pełne 3szt/metr	szt	33.0000	0.000		0.00	
6*		Woda przemysłowa 0.001m ³ /metr	m ³	0.0110	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.02m-g/metr	m-g	0.2200	0.000			0.00
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3 0.01m-g/metr	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60 d.3	KNR 401-03-39-03-00	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15metr	met r					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/metr	r-g	25.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
61 d.3	KNR 401-03- 24-02-00	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł obmiar = 15metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/metr	r-g	8.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.002m ³ /metr	m ³	0.0300	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 0.3kg/metr	kg	4.5000	0.000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane 0.22kg/metr	kg	3.3000	0.000		0.00	
5*		Cegły budowlane pełne 4szt/metr	szt	60.0000	0.000		0.00	
6*		Woda przemysłowa 0.001m ³ /metr	m ³	0.0150	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.03m-g/metr	m-g	0.4500	0.000			0.00
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3 0.01m-g/metr	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna podposadzkowa								
62	KNNR 1	Wykop ręczny z wywozem urobku taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. 3 o normalnej wilgotności obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.7 = 16.100\text{m}^3$	m ³					
d.4	0303-02							
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m ³	r-g	32.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
63	KNNR 4	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.1 = 2.300\text{m}^3$	m ³					
d.4	1411-01							
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	4.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m ³ /m ³	m ³	2.8060	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	1.7710	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
64	KNNR 4	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.3 = 6.900\text{m}^3$	m ³					
d.4	1411-04							
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	12.5580	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	8.4180	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	4.6230	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
65	analiza własna	Piasek do zasypiania wykopu obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.3 = 6.900\text{m}^3$	m ³					
d.4								
1*		-- M -- Piasek 1.1m ³ /m ³	m ³	7.5900	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
66	KNNR 1	Przewóz piasku na podsypkę i pbsypkę na odległość do 10 m obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.4 = 9.200\text{m}^3$	m ³					
d.4	0303-01							
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m ³	r-g	11.9600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
67	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = $46 \cdot 0.5 \cdot 0.3 = 6.900\text{m}^3$	m ³					
d.4	0318-01							
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m ³	r-g	5.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNNR 4 d.4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.215r-g/m	r-g	2.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.99m/m	m	9.9000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm' 0.54szt/m	szt	5.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
69	KNNR 4 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g	3.8550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm' 0.96m/m	m	14.4000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 0.52szt/m	szt	7.8000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
70	KNNR 4 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 26m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.322r-g/m	r-g	8.3720	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	24.1800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	11.7000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
71	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	3.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
72	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	7.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm" 3szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm' 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
73 d.4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0300	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.0600	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie' 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1.7300	0.000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna podposadzkowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna nad posadzkowa								
74	KNNR 4 d.5 0222-01	Zawór napowietrzający 50 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór napowietrzający 50 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
75	KNNR 4 d.5 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178r-g/m	r-g	1.2460	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm' 0.36szt/m	szt	2.5200	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.9800	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm' 1szt/m	szt	7.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
76	KNNR 4 d.5 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	5.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm" 0.47szt/m	szt	2.3500	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.6000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm' 0.8szt/m	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
77	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	2.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	7.4400	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	4.8000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	0.9600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	6.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
78 d.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
79 d.5	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych do umywalek z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/szt.	r-g	1.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 3szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
80 d.5	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
81 d.5	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna nad posadzkowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Instalacja c.o.								
82 d.6	KNR 2-15 0501-01	Montaż kotła gazowego 30 kW z regulatorem, (jeden obieg z mieszaczem, jeden bez mieszacza, c.w.u.) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 51.8*0.955=49.469r-g/szt.	r-g	49.4690	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł gazowy z oprzyrządowaniem 30 kW 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 4.15m-g/szt.	m-g	4.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
83 d.6	KNNR 4 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-400 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik PURMO V22/600-400 600 W 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
84 d.6	KNNR 4 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V21s/600-400 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik PURMO V21s/600-400 500 W 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
85 d.6	KNNR 4 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-800 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik PURMO V22/600-800 1300 W 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
86 d.6	KNNR 4 0418-07-02	Grzejnik 2-płytowy PURMO typ V22/600-700 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt	r-g	7.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik PURMO V22/600-700 1200 W 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
87	KNNR 4 d.6 0418-07-03	Grzejnik 2-plytowy PURMO typ C22/600-1200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik PURMO V22/600-1200 2900 W 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
88	KNR 2-15 d.6 0424-01	Montaż ogrzewcza-wentylacyjnego (na-grzewnica ścienna) nr 1 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.49*0.955=7.15295r-g/szt.	r-g	7.1530	0.000	0.00		
2*		-- M -- Nagrzewnica ścienna VOLKANO 10-30kW 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 3.5kg/szt.	kg	3.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.36m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
89	KNNR 4 d.6 0412-01-03	Zawór grzejnikowy fi 15(zasilanie) obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt	r-g	2.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy prosty fi 1/2' 1szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
90	KNNR 4 d.6 0412-01-03	Zawór grzejnikowy fi 15 (powrotny) obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt	r-g	2.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy prosty fi 1/2'(powrotny) 1szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
91	KNNR 4 d.6 0405-03-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 15 obmiar = 50metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/metr	r-g	31.3000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 15x1 1.04metr/metr	met r	52.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 15 0.71szt/metr	szt	35.5000	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 15 0.89szt/metr	szt	44.5000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
92 d.6	KNNR 4 0405-04-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 18 obmiar = 34metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/metr	r-g	22.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 18x1 1.04metr/metr	met r	35.3600	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 18 0.77szt/metr	szt	26.1800	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 18 0.74szt/metr	szt	25.1600	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
93 d.6	KNNR 4 0405-05-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 22 obmiar = 11metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/metr	r-g	7.9310	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 22x1 1.04metr/metr	met r	11.4400	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 22 0.66szt/metr	szt	7.2600	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 22 0.56szt/metr	szt	6.1600	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
94 d.6	KNNR 4 0405-06-00	Rurociąg miedziany lutowany na ścianach fi 28 obmiar = 26metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.805r-g/metr	r-g	20.9300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 28x1 1.03metr/metr	met r	26.7800	0.000		0.00	
3*		Kształtki miedziane kielichowe fi 28 0.61szt/metr	szt	15.8600	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 28 0.46szt/metr	szt	11.9600	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
95 d.6	KNNR 4 0429-04-00	Rury przyłączone do grzejników z miedzi fi 15 obmiar = 9kmpl	km pl					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kmpl	r-g	14.5800	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Nypl miedziany z gwint wewn fi 15x1/2' 2szt/kmpl	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		Rozeta 1-dzielna M315 fi 1/2' 1szt/kmpl	szt	9.0000	0.000		0.00	
4*		Złączka grzejnikowa prosta M3090 fi 1/2' 1szt/kmpl	szt	9.0000	0.000		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
96 d.6	KNNR 4 0406-02-01	Próba szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 121metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/metr	r-g	12.3420	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta YORKSHIRE fi 15x1 0.02metr/metr	met r	2.4200	0.000		0.00	
3*		Zawór kulowy mos fi 1/2' 0.002szt/metr	szt	0.2420	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny mos M3003 fi 1/2' 0.002szt/metr	szt	0.2420	0.000		0.00	
5*		Złączka mosiężna fi 15,0 0.006szt/metr	szt	0.7260	0.000		0.00	
6*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
97 d.6	KNNR 4 0436-01-00	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt	r-g	3.2130	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
98 d.6	KNNR 4 0130-03-00	Zawór przelotowy gwintowany, instalacyjny wodociągowy z rur stalowych fi 25 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelotowy mos M83 fi 1' 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
99 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	7.7650	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm" 1.1m/m	m	55.0000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.4100	0.000		0.00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm" 0.06m/m	m	3.0000	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	300.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0450	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
100 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	5.2802	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	37.4000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.2788	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0.06m/m	m	2.0400	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	204.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0306	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
101 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów fi 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	1.7083	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	12.1000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.0902	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.06m/m	m	0.6600	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	66.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0099	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
102 d.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów fi 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 26m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	4.4850	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	28.6000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.2756	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.0972m/m	m	2.5272	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	156.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g	0.0546	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
103 d.6	000-00-00-00-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 2,0 m3/h i średnicy nominalnej króćców DN 25 wraz z podejściem obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Półśrubunki z nakrętkami mos 1x11/2' 2.1szt/szt	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		Kształtki mosiężne 28x1" 2.1szt/szt	szt	2.1000	0.000		0.00	
5*		Kształtki kielichowe miedziane 28 2.1szt/szt	szt	2.1000	0.000		0.00	
6*		Uchwyt stalowy z wkładką gumową do rur miedzianych 28 2szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.11m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
104 d.6	KNNR 4 0529-02-00	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/szt	r-g	152.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 5%	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
105 d.6	KNR 401-03-33-02-00	Przebicie otworów w ścianach grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt	r-g	1.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
106 d.6	000-00-00-00-03	Tuleje ochronne PVC obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.435r-g/szt	r-g	3.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tuleja ochronna z PVC 0.3metr/szt	met r	2.4000	0.000		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
107 d.6	KNR 401-03-23-02-00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt	r-g	1.9600	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.005m ³ /szt	m ³	0.0200	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 0.99kg/szt	kg	3.9600	0.000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane 0.56kg/szt	kg	2.2400	0.000		0.00	
5*		Cegły budowlane pełne 2szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
6*		Woda przemysłowa 0.002m ³ /szt	m ³	0.0080	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.02m-g/szt	m-g	0.0800	0.000			0.00
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
108	KNR 401-03-d.6 35-01-00	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie wapiennej obmiar = 15metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/metr	r-g	7.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
109	KNR 401-03-d.6 24-01-00	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju w ceglach 1/4x1/4 w ścianach z cegieł obmiar = 15metr	met r					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/metr	r-g	8.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.001m ³ /metr	m ³	0.0150	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 0.29kg/metr	kg	4.3500	0.000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane 0.16kg/metr	kg	2.4000	0.000		0.00	
5*		Cegły budowlane pełne 3szt/metr	szt	45.0000	0.000		0.00	
6*		Woda przemysłowa 0.001m ³ /metr	m ³	0.0150	0.000		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.02m-g/metr	m-g	0.3000	0.000			0.00
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3 0.01m-g/metr	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
110	000-00-00-d.6 00-04	Wsad kominowy obmiar = 1kmpl	km pl					
1*		-- R -- robocizna 50r-g/kmpl	r-g	50.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wsad kominowy o średnicy 150 mm i długości 8 m - kwasoodporny 1kmpl/kmpl	km pl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

			Instalacja c.o.
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 Wentylacja								
111	KNR 2-17	Wentylator dachowy Dn 160 mm WP-9-D, 3x400 V, 2,2 kW	szt.					
d.7	0208-01	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.19*0.955=4.95645r-g/szt.	r-g	9.9129	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator dachowy Dn 160 mm WP-9-D, 3x400 V, 2,2 kW 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 5 mm 0.13kg/szt.	kg	0.2600	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21kg/szt.	kg	0.4200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
112	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych	szt.					
d.7	0149-01	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	6.5704	0.000	0.00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.08szt/szt.	szt	4.1600	0.000		0.00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średnio-dokładnymi M 12x160 mm 8.32szt/szt.	szt	16.6400	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
113	KNR 2-17	Montaż odssysacza spalin OVER-SSAK-9, ciężar 75 kg (analiza własna)	szt.					
d.7	0201-01	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	12.3577	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odsysacz OVER-SSAK-9 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm 0.74kg/szt.	kg	1.4800	0.000		0.00	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt.	kg	0.8200	0.000		0.00	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt.	kg	1.0200	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt.	kg	2.3200	0.000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.0600	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
114 d.7	KNR 2-17 0201-01	Wentylator ścienny wywiewny z wyłącznikiem czasowym, DECOR 100 CRZ obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	24.7154	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator ścienny DECOR 100 CRZ 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt.	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
115 d.7	KNR 2-17 0137-02	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A do przewodów murowanych 50x50 cm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684r-g/szt.	r-g	4.7368	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 2400 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2400 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm' 0.004kg/szt.	kg	0.0080	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Wentylacja			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 Instalacja gazowa								
116	KNR 4-01 d.8 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4.7200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
117	KSNR 4 2303-01 d.8	Montaż rury osłonowej obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.78r-g/szt. -- M -- mufa składana dwuczęściowa 1kpl/szt. 3* materiały pomocnicze 3% -- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.5600	0.000	0.00		
2*			kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*			%	3.0000	0.000		0.00	
4*			m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
118	KNR 2-15 d.8 0301-03	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 18m -- R -- robocizna $0.5739 \cdot 0.955 = 0.548075$ r-g/m -- M -- rury stal.inst.z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 25 mm 1.04m/m 3* łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm 0.906szt/m 4* haki do rur śr. 10-32 mm 0.76szt/m 5* materiały pomocnicze 1.4% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0161m-g/m	m					
1*			r-g	9.8654	0.000	0.00		
2*			m	18.7200	0.000		0.00	
3*			szt	16.3080	0.000		0.00	
4*			szt	13.6800	0.000		0.00	
5*			%	1.4000	0.000		0.00	
6*			m-g	0.2898	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
119	KNR 2-15 d.8 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt. -- M -- kurek gazowy mosiężny przelotowy M800 20 mm 1szt/szt. 3* klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych 1szt/szt. 4* materiały pomocnicze 0.6%	szt.					
1*			r-g	0.2961	0.000	0.00		
2*			szt	1.0000	0.000		0.00	
3*			szt	1.0000	0.000		0.00	
4*			%	0.6000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.8	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu Dn 25 mm obmiar = 27m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1379 \cdot 0.955 = 0.131695r-g/m$	r-g	3.5558	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm 0.04m/m	m	1.0800	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm 0.0002szt/m	szt	0.0054	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.0002szt/m	szt	0.0054	0.000		0.00	
5*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm 0.012szt/m	szt	0.3240	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.6%	%	0.6000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0003m-g/m	m-g	0.0081	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
121 d.8	KNR 2-17 0104-03	Przewód wentylacyjny nawiewny "Z" 300x100 mm, L=2,5 m obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628r-g/m^2$	r-g	4.1256	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1000 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.5600	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28szt/m ²	szt	0.5600	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48szt/m ²	szt	2.9600	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29szt/m ²	szt	0.5800	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/m ²	kg	0.5800	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
122 d.8	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A 300x100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.92 \cdot 0.955 = 0.8786r-g/szt.$	r-g	1.7572	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg	0.0060	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł