

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : OCIEPLENIE BUDYNKU, WYKONANIE IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWYCH, WYMIANA STOLARKI
DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ, REMONT POMIESZCZEŃ, WĘZŁA CIEPLNEGO, INSTALACJI C.O.,
Z.W., C.W. NOWE WLZ W BUDYNKU USŁUGOWYM
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. MAZURSKA 19A OFICyna - DZIAŁKA NR 2/15, 2/36, 2/60, 2/61 OBR. 1025
INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Nejranowski
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
1		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0506-05				
1		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0506-06				
1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1.	0521-02				
1		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 4-02	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.		
d.1.	0409-01				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm3	szt.		
d.1.	0416-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 89-108 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
d.1.	0704-03				
1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9	analiza włas-	Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów	kpl.		
d.1.	na				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	analiza włas-	Demontaż i utylizacja układu odprowadzania spalin	kpl.		
d.1.	na				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.	1107-01				
1		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1.	1107-04	ponad 1 km			
1		Krotność = 2			
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2		Roboty montażowe			
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11KV600*400	szt.		
d.1.	0418-03				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11KV600*600	szt.		
d.1.	0418-03				
2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	np. 21KV600*400			
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-07	np. 21KV600*920			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.	0418-11	np. 33KV900*1120			
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe podwójne	szt.		
d.1.	0412-01				
2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
19	analiza włas-	Głowice termostaticzne	szt.		
d.1.	na				
2	SST-01	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
20	KNR INSTAL	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
d.1.	0305-01				
2		16	kol.	16.000	
				RAZEM	16.000
21	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 16x2,0 mm	m		
d.1.	0410-05 ana-				
2	logia	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
22	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 20x2,25 mm	m		
d.1.	0410-05 ana-				
2	logia	18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25x2,5 mm	m		
d.1.	0410-05 ana-				
2	logia	18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
24	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 32x3,0 mm	m		
d.1.	0410-05 ana-				
2	logia	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.	0106-03				
2		poz.21	m	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.	0106-03				
2		poz.22	m	18.000	
				RAZEM	18.000
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.	0106-04				
2		poz.23	m	18.000	
				RAZEM	18.000
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.	0106-04				
2		poz.24	m	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm	m		
d.1.	0404-02				
2	analogia	7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2-15 d.1. 0404-03 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNR-W 2-15 d.1. 0404-04 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 42x1,5 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
32	KNR-W 2-15 d.1. 0404-05 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 54x1,5 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.29	m	7.500	
				RAZEM	7.500
34	KNR 0-34 d.1. 0110-14 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.30	m	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR 0-34 d.1. 0110-14 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.31	m	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNR 0-34 d.1. 0110-27 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.60 mm	m		
		poz.32	m	12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNR 2-15 d.1. 0404-02 2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		52.00	m	52.000	
				RAZEM	52.000
38	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.37	m	52.000	
				RAZEM	52.000
39	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.19	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		INSTALACJA WODNA			
2.1		Roboty demontażowe			
42	KNR-W 4-02 d.2. 0141-01 1	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNR-W 4-02 d.2. 0140-01 1	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR-W 4-02 d.2. 0141-03 1	Demontaż baterii natryskowej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.2.	0120-01				
1		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
46	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
d.2.	0121-03				
1		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
47	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.2.	1107-01				
1		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
48	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.2.	1107-04	Krotność = 2			
1		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
2.2		Roboty montażowe			
49	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25 mm	m		
d.2.	0410-05 ana-				
2	logia	18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 20 mm	m		
d.2.	0410-05 ana-				
2	logia	10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
51	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 16 mm	m		
d.2.	0410-05 ana-				
2	logia	10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2.	0106-03				
2		poz.51	m	10.000	
				RAZEM	10.000
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2.	0106-03				
2		poz.50	m	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2.	0106-04				
2		poz.49	m	18.000	
				RAZEM	18.000
55	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN10	m		
d.2.	0111-03				
2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN10	m		
d.2.	0111-04				
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2.	0101-04				
2		poz.55	m	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.2.	0101-04				
2		poz.56	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2-15 d.2. 0111-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
60	KNR-W 2-15 d.2. 0111-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNR-W 2-15 d.2. 0111-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych STABI	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
62	KNR 0-34 d.2. 0101-06 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.59	m	14.500	
				RAZEM	14.500
63	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.60	m	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.61	m	11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNNR 4 d.2. 0128-01 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.49+poz.50+poz.51	m	38.000	
		poz.55+poz.56+poz.59+poz.60+poz.61	m	47.500	
				RAZEM	85.500
66	KNR-W 2-15 d.2. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy			
		1	prób.		1.000
		poz.65	m	85.500	
				RAZEM	85.500
67	KNNR 4 d.2. 0116-01 analiza	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		<umywalka>7*2	szt.	14.000	
		<zlewozmywak>2*2	szt.	4.000	
		<natrysk>3*2	szt.	6.000	
		<WC>6	szt.	6.000	
		<pisuar>2	szt.	2.000	
				RAZEM	32.000
68	KNR-W 2-15 d.2. 0135-02 2	Zawory do WC o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
69	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-15 d.2. 0137-09 2	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR-W 2-15 d.2. 0135-02 2	Zawory kątowe do umywalki i zlewozmywaka o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
73	KNR-W 2-15 d.2. 0130-01 2	Zawór regulacyjny do c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1		Roboty demontażowe			
74	KNR-W 4-02 d.3. 0235-06 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR-W 4-02 d.3. 0235-08 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNR-W 4-02 d.3. 0235-04 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 4-02 d.3. 0235-07 1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - natrysk	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNR-W 4-02 d.3. 0229-04 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		28+10+12	m	50.000	
				RAZEM	50.000
79	KNR-W 4-02 d.3. 0121-03 1	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
80	KNR 4-04 d.3. 1107-01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
81	KNR 4-04 d.3. 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t		
		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
3.2		Roboty montażowe			
82	KNR-W 4-01 d.3. 0212-01 2	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		8*0.5*0.15	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
83	KNR-W 4-01 d.3. 0102-02 2	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m ³		
		0.5*0.4*8	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
84	KNR 4-01 d.3. 0106-04 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		poz.82+poz.83	m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
85	KNR 4-01 d.3. 0108-09 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.82	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
86	KNR 4-01 d.3. 0108-10 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.82	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR-W 4-01 d.3. 0109-07 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m ³		
		poz.83	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
88	KNR-W 4-01 d.3. 0109-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.83	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
89	KNR-W 2-01 d.3. 0312-01 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
		8*0.5*0.4	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
90	KNR-W 2-01 d.3. 0207-03 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - dowóz piasku do zasypania wykopów	m ³		
		poz.89	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
91	KNR-W 2-15 d.3. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNR 2-15 d.3. 0205-02 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
93	KNR 2-15 d.3. 0205-04 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		28+12	m	40.000	
				RAZEM	40.000
94	KNR-W 2-15 d.3. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR 4 d.3. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 4 d.3. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<umywalka>7	szt.	7.000	
		<zlewozmywak>2	szt.	2.000	
		<brodzik>3	szt.	3.000	
		<pisuar>2	szt.	2.000	
				RAZEM	14.000
97	KNR 4 d.3. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
98	KNR-W 2-15 d.3. 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
99	KNR-W 2-15 d.3. 0116-03 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR 2-15/ d.3. 0102-05 2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.3. 2	KNR 2-15/ 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.3. 2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.3. 2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
104 d.3. 2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.3. 2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
106 d.3. 2	analiza włas- na	Kabina przysznycowa	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
107 d.3. 2	KNR-W 2-15 0224-01	Studnia schładzająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa do ścieków zatapialna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.3. 2	analiza włas- na	Urządzenie do przetwarzania ścieków z rozdrabniaczem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		INSTALACJA WENTYLACJI			
110 d.4 SST-IS-02	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.25*10*3	m ²	23.550	
		3.14*0.3*10	m ²	9.420	
				RAZEM	32.970
111 d.4 SST-IS-02	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.2*13.9	m ²	8.729	
		3.14*0.15*7	m ²	3.297	
				RAZEM	12.026
112 d.4 analogia SST-IS-02	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 mm kanałów okrągłych	m ²		
		3.14*[0.25+0.1]*10*3	m ²	32.970	
		3.14*[0.3+0.1]*10	m ²	12.560	
				RAZEM	45.530
113 d.4 analogia SST-IS-02	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wywiewna higrosterowana o średnicy 250mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114 d.4 SST-IS-02	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator hybrydowy 200-280 m3/h	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
115	KNR-W 2-17 d.4 0208-01 SST-IS-02	Wentylator hybrydowy 300-380 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-17 d.4 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 2-17 d.4 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-17 d.4 0145-03 analogia	Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119	KNR-W 2-17 d.4 0145-03 analogia	Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 2-17 d.4 0155-03 SST-IS-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
121	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Kłapa p.poż o śr. 250 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Kłapa p.poż o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Kratka wywiewna o śr. 125 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
124	analiza własna d.4 SST-IS-02	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wentylacji	urz.		
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylatory łazienkowy zgodny z PT	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
126	KNR-W 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0.8*3.5	m ²	2.800	
				RAZEM	2.800
127	KNR-W 2-17 d.4 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1.1		Roboty demontażowe						
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-01	spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 35 m						
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.21 r-g/m	r-g	7.3500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-02	spawanych o śr. 20 mm obmiar = 75 m						
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.24 r-g/m	r-g	18.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po-	m					
d.1.1	0506-05	łączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 28 m						
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/m	r-g	9.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po-	m					
d.1.1	0506-06	łączeniach spawanych o śr. 65-80 mm obmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/m	r-g	12.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.					
d.1.1	0521-02	obmiar = 10 kpl.						
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.5 r-g/kpl.	r-g	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-02	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego typu	kpl.					
d.1.1	0409-01	KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 22.46 r-g/kpl.	r-g	22.4600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-02	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm ³	szt.					
d.1.1	0416-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 89-108 mm przy użyciu palnika tlenowego	m					
d.1.1	0704-03	obmiar = 10 m						
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/m	r-g	5.9000				
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.017 m ³ /m	m ³	0.1700				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.003 kg/m	kg	0.0300				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.33 m-g/m	m-g	3.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	analiza włas-	Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów	kpl.					
d.1.1	na	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.5 r-g/kpl.	r-g	0.5000				
2*		-- M -- Demontaż i utylizacja izolacji rurociągów 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	analiza włas-	Demontaż i utylizacja układu odprowadzania spalin	kpl.					
d.1.1	na	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.5 r-g/kpl.	r-g	0.5000				
2*		-- M -- Demontaż i utylizacja układu odprowadzania spalin 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t					
d.1.1	1107-01	obmiar = 5 t						
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.71 r-g/t	r-g	8.5500				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	4.1500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2 obmiar = 5 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.036 \cdot 2 = 0.072$ m-g/t	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11KV600*400 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.19 r-g/szt.	r-g	2.3800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek np. 11KV600*400 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11KV600*600 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.19 r-g/szt.	r-g	5.9500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek np. 11KV600*520 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.12 m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 21KV600*400 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.88 r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21KV600*400 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.56 m-g/szt.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 21KV600*920 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21KV600*920	szt.	1.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33KV900*1120 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 2.57 r-g/szt.	r-g	10.2800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzyplatkowe z kompletem zawieszek np. 33KV900*1120	szt.	4.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1.04 m-g/szt.	m-g	4.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-01	Zawory grzejnikowe podwójne obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.213 r-g/szt.	r-g	1.9170				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe podwójne Multiflex do podłączenia grzejników	szt.	9.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0270				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	analiza własna SST-01	Głowice termostatyczne obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.27 r-g/szt.	r-g	2.4300				
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt.	9.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.2	KNR INS-TAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 16 kol.	kol.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.11 r-g/kol. -- M --	r-g	17.7600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 16 mm'	szt.	16.0000				
3*		1 szt./kol.						
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	16.0000				
5*		1 szt./kol.						
6*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	32.0000				
7*		2 szt./kol.						
8*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
9*		3 %(od M)						
10*		-- S --						
11*		środek transportowy'	m-g	0.1600				
12*		0.01 m-g/kol.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy	m					
d.1.2	0410-05 ana-	16x2,0 mm						
	logia	obmiar = 16 m						
1*		-- R --						
2*		Roboczogodzina	r-g	1.9520				
3*		0.122 r-g/m						
4*		-- M --						
5*		Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/	m	17.2800				
6*		PE fi 16x2 13.02.00, kolor biały						
7*		1.08 m/m						
8*		haki plastikowe pojedyncze	szt	17.6000				
9*		1.1 szt/m						
10*		kształtki PEX o średnicy 16 mm do zaprasowa-	szt	2.4000				
11*		nia						
12*		0.15 szt/m						
13*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
14*		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy	m					
d.1.2	0410-05 ana-	20x2,25 mm						
	logia	obmiar = 18 m						
1*		-- R --						
2*		Roboczogodzina	r-g	2.1960				
3*		0.122 r-g/m						
4*		-- M --						
5*		Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/	m	19.4400				
6*		PE fi 20x2,25 13.03.00, kolor biały						
7*		1.08 m/m						
8*		haki plastikowe pojedyncze	szt	19.8000				
9*		1.1 szt/m						
10*		kształtki PEX o średnicy 20 do zaprasowania	szt	4.5000				
11*		0.25 szt/m						
12*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
13*		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 4	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy	m					
d.1.2	0410-05 ana-	25x2,5 mm						
	logia	obmiar = 18 m						
1*		-- R --						
2*		Roboczogodzina	r-g	2.1960				
3*		0.122 r-g/m						
4*		-- M --						
5*		Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/	m	19.4400				
6*		PE fi 25x2,5 13.04.00, kolor biały						
7*		1.08 m/m						
8*		haki plastikowe pojedyncze	szt	19.8000				
9*		1.1 szt/m						
10*		kształtki PEX o średnicy 25 do zaprasowania'	szt	4.5000				
11*		0.25 szt/m						
12*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
13*		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.1.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 32x3,0 mm obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.122 r-g/m	r-g	1.9520				
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/ PE fi 32x3 13.05.00, kolor biały 1.08 m/m	m	17.2800				
3*		haki plastikowe pojedyncze 1.1 szt/m	szt	17.6000				
4*		kształtki PEX o średnicy 32 do zaprasowania' 0.25 szt/m	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.21 = 16.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0466 r-g/m	r-g	0.7456				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi16 1.1 m/m	m	17.6000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	0.7936				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.0096				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.22 = 18.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0466 r-g/m	r-g	0.8388				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi20 1.1 m/m	m	19.8000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	0.8928				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.0108				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.23 = 18.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0518 r-g/m	r-g	0.9324				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi25 1.1 m/m	m	19.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	1.3518				
4*		0.0751 m/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0207				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.2	KNR 0-34 0106-04	izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.24 = 16.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0518 r-g/m	r-g	0.8288				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi32 1.1 m/m	m	17.6000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	1.2016				
4*		0.0751 m/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0184				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm obmiar = 7.5 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.352 r-g/m	r-g	2.6400				
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 28x1,5 1.08 m/m	m	8.1000				
3*		kształtki 28x1,5 mm' 0.66 szt./m	szt.	4.9500				
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm' 1.25 szt./m	szt.	9.3750				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0018 m-g/m	m-g	0.0135				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.382 r-g/m	r-g	2.6740				
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 35x1,5 1.08 m/m	m	7.5600				
3*		kształtki 35x1,5' 0.61 szt./m	szt.	4.2700				
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm' 1.11 szt./m	szt.	7.7700				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0024 m-g/m	m-g	0.0168				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 42x1,5 mm obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.399 r-g/m	r-g	3.5910				
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 42x1,5 1.08 m/m	m	9.7200				
3*		kształtki 42x1,5' 0.47 szt./m	szt.	4.2300				
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 42 mm' 1 szt./m	szt.	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0034 m-g/m	m-g	0.0306				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 54x1,5 mm obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.438 r-g/m	r-g	5.2560				
2*		-- M -- rury ze stali węglowej 54x1,5 1.08 m/m	m	12.9600				
3*		kształtki 54x1,5 0.45 szt./m	szt.	5.4000				
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 54 mm 0.9 szt./m	szt.	10.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.005 m-g/m	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm obmiar = poz.29 = 7.500 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.2108 r-g/m	r-g	1.5810				
2*		-- M -- Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi=28 mm 1.1 m/m	m	8.2500				
3*		Taśma 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.2728				
4*		Klipsy montażowe' 6 szt./m	szt.	45.0000				
5*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0.00705 m-g/m	m-g	0.0529				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.1.2	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm obmiar = poz.30 = 7.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.4868 r-g/m	r-g	3.4076				
2*		-- M -- Otuliny gr. 30 mm dla rurociągi fi= 35 mm 1.1 m/m	m	7.7000				
3*		Taśma 3x50 mm 0.2042 m/m	m	1.4294				
4*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0.0094 m-g/m	m-g	0.0658				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1.2	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm obmiar = poz.31 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.4868 r-g/m	r-g	4.3812				
2*		-- M -- Otuliny gr. 40 mm dla rurociągi fi= 42 mm 1.1 m/m	m	9.9000				
3*		Taśma 3x50 mm 0.2042 m/m	m	1.8378				
4*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0.0094 m-g/m	m-g	0.0846				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.2	KNR 0-34 0110-27 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.60 mm obmiar = poz.32 = 12.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.5827 r-g/m	r-g	6.9924				
2*		-- M -- Otuliny gr. 60 mm dla rurociągi fi= 54 mm 1.15 m/m	m	13.8000				
3*		Taśma 3x50 mm 0.2993 m/m	m	3.5916				
4*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t ^{***} 0.02145 m-g/m	m-g	0.2574				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 52.00 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.1*0.955=0.0955 r-g/m	r-g	4.9660				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		.rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne'	m	3.1200				
3*		0.06 m/m materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.37 = 52.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0556 r-g/m	r-g	2.8912				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = poz.19 = 9.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.357 r-g/urz.	r-g	3.2130				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.296 r-g/szt.	r-g	0.5920				
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy'''' 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.342 r-g/szt.	r-g	0.6840				
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy'''' 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA WODNA						
2.1		Roboty demontażowe						
42 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywako- wej obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.7 r-g/szt.	r-g	4.9000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wane śr.15 mm' 2 szt./szt.	szt.	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.1	KNR-W 4-02 0140-01	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.23 r-g/szt.	r-g	1.1500				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wane 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii natryskowej obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1 r-g/szt.	r-g	10.0000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynko- wane śr.15 mm 2 szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.16 r-g/m	r-g	6.8800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.2.1	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.12 r-g/m	r-g	4.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odleg- łość do 1 km obmiar = 0.5 t	t					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.71 r-g/t	r-g	0.8550				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	0.4150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2 obmiar = 0.5 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*2=0.072 m-g/t	m-g	0.0360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
49 d.2.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 25 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.122 r-g/m	r-g	2.1960				
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego wielowarstwowe 25 do wody 1.08 m/m	m	19.4400				
3*		haki plastikowe pojedyncze"	szt	19.8000				
4*		1.1 szt/m kształtki PEX o średnicy 25 do zaprasowania	szt	4.5000				
5*		0.25 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.2.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 20 mm obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.122 r-g/m	r-g	1.2200				
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego wielowarstwowe 20 do wody 1.08 m/m	m	10.8000				
3*		haki plastikowe pojedyncze"	szt	11.0000				
4*		1.1 szt/m kształtki PEX o średnicy 20 do zaprasowania'	szt	2.5000				
5*		0.25 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.2.2	KNNR 4 0410-05 ana- logia	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o średnicy 16 mm obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.122 r-g/m	r-g	1.2200				
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego 16 mm do wody 1.08 m/m	m	10.8000				
3*		haki plastikowe pojedyncze'	szt	11.0000				
4*		1.1 szt/m kształtki PEX o średnicy 16 mm do zaprasowania'	szt	1.5000				
5*		0.15 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.2.2	KNNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.51 = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0466 r-g/m	r-g	0.4660				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi16'	m	11.0000				
3*		1.1 m/m taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m'	m	0.4960				
		0.0496 m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0006 m-g/m	m-g	0.0060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.2.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.50 = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0466 r-g/m	r-g	0.4660				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi20' 1.1 m/m	m	11.0000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m' 0.0496 m/m	m	0.4960				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0006 m-g/m	m-g	0.0060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.2.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = poz.49 = 18.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0518 r-g/m	r-g	0.9324				
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi25' 1.1 m/m	m	19.8000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m' 0.0751 m/m	m	1.3518				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.00115 m-g/m	m-g	0.0207				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PN10 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.344 r-g/m	r-g	3.4400				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm BOR PN10 1.08 m/m	m	10.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m	szt	8.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	11.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy''' 0.0025 m-g/m	m-g	0.0250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych PN10 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.369 r-g/m	r-g	2.9520				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm BOR PN10 1.08 m/m	m	8.6400				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m	szt	5.7600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy''' 0.0035 m-g/m	m-g	0.0280				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = poz.55 = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.1725 r-g/m	r-g	1.7250				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr. 32 mm 1.1 m/m	m	11.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.1060				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	0.9720				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy''' 0.0021 m-g/m	m-g	0.0210				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = poz.56 = 8.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.1725 r-g/m	r-g	1.3800				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm śr. zewn. rury 40 mm 1.1 m/m	m	8.8000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.0848				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	0.7776				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	48.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy"" 0.0021 m-g/m	m-g	0.0168				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych STABI obmiar = 14.5 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.286 r-g/m	r-g	4.1470				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm BOR STABI 1.1 m/m	m	15.9500				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt/m	szt	16.2400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/m	szt	14.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0017 m-g/m	m-g	0.0247				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych STABI obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.314 r-g/m	r-g	1.2560				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm BOR STABI 1.08 m/m	m	4.3200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt/m	szt	3.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt/m	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy"" 0.0019 m-g/m	m-g	0.0076				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych STABI obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.344 r-g/m	r-g	3.7840				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm BOR STABI	m	11.8800				
3*		1.08 m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	9.1300				
4*		0.83 szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	11.0000				
5*		1 szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5 %(od M) -- S -- środek transportowy'''	m-g	0.0275				
		0.0025 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.59 = 14.500 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina	r-g	2.2519				
		0.1553 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm śr. zew. rury	m	15.9500				
		20 mm						
3*		1.1 m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.1595				
		0.011 dm ³ /m						
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.0701				
		0.0738 m/m						
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt.	87.0000				
		6 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy'''	m-g	0.0196				
		0.00135 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.60 = 4.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina	r-g	0.6900				
		0.1725 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm śr. zew. rury	m	4.4000				
		25 mm						
3*		1.1 m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.0540				
		0.0135 dm ³ /m						
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.4440				
		0.111 m/m						
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt.	24.0000				
		6 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy'''	m-g	0.0122				
		0.00305 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.61 = 11.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina	r-g	1.8975				
		0.1725 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm śr. zew. rury 32 mm 1.1 m/m	m	12.1000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0135 dm ³ /m	dm ³	0.1485				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	1.2210				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	66.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy"" 0.00305 m-g/m	m-g	0.0336				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.2.2	KNNR 4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 obmiar = poz.49+poz.50+poz.51 38.000 poz.55+poz.56+poz.59+poz.60+ poz.61 47.500 RAZEM 85.500 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.0637*2=0.1274 r-g/m	r-g	10.8927				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = poz.65 = 85.500 m 1 prób.	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.101 r-g/m	r-g	8.6355				
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy"" 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.2.2	KNNR 4 0116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = <umywalka>7*2 14.000 <zlewozmywak>2*2 4.000 <natrysk>3*2 6.000 <WC>6 6.000 <pisuar>2 2.000 RAZEM 32.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.29 r-g/szt.	r-g	9.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki przejściowe PEX (gwintowane) do za- prasowania o śr. zewnętrznej 16 mm/1/2"	szt	32.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory do WC o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.194 r-g/szt.	r-g	1.1640				
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.957 r-g/szt.	r-g	1.9140				
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.957 r-g/szt.	r-g	1.9140				
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.877 r-g/szt.	r-g	2.6310				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		Natrysk przes.prow.chrom.waż tw.sz.fi 15mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory kątowe do umywalki i zlewozmywaka o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.194 r-g/szt.	r-g	1.9400				
2*		-- M -- zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór regulacyjny do c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.213 r-g/szt.	r-g	0.4260				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny do c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJA WODNA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
3.1		Roboty demontażowe						
74 d.3.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.86 r-g/kpl.	r-g	4.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.3.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 3.1 r-g/kpl.	r-g	15.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76 d.3.1	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.7 r-g/kpl.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77 d.3.1	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - natrysk obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 2.47 r-g/kpl.	r-g	24.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.3.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 28+10+12 = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.26 r-g/m	r-g	13.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.3.1	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.12 r-g/m	r-g	0.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t					
d.3.1	1107-01	obmiar = 0.5 t						
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.71 r-g/t	r-g	0.8550				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	0.4150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t					
d.3.1	1107-04	Krotność = 2 obmiar = 0.5 t						
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.036 \cdot 2 = 0.072$ m-g/t	m-g	0.0360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Roboty montażowe						
82 d.3.2	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = $8 \times 0.5 \times 0.15 = 0.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Roboczogodzina 13.8 r-g/ m^3	r-g	8.2800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.3.2	KNR-W 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III obmiar = $0.5 \times 0.4 \times 8 = 1.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.74 r-g/ m^3	r-g	2.7840				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.3.2	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi obmiar = poz.82+poz.83 = 2.200 m^3	m^3					
1*		-- R -- Roboczogodzina 4.54 r-g/ m^3	r-g	9.9880				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = poz.82 = 0.600 m^3	m^3					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.39 r-g/ m^3	r-g	0.8340				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72 m-g/ m^3	m-g	0.4320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 obmiar = poz.82 = 0.600 m^3	m^3					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.02 \times 10 = 0.2 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi na odległość do 1 km (grunt kat. IV) obmiar = poz.83 = 1.600 m^3	m^3					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.35 r-g/ m^3	r-g	2.1600				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.86 m-g/ m^3	m-g	1.3760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.3.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi na każdy następny 1 km Krotność = 10 obmiar = poz.83 = 1.600 m^3	m^3					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.03 \times 10 = 0.3 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
89 d.3.2	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II obmiar = $8 \times 0.5 \times 0.4 = 1.600 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.88 r-g/m ³	r-g	1.4080				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90 d.3.2	KNR-W 2-01 0207-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - dowóz piasku do zasypiania wykopów obmiar = poz.89 = 1.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.038 r-g/m ³	r-g	0.0608				
2*		-- M -- Piasek łamany, granulacja 0,075-2 mm 1.7 t/m ³	t	2.7200				
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0689 m-g/m ³	m-g	0.1102				
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0262 m-g/m ³	m-g	0.0419				
5*		samochód samowyładowczy 5 t 0.1942 m-g/m ³	m-g	0.3107				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91 d.3.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.313 r-g/m	r-g	2.5040				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm' 0.93 m/m	m	7.4400				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm' 0.45 szt/m	szt	3.6000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.02 m-g/m	m-g	0.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 d.3.2	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina $0.216 \times 0.955 = 0.20628 \text{ r-g/m}$	r-g	2.4754				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm' 0.836 m/m	m	10.0320				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm' 0.84 szt/m	szt	10.0800				
4*		rury przepustowe z PCW' 0.153 m/m	m	1.8360				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm'	szt	12.0000				
6*		1 szt/m						
7*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50 mm'	szt	16.8000				
		1.4 szt/m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2 %(od M)						
8*		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0480				
		0.004 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 d.3.2	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 28+12 = 40.000 m	m					
1*		-- R --						
		Roboczogodzina	r-g	11.4218				
		0.299*0.955=0.285545 r-g/m						
2*		-- M --						
		rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm'	m	32.2400				
		0.806 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm'	szt	28.0000				
		0.7 szt/m						
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm'	m	6.1200				
		0.153 m/m						
5*		Uchwyt do rur PCW fi 110 mm'	szt	40.0000				
		1 szt/m						
6*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm'	szt	50.0000				
		1.25 szt/m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2 %(od M)						
8*		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2400				
		0.006 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R --						
		Roboczogodzina	r-g	0.7600				
		0.38 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm'	szt	2.0000				
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 d.3.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R --						
		Roboczogodzina	r-g	0.6800				
		0.34 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		Rura wywiewna z PCW fi 110/160 mm'	szt	2.0000				
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.3.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = <umywalka>7 7.000 <zlewozmywak>2 2.000 <brodzik>3 3.000 <pisuar>2 2.000 RAZEM 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.56 r-g/szt.	r-g	7.8400				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm' 3 szt/szt.	szt	42.0000				
3*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm' 1 szt/szt.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97 d.3.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.28 r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 3 szt/szt.	szt	18.0000				
3*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 100 mm' 1 szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98 d.3.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.315 r-g/m	r-g	3.4650				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m	m	11.8800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt./m	szt.	6.7100				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt./m	szt.	12.2100				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.0264				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. wewnętrznej 32 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.455 r-g/szt.	r-g	1.8200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki Pp o śr. zewnętrznej 32 mm 3 szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki PE o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100 d.3.2	KNR 2-15/ 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej mon- towane w ścianie lekkiej obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.39 r-g/kpl.	r-g	2.3400				
2*		-- M -- Element montażowy (stelaż) do WC 1 szt/kpl.	szt	6.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.3.2	KNR 2-15/ 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montaży- wym - ustęp obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.54 r-g/kpl.	r-g	3.2400				
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa, biała 1 szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		Sedesy z tworzyw sztucznych 1 szt/kpl.	szt	6.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102 d.3.2	KNR-W 2-15/ 0229-05	Zlewozmywaki obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.26 r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Zlewozmywak 1-kom.z płytą ociek.z tw.sztu. 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103 d.3.2	KNR 2-15/ 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelano- wych z syfonem gruszkowym obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina $1.96 \cdot 0.955 = 1.8718$ r-g/szt.	r-g	5.6154				
2*		-- M -- Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/szt.	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 1 szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.48 r-g/kpl.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105 d.3.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.96 r-g/kpl.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- Brodzik 1 szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt/kpl.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.11 m-g/kpl.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106 d.3.2	analiza włas- na	Kabina prysznicowa obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.96 r-g/kpl.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- Drzwi do kabiny prysznicowe 1 szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy" 0.11 m-g/kpl.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107 d.3.2	KNR-W 2-15 0224-01	Studnia schładzająca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 14.4 r-g/kpl.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 3 szt./kpl.	szt.	3.0000				
6*		mieszanka betonowa 0.24 m³/kpl.	m³	0.2400				
7*		cegła ceramiczna pełna 16 szt./kpl.	szt.	16.0000				
8*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
9*		-- S -- środek transportowy 3.39 m-g/kpl.	m-g	3.3900				
10*		żuraw samochodowy 1.1 m-g/kpl.	m-g	1.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108	KNR 7-07 d.3.2 0101-01	Pompa do ścieków zatapialna obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboczegodzina 15.06 r-g/kpl.	r-g	30.1200				
2*		-- M -- Pompa do ścieków zatapialna 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109	analiza włas- d.3.2 na	Urządzenie do przetwarzania ścieków z roz- drabniaczem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczegodzina' 2.5 r-g/szt.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Urządzenie do przetwarzania ścieków q-0,2 l/s; H-8,0 msw 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA WENTYLACJI						
110	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.4	0122-03	obmiar =						
	SST-IS-02	3.14*0.25*10*3		23.550				
		3.14*0.3*10		9.420				
		RAZEM		32.970 m ²				
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.29 r-g/m ²	r-g	42.5313				
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 400-1250mm 0.75 m ² /m ²	m ²	24.7275				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0.29 m ² /m ²	m ²	9.5613				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.25 szt./m ²	szt.	8.2425				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.06 szt./m ²	szt.	34.9482				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/m ²	kg	9.8910				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	2.3079				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.4	0122-02	obmiar =						
	SST-IS-02	3.14*0.2*13.9		8.729				
		3.14*0.15*7		3.297				
		RAZEM		12.026 m ²				
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.64 r-g/m ²	r-g	19.7226				
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 400-1250mm 0.75 m ² /m ²	m ²	9.0195				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0.29 m ² /m ²	m ²	3.4875				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41 szt./m ²	szt.	4.9307				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.02 szt./m ²	szt.	24.2925				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m ²	kg	4.4496				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08 m-g/m ²	m-g	0.9621				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.4	KNR-W 2-16 0312-01 ana- logia SST-IS-02	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 mm kanałów okrągłych obmiar = 3.14*[0.25+0.1]*10*3 32.970 3.14*[0.3+0.1]*10 12.560 RAZEM 45.530 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.43 r-g/m ²	r-g	19.5779				
2*		-- M -- Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.50mm 1.05 m ² /m ²	m ²	47.8065				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 74kW (1) 0.04 m-g/m ²	m-g	1.8212				
5*		Przyczepa skrzyniowa 10.0t 0.04 m-g/m ²	m-g	1.8212				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 ana- logia SST-IS-02	Kratka wywiewna higrosterowana o średnicy 250mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.96 r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- Kratka wywiewna higrosterowana o średnicy 125mm 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 1.04 szt/szt.	szt	3.1200				
4*		Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm 0.19 kg/szt.	kg	0.5700				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114 d.4	KNR-W 2-17 0208-01 SST-IS-02	Wentylator hybrydowy 200-280 m3/h obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 4.96 r-g/szt.	r-g	14.8800				
2*		-- M -- Wentylator hybrydowy 200-280 m3/h 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		króciec przyłączeniowy 1 szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.4	KNR-W 2-17 0208-01 SST-IS-02	Wentylator hybrydowy 300-380 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboczogodzina 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- Wentylator hybrydowy 300-380 m3/h 1 szt./szt.	szt	1.0000				
3*		króciec przyłączeniowy 1 szt./szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)' 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116	KNR-W 2-17 d.4 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 4.2 r-g/szt.	r-g	12.6000				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z pły- ty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	3.0900				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	6.0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.5700				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.18 m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117	KNR-W 2-17 d.4 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 5.05 r-g/szt.	r-g	5.0500				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II' 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z pły- ty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	2.0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29 kg/szt.	kg	0.2900				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118 d.4	KNR-W 2-17 0145-03 ana- logia	Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 250 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 3.01 r-g/szt.	r-g	9.0300				
2*		-- M -- Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 250 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05 szt./szt.	szt.	3.1500				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119 d.4	KNR-W 2-17 0145-03 ana- logia	Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 300 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 3.01 r-g/szt.	r-g	3.0100				
2*		-- M -- Odkraplacz zakończenie przewodu o śr. 300 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120 d.4	KNR-W 2-17 0155-03 SST-IS-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm obmiar = 3+1 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 2.99 r-g/szt.	r-g	11.9600				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 2 szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04 szt./szt.	szt.	4.1600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.19 m-g/szt.	m-g	0.7600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.4	KNR-W 2-17 0131-03	Kłapa p.poż o śr. 250 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.65 r-g/szt.	r-g	2.6000				
2*		-- M -- Kłapa p.poż o śr. 250 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.06 szt./szt.	szt.	8.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.45 kg/szt.	kg	1.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.4	KNR-W 2-17 0131-03	Kłapa p.poż o śr. 200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- Kłapa p.poż o śr. 200 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.45 kg/szt.	kg	0.4500				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 d.4	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wywiewna o śr. 125 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.96 r-g/szt.	r-g	10.5600				
2*		-- M -- Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 125 1 szt./szt.	szt.	11.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04 szt./szt.	szt.	11.4400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	2.0900				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.4	analiza włas- na SST-IS-02	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wenty- lacji obmiar = 3 urz.	urz.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 0.357 r-g/urz.	r-g	1.0710				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125 d.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory łazienkowy zgodny z PT obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 4.96 r-g/szt.	r-g	19.8400				
2*		-- M -- Wentylatory łazienkowy zgodny z PT 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.4	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, pros- tokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = $0.8 \times 3.5 = 2.800 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Roboczogodzina 1.63 r-g/m ²	r-g	4.5640				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.75 m ² /m ²	m ²	2.1000				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.28 m ² /m ²	m ²	0.7840				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 0.28 szt./m ²	szt.	0.7840				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych 1.48 szt./m ²	szt.	4.1440				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29 kg/m ²	kg	0.8120				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127 d.4	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboczogodzina 2.53 r-g/szt.	r-g	5.0600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A	szt.	2.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WENTYLACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: