
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej wraz niezbędną infrastrukturą techniczną.
ADRES INWESTYCJI : Cielce 16, 98-290 Cielce, działka nr ewid. 243 obr. geod. Cielce (Id. działki 101409_5.0004.243)
INWESTOR : Gmina Warta
ADRES INWESTORA : 98-290 Warta, Rynek im. Władysława Stanisława Reymonta 1

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Hala sportowa					
1		Obsługa geodezyjna			
1	kał.wlasna	Wytyczenie ,obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty ziemne i fundamentowe			
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.2	0126-01	spycharek 43.84*221.63+221.69*4.68+27.50 <55cm>	m ²	10781.268	
				RAZEM	10781.268
3	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m ²		
d.2	0126-02	za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 9 poz.2	m ²	10781.268	
				RAZEM	10781.268
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.2	0206-04	gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość	m ³	85.200	
	0214-04	5 km	m ³	74.898	
	stopy	0.40*(3.00*35.50*2)			
	ławy	0.40*1.50*(7.79+6.18+1.23+14.65+42.60+6.36+3.91+2.09+13.22+7.20+19.60)			
				RAZEM	160.098
5	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
d.2	1101-01	0.10*0.70*(7.79+6.18+1.23+14.65+42.60+6.36+3.91+2.09+13.22+7.20+19.6)	m ³	8.738	
		0.10*1.80*2.40*16+0.10*2.10*2.40*2	m ³	7.920	
				RAZEM	16.658
6	KNR-W 2-02	Stopy fundamentowe schodkowe żelbetowe o objętości do 2.5 m3 - z zastoso-	m ³		
d.2	0204-08	waniem pompy do betonu	m ³	3.990	
	S1	2*(0.40*2.00*2.30+0.50*0.50*0.62)	m ³	27.504	
	S2	16*(0.40*1.70*2.30+0.62*0.50*0.50)			
				RAZEM	31.494
7	KNR-W 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - z zastoso-	m ³		
d.2	0202-01	waniem pompy do betonu	m ³	24.912	
		0.40*0.60*(7.72+19.60*2+1.23+7.80+22.94+5.74+3.86+2.65+12.66)			
				RAZEM	24.912
8	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 24 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem	m ²		
d.2	0207-01	pompy do betonu	m ²	107.382	
	0207-07	0.60*(3.08+3.64+3.90*7+18.25+3.90*7+20.68+6.78+1.59+14.72+1.80+4.91+	m ²		
		13.47+22.74+6.14+4.09+2.48)			
				RAZEM	107.382
9	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 40 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem	m ²		
d.2	0207-01	pompy do betonu	m ²	11.976	
	0207-07	0.60*19.96			
				RAZEM	11.976
10	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m ²		
d.2	0603-01	zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²	160.960	
		0.40*(1.70*2+2.30*2)*16+0.62*(0.50*4)*16+0.40*(2.00*2+2.30*2)*2+0.40*2*	m ²		
		(7.72+19.60*2+1.23+7.80+22.94+5.74+3.86+2.65+12.66)			
		0.60*2*3.08+3.64+3.90*7+18.25+3.90*7+20.68+6.78+1.59+14.72+1.80+4.91+	m ²	179.506	
		13.47+22.74+6.14+4.09+2.4			
				RAZEM	340.466
11	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m ²		
d.2	0603-02	zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²	340.466	
		poz.10			
				RAZEM	340.466
12	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na	m ²		
d.2	0602-01	zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²	76.260	
		(1.70*2.30+0.50*0.50)*16+(2.00*2.30+0.50*.50)*2	m ²	37.368	
		(0.60-0.24)*(7.72+19.60*2+1.23+7.80+22.94+5.74+3.86+2.65+12.66)	m ²	3.992	
		(0.60-0.40)*19.96			
				RAZEM	117.620
13	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m ²		
d.2	0603-02	zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²	117.620	
		poz.12			
				RAZEM	117.620
14	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław	m ²		
d.2	0604-02	fundamentowych betonowych	m ²	52.727	
		0.25*(3.08+3.64+3.90*7+18.25+3.90*7+20.68+6.78+1.59+14.72+1.80+4.91+			
		13.47+22.74+6.14+4.09+2.48)+0.40*19.96			
				RAZEM	52.727
15	KNR-W 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gład-	t		
d.2	0259-01	kie			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		[0.222*1.25*4*104)/1000 (0.222*0.92*5*18)/1000	t t	0.115 0.018	
				RAZEM	0.133
16	KNR-W 2-02 d.2 0259-02 stopy ławy Rf	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazobrowane 0.888*(16*52.20)/1000 0.888*(2*33.79)/1000 [0.888*4*(7.72+19.60*2+1.23+7.80+22.94+5.74+3.86+2.65+12.66)]/1000 (1.58*4*18*1.40)/1000	t t t t	 0.742 0.060 0.369 0.159	
				RAZEM	1.330
17	KNR 4-01 d.2 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 160.098-(14.768+23.107+24.912+107.382*0.24+11.976*0.40+99.984*0.12)	m ³ m ³	 54.751	
				RAZEM	54.751
18	KNR 4-01 d.2 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III 160.098-54.751+800.00*0.45	m ³ m ³	 465.347	
				RAZEM	465.347
3		Ściany przyziemia			
19	KNR 0-23 d.3 2614-02 analogia	ROZBIÓRKA -Docieplenie ścian płytami styropianowymi - 3.49*(6.88+2.43+3.54)-1.48*2.08	m ² m ²	 41.768	
				RAZEM	41.768
20	KNR 2-02 d.3 0107-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z bet.komórków.grubości 24 cm 2.74*(33.90+34.10+19.60)-(1.20*1.80*12+1.91*2.25) 2.74*(6.96+20.44+5.15+13.20+2.34+4.17+6.10+23.70+5.25+1.86+14.72+1.80) -(0.90*1.80*2+0.90*0.90+0.90*1.80*2+1.61*2.25+1.01*2.00*2+0.60*0.90*2+1.20*1.80*2+1.91*2.25+1.61*2.25+1.01*2.00+1.61*2.25+1.01*2.00+0.91*2.00+1.01*2.00*2) 0.52*(7.20+20.44+6.96) 0.41*19.96 0.46*(6.10+13.20+2.34)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 209.807 247.796 17.992 8.184 9.954	
				RAZEM	493.733
21	KNR 2-02 d.3 0107-02 analogia	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z bet.komórków.grubości 40cm (2.74+1.76)*19.48-(1.61*2.25)	m ² m ²	 84.038	
				RAZEM	84.038
22	KNR 4-01 d.3 0354-08 analogia	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m2 1.40*2.56*2	m ² m ²	 7.168	
				RAZEM	7.168
23	KNR 4-01 d.3 0304-02	Uzupełnienie ścian lub замуrowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego 0.56*(1.40*2.56*2)	m ³ m ³	 4.014	
				RAZEM	4.014
24	KNR 4-01 d.3 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu) 1.40*2.56*2	m ² m ²	 7.168	
				RAZEM	7.168
25	KNR 2-02 d.3 0609-08 analogia	Dylatacje z płyt styropianowych pionowe 0.25*4.01*2	m ² m ²	 2.005	
				RAZEM	2.005
26	KNR 2-02 d.3 0126-02	Otworki na drzwi, grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 13	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13.000
27	KNR 2-02 d.3 0126-01	Otworki na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 21	szt szt	 21.000	
				RAZEM	21.000
28	KNR 2-02 d.3 0126-05	Otworki w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych 2.10*34+1.80*11+1.50*4+1.20*21	m m	 122.400	
				RAZEM	122.400
29	KNR 4-01 d.3 0203-07	Uzupełnienie zbrojonych belek, podciągów i wieńców z betonu monolitycznego 0.03*0.09*122.40	m ³ m ³	 0.330	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.330
30	KNR 2-02 d.3 0211-04 Wieńce	Rygle i przekrycia ścian w ścianach murowanych dwustronnie deskowane o szerokości przewiązek do 0,3 m 0.24*0.24*(34.09+19.15+34.09) 0.24*0.24*(6.96+20.44+6.96+19.96+1.83) 0.24*0.24*(13.22+2.43+6.34) 0.24*0.24*(13.00+2.57+4.16+5.92+23.93)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³		
	attyka	0.24*0.24*(6.96+20.44+6.96) 0.24*0.24*(13.22+2.21+6.11)	m ³ m ³	5.030 3.234 1.267 2.856 1.979 1.241	
				RAZEM	15.607
31	KNR 2-02 d.3 0211-05 Wieńce	Rygle i przekrycia ścian w ścianach murowanych dwustronnie deskowane o szerokości przewiązek do 0,4 m 0.40*0.25*(19.50*2)	m ³ m ³		
				RAZEM	3.900
32	KNR 2-02 d.3 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane (0.222*0.94*1058)/1000 4*0.888*(34.09+19.15+34.09+6.96+20.44+6.96+19.96+1.83+13.00+2.57+4.16+5.92+23.93+6.96+20.44+6.96+13.22+2.43+6.3+13.22+2.21+6.11)/1000	t t t		
				0.221 0.962	
				RAZEM	1.183
33	KNR-W 2-02 d.3 0127-03 zaplecze łącznik i szatnia	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm 3.22*(2.91+4.91+4.31+4.91+2.11+3.88+1.53+0.91*2+4.91+2.09+3.08*3+1.81)- (0.90*2.00*4+1.01*2.00*4)+2.00*(0.90*4) 2.60*1.81-(1.61*2.25)	m ² m ² m ²		
				134.985 1.084	
				RAZEM	136.069
34	KNR-W 2-02 d.3 0128-07 analogia	Wentylacyjne kanały i kominowe z pustaków betonowych 4.12	m m		
				4.120	
				RAZEM	4.120
35	KNR 2-02 d.3 0219-05	Nakrywy attek ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm 0.62*0.46	m ² m ²		
				0.285	
				RAZEM	0.285
36	kal.własna d.3	Wykonanie ścianek z płyty HPL z drzwiami 2.00*1.57	m ² m ²		
				3.140	
				RAZEM	3.140
37	KNR 2-02 d.3 1604-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m - roboty murowe i żelbetowe 5.10*19.48	m ² m ²		
				99.348	
				RAZEM	99.348
38	KNR 2-02 d.3 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:21,31)			
4		Wykonanie konstrukcji dachu z pokryciem			
39	kal.własna d.4 wycena indywidualna	Wykonanie konstrukcji dachu hali sportowej z drewna klejonego z montażem 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.4 wycena indywidualna	Wykonanie pokrycia powłoka pneumatyczna dwuwarstwową 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-05 d.4 1005-01 analogia	Montaż konstrukcji uzupełniających o masie elem.do 80 kg z profili walcowanych pod lekką obudowę 0.365+0.270+0.135	t t		
				0.770	
				RAZEM	0.770
42	KNR 0-25 d.4 0104-01 RP140/80/4 k 180/120/4 RP200/100/4	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni B 0.43*(19.96*3+5.17*3) 0.592*(19.96*2) 0.590*19.96	m ² m ² m ² m ²		
				32.418 23.633 11.776	
				RAZEM	67.827
43	KNR 0-25 d.4 0202-01 0201 B 02	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów (zużycie teoretyczne 0.18 dm ³ / m ²) Krotność = 2 poz.42	m ² m ²		
				67.827	
				RAZEM	67.827

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 2-05 d.4 1004-01 analogia	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z płyt warstwowych PIR 16cm (REI30) montowaną metodą tradycyjną 7.17*20.07+2.27*22.69+35.54 0.93*(30.05*2)	m ² m ² m ²	 230.948 55.893	
				RAZEM	286.841
45	KNR 2-05 d.4 1002-02 analogia	Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt warstwowych PIR 16cm (REI30) montowaną metodą tradycyjną 74.20+87.40	m ² m ²	 161.600	
				RAZEM	161.600
46	d.4 wycena indywidualna	Obróbki blacharskie dla płyt warstwowych 282.827+161.60	m ² m ²	 444.427	
				RAZEM	444.427
47	NNRNKB d.4 202 0541-02 analogia attyki	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm na płycie OSB 0.78*20.84+0.75*(6.96+20.85+6.96)+0.75*(13.08+2.48+6.35)	m ² m ²	 58.765	
				RAZEM	58.765
48	NNRNKB d.4 202 0541-02 kosz i szczyt	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 0.35*(30.05*2+19.62*2)	m ² m ²	 34.769	
				RAZEM	34.769
49	NNRNKB d.4 202 0541-01 nad rynniwy	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm 0.18*(30.05*2)+0.20*22.55+0.20*22.20	m ² m ²	 19.768	
				RAZEM	19.768
50	KNR-W 2-02 d.4 0514-06	Rury wentylacyjne - wywiewki dachowe fi 150 mm z obróbką 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNR 2-02 d.4 0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy ocynkowanej 22.20+22.69+34.00*2	m m	 112.890	
				RAZEM	112.890
52	KNR 2-02 d.4 0508-09	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy ocynkowanej 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
53	KNR 2-02 d.4 0510-03 hala zaplecze łącznik i szatnia	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy ocynkowanej 6*3.00 3.08*2 2.70*2	m m m m	 18.000 6.160 5.400	
				RAZEM	29.560
5		Roboty wykończeniowe			
54	KNR 4-01 d.5 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 3.49*(6.88+2.43+3.54)-1.48*2.08	m ² m ²	 41.768	
				RAZEM	41.768
55	KNR 2-02 d.5 0129-01 analogia	Obsadzenie podokienników, długości do 1 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR 2-02 d.5 0129-02 analogia	Obsadzenie podokienników, długości ponad 1 m 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
57	KNR 0-14 d.5 2012-03	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD - EI30 3.08*1.68+5.00*3.64+3.08*1.56+3.08*1.67+2.28*2.09+2.51*2.09+4.91*2.86- 0.86*1.03+2.46*2.11+2.34*2.11-0.55*1.03+4.31*2.01+4.31*2.79+1.36*2.91+ 3.44*2.91+1.81*14.84 34.86+41.81	m ² m ² m ²	 127.569 76.670	
				RAZEM	204.239
58	NNRNKB d.5 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.57	m ² m ²	 204.239	
				RAZEM	204.239

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR K-04	Tynki gipsowe na ścianach jednowarstwowe, wewnętrzne, na podłożu gazobetonowym wykonywane ręcznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego GIPS 650	m ²		
d.5	0301-01	2.50*(2.48+2.60+2.57+9.61+1.81+12.07)-(1.48*2.08+1.01*2.00+1.01*2.00+1.21*1.80*2+1.61*2.25)	m ²	62.753	
	0.02	2.50*(6.00+6.48+2.43+0.30+4.16+6.80)-(1.01*2.00+0.90*0.90*2)	m ²	61.785	
	0.03	2.50*(1.81*2+3.51*2)-(1.61*2.25*4)	m ²	12.110	
	0.04	3.08*(1.81*2+14.85*2)-(1.01*2.00*4+0.91*2.00+1.61*2.25*3)	m ²	81.858	
	0.05	3.08*(3.44*2+2.91*2)-(1.01*2.00*2)	m ²	35.076	
	0.06	1.03*(1.36*2+2.91*2)	m ²	8.796	
	0.07	3.08*(2.79*2+4.31*2)-(1.61*2.25+1.01*2.00)	m ²	38.094	
	0.08	3.08*(4.31*2+2.00*2)-(1.81*0.90+1.01*2.00)	m ²	35.221	
	0.09	1.03*(2.11*2+2.46*2)	m ²	9.414	
	0.10	1.03*(3.34*2+2.11*2)-(1.01*2.00*2)	m ²	7.187	
	kom. gosp.	1.03*(0.91*2+1.30*2)	m ²	4.553	
	0.11	3.08*(2.86*2+4.91*2)-(1.01*2.00*2)	m ²	43.823	
	0.12	1.03*(2.09*2+2.28*2)-(1.01*2.00*3)+1.03*(2.52*2+2.52*2)	m ²	13.325	
	0.13	1.03*(1.67*2+3.08*2)	m ²	9.785	
	0.14	1.03*(1.55*2+3.08*2)	m ²	9.538	
	0.15	1.03*(3.08*2+1.68*2)	m ²	9.806	
	016	3.08*(5.00*2+3.64*2)-(1.81*0.90+1.01*2.00*2)	m ²	47.553	
	017	5.02*19.15-1.61*2.25	m ²	92.511	
		3.02*(33.85*2+19.15)-(1.81*1.20*12+1.91*2.25)	m ²	231.926	
				RAZEM	815.114
60	NNRNKB	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" -	m ²		
d.5	202 1134-02	powierzchnie pionowe poz.59	m ²	815.114	
				RAZEM	815.114
61	KNR AT-27	Pionowa izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m ²		
d.5	0401-01	2.05*(1.00*1.00)	m ²	2.050	
	0.06	2.05*(1.40+1.40)	m ²	5.740	
	0.12	2.05*0.90*9	m ²	16.605	
	0.13	2.05*0.90*9	m ²	16.605	
	0.15	2.05*0.90*9	m ²	16.605	
				RAZEM	41.000
62	KNR AT-27	Uszczelnienie taśmą wklejaną na szlam lub żywicę reaktywną	m		
d.5	0502-01	2.05	m	2.050	
	0,06	2.05	m	2.050	
	0,12	2.05*6	m	12.300	
	0,13	2.05*6	m	12.300	
	0,15	2.05*6	m	12.300	
				RAZEM	28.700
63	KNR AT-22	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm	m ²		
d.5	0204-07	2.05*(1.36*2+2.91+1.90)	m ²	15.437	
	0.06	2.05*(2.11+1.10+2.46*2)-0.45*0.90	m ²	16.262	
	0.09	2.05*(3.3*2+1.10*2)	m ²	18.040	
	0.10	2.05*(0.91*2+1.30+0.29)	m ²	6.991	
	kom. gosp.	2.05*(2.09+1.27*2+1.08)	m ²	11.706	
	0.12	2.05*(2.51*2+2.09+1.08)	m ²	16.790	
	0.13	2.05*(2.07+1.67*2+0.90*7+0.14*2)	m ²	24.580	
	0.14	2.05*(2.07+1.68*2+0.90*7+0.14*2)	m ²	24.621	
	0.15	2.05*(2.07+1.68*2+0.90*7+0.14*2)	m ²	24.621	
				RAZEM	134.427
64	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
d.5	1505-01	poz.59	m ²	815.114	
				RAZEM	815.114
65	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m ²		
d.5	1505-05	poz.57	m ²	204.239	
				RAZEM	204.239
66	KNR 4-01	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.5	0106-04	0.015*41.768	m ³	0.627	
				RAZEM	0.627
67	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji gruzo- i żułbetonowych na odległość do 1 km	m ³		
d.5	0108-18	poz.66	m ³	0.627	
				RAZEM	0.627
6		Warstwy posadzkowe			
68	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
d.6	1101-07				
	P1	0.20*(8.46+22.75+6.35+26.79+9.99+3.94+12.01+8.43+9.64+1.19+13.15+10.12+5.15+4.77+5.16+18.17)	m ³	33.214	
	P2	0.20*650.00	m ³	130.000	
				RAZEM	163.214

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³		
d.6	1101-01				
	P1	0.10*(8.46+22.75+6.35+26.79+9.99+3.94+12.01+8.43+9.64+1.19+13.15+10.12+5.15+4.77+5.16+18.17)	m ³	16.607	
	P2	0.10*650.00	m ³	65.000	
				RAZEM	81.607
70	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m ²		
d.6	0606-01				
		8.46+22.75+6.35+26.79+9.99+3.94+12.01+8.43+9.64+1.19+13.15+10.12+5.15+4.77+5.16+18.17	m ²	166.070	
				RAZEM	166.070
71	KNR-W 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr 15 cm	m ²		
d.6	0608-03				
		8.46+22.75+6.35+26.79+9.99+3.94+12.01+8.43+9.64+1.19+13.15+10.12+5.15+4.77+5.16+18.17	m ²	166.070	
				RAZEM	166.070
72	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m ²		
d.6	0604-03				
		650.00	m ²	650.000	
				RAZEM	650.000
73	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierzchni poziomych na lepiku na gorąco - druga i następna warstwa	m ²		
d.6	0604-04	poz.72	m ²	650.000	
				RAZEM	650.000
74	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na gładko	m ²		
d.6	1102-02				
	1102-03	poz.70	m ²	166.070	
				RAZEM	166.070
75	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 120 mm zatarte na gładko	m ²		
d.6	1102-02				
	1102-03	650.00	m ²	650.000	
				RAZEM	650.000
76	KNR-W 2-02	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.6	1116-07				
	analogia	650+166.07	m ²	816.070	
				RAZEM	816.070
77	kal.indywid.	Wykonanie posadzki sprężystej 2x warstwa poliuretanowa 0,8cm	m ²		
d.6		844.08	m ²	844.080	
				RAZEM	844.080
78	KNR AT-27	Gruntowanie ręczne pod hydroizolacje i płytki	m ²		
d.6	0103-05				
	analogia	166.07	m ²	166.070	
				RAZEM	166.070
79	KNR AT-27	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m ²		
d.6	0401-03				
		3.08*1.67+3.08*1.68	m ²	10.318	
				RAZEM	10.318
80	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 45 x 45 cm, układanych metodą zwykłą	m ²		
d.6	1118-05				
	analogia	166.07	m ²	166.070	
				RAZEM	166.070
7		Stolarka okienna i drzwiowa			
81	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.7	0354-10				
		1.48*2.08	m ²	3.078	
				RAZEM	3.078
82	KNR 0-19	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV bez obróbki osadzenia o pow. do 1.0 m2	m ²		
d.7	1022-03				
	O2	0.90*0.90	m ²	0.810	
				RAZEM	0.810
83	KNR 0-19	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV bez obróbki osadzenia o pow. ponad 1.0 m2	m ²		
d.7	1022-04				
	O3	0.90*1.80*4	m ²	6.480	
	O4	1.20*1.80*12	m ²	25.920	
				RAZEM	32.400
84	KNR 0-19	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. ponad 2.5 m2	m ²		
d.7	1023-11				
	O5	1.20*1.80*2	m ²	4.320	
				RAZEM	4.320

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 0-19 d.7 1024-01 O1	Montaż okien aluminiowych o pow. do 1.0 m2 oszklonych na budowie EI60 0.90*0.60*2	m ² m ²	1.080	
				RAZEM	1.080
86	KNR 0-19 d.7 1024-07 analogia D2 EI60 zew D2 EI30 wew	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych EI60 1.01*2.00 1.01*2.00	m ² m ² m ²	2.020 2.020	
				RAZEM	4.040
87	KNR 0-19 d.7 1024-08 wejśc. do szkoły D3 EI30	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych wewnętrznych EI30 1.48*2.08 1.61*2.25	m ² m ² m ²	3.078 3.623	
				RAZEM	6.701
88	KNR 0-19 d.7 1024-08 D3 D4	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych zewnętrznych 1.61*2.25 1.91*2.25	m ² m ² m ²	3.623 4.298	
				RAZEM	7.921
89	KNR 0-19 d.7 1024-08 D3 D3	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych zewnętrznych EI60 1.61*2.25*2 1.61*2.25	m ² m ² m ²	7.245 3.623	
				RAZEM	10.868
90	KNR-W 2-02 d.7 1022-01 D1 D2	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone wraz z ościeżnicami opaskowymi 0.80*2.00*2 0.90*2.00*11	m ² m ² m ²	3.200 19.800	
				RAZEM	23.000
91	KNR 2-02 d.7 1219-06 analogia	Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8		Roboty dociepleniowe			
92	KNR 0-23 d.8 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych gr 12 cm do ścian 0.60*(7.60+20.44+5.15+13.00+2.25+6.20+23.20)	m ² m ²	46.704	
				RAZEM	46.704
93	KNR 0-23 d.8 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych gr 10 cm do ścian 0.62*(34.09+19.69+34.09)	m ² m ²	54.479	
				RAZEM	54.479
94	NNRNKB d.8 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm 0.20*(34.09+19.69+34.09)	m ² m ²	17.574	
				RAZEM	17.574
95	KNR 0-23 d.8 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 46.704+54.479	m ² m ²	101.183	
				RAZEM	101.183
96	KNR 2-02 d.8 0607-03 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii bąbelkowej poz.95	m ² m ²	101.183	
				RAZEM	101.183
97	KNR 0-23 d.8 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej 7.60+20.44+5.15+13.00+2.25+6.20+23.20	m m	77.840	
				RAZEM	77.840
98	KNR 0-23 d.8 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 3.87*2+3.51	m m	11.250	
				RAZEM	11.250
99	KNR 0-23 d.8 2614-01 attyki	Docieplenie ścian z gazobetonu płytami styropianowymi - - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki 10 cm 0.65*(6.96*2+20.20) 0.40*(20.44*2) 1.40*20.44	m ² m ² m ²	22.178 16.352 28.616	
				RAZEM	67.146

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 0-23 d.8 2615-01	Docieplenie ścian z gazobetonu płytami z wełny mineralnej - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki 10cm 0.52*(13.23+2.35+6.26) 0.40*(13.23+2.35+6.26)	m ² m ² m ²	11.357 8.736	
				RAZEM	20.093
101	KNR 0-23 d.8 2614-01	Docieplenie ścian z gazobetonu płytami styropianowymi -- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki 15 cm 3.75*(7.75+20.44+5.00)-(0.90*1.80*4+0.90*0.90) 2.76*10.20-(1.61*2.25+1.20*1.80*2)	m ² m ² m ²	117.173 20.210	
				RAZEM	137.383
102	KNR 0-23 d.8 2615-01	Docieplenie ścian z gazobetonu płytami z wełny mineralnej - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki 15cm 3.51*(13.22+2.35+6.12)-(1.61*2.25+1.01*2.00+0.60*0.90*2) 2.76*13.82	m ² m ² m ²	69.409 38.143	
				RAZEM	107.552
103	KNR 2-02 d.8 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 3.02*(34.09*2+19.63)-(1.20*1.80*12+1.91*2.25)	m ² m ²	234.969	
				RAZEM	234.969
104	KNR 0-23 d.8 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej poz.103	m ² m ²	234.969	
				RAZEM	234.969
105	KNR 0-23 d.8 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome poz.103	m ² m ²	234.969	
				RAZEM	234.969
106	NNRNKB d.8 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - parapety zewnętrzne 0.25*(1.82*4+0.92+0.92*2) 0.15*1.82*12	m ² m ² m ²	2.510 3.276	
				RAZEM	5.786
9		Wiata rowerowa			
107	KNR 2-01 d.9 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 55 cm za pomocą sypcharek 12.00*3.00	m ² m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
108	KNR 2-01 d.9 0312-06	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 0.7 m (kat.gr.III) 8	dół. dół.	8.000	
				RAZEM	8.000
109	KNR 2-02 d.9 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu 0.40*0.40*0.40*8	m ³ m ³	0.512	
				RAZEM	0.512
110	KNR 2-31 d.9 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 25 cm grubość po zagęszczeniu 2.06*10.86	m ² m ²	22.372	
				RAZEM	22.372
111	KNR 2-31 d.9 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.110	m ² m ²	22.372	
				RAZEM	22.372
112	KNR 2-31 d.9 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2.00*10.74	m ² m ²	21.480	
				RAZEM	21.480
113	KNR 2-05 d.9 0208-04 analogia słupki 80x80x4 80x120x4 60/60/3	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg konstrukcja wiaty rowerowej [9.67*(3.00*4+3.07*4+1.84*2+3.54*4)]/1000 [12.20*(2.36*4+11.16*2)]/1000 [2.26*(2.95*2+2.86*2+4.20*4+4.25*4)]/1000	t t t t	0.407 0.387 0.103	
				RAZEM	0.897
114	KNR 0-25 d.9 0104-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni B	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(3.00*4+3.07*4+1.84*2+3.54*4)*0.31	m ²	13.057	
		(2.36*4+11.16*2)*0.39	m ²	12.386	
		(2.95*2+2.86*2+4.20*4+4.25*4)*0.223	m ²	10.129	
				RAZEM	35.572
115	KNR 0-25 d.9 0202-01 0201 B 02	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów (wydajność katalogowa 0.18 m ² / dm ³) Krotność = 2 poz.114	m ²		
			m ²	35.572	
				RAZEM	35.572
116	KNR 2-05 d.9 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdow.bez ocieplenia montow.met.tradycyjną 2.40*11.16	m ²		
			m ²	26.784	
				RAZEM	26.784
10		Zbiornik na gaz - fundament i ogrodzenie			
10.1		Płyta fundamentowa			
117	KNR 2-01 d.10 0126-01 .1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6.30*3.85	m ²		
			m ²	24.255	
				RAZEM	24.255
118	KNR 2-01 d.10 0126-02 .1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.117	m ²		
			m ²	24.255	
				RAZEM	24.255
119	KNR 2-02 d.10 1101-01 .1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 0.10*(6.30*3.85)	m ³		
			m ³	2.426	
				RAZEM	2.426
120	KNR 2-02 d.10 0607-01 .1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe Krotność = 2 6.30*3.85	m ²		
			m ²	24.255	
				RAZEM	24.255
121	KNR 2-02 d.10 0205-01 .1	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu 0.20*(6.30*3.85)	m ³		
			m ³	4.851	
				RAZEM	4.851
122	KNR 2-02 d.10 0290-02 .1	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0.555	t		
			t	0.555	
				RAZEM	0.555
10.2		Ogrodzenie			
123	KNR 2-01 d.10 0312-10 .2	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) 11	dół.		
			dół.	11.000	
				RAZEM	11.000
124	KNR 2-02 d.10 0203-01 .2	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu 1.00*0.30*0.30*11	m ³		
			m ³	0.990	
				RAZEM	0.990
125	KNR 2-02 d.10 1802-04 .2 analogia	Ogrodzenie systemowe H=173 cm z furką 6.30*2+3.85*2	m		
			m	20.300	
				RAZEM	20.300
11		Rozbiórka studni kopanej			
126	KNR-W 2-25 d.11 0501-02	Studnie z kręgów betonowych z ręcznymi urządzeniami pompowymi o głęb. 7 m - rozebranie 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		PZT			
127	KNR 2-31 d.12 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 27 cm 288.30+298.10+20.60	m ²		
			m ²	607.000	
				RAZEM	607.000
128	KNR 2-31 d.12 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.127	m ²	607.000	
				RAZEM	607.000
129 d.12	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 15 cm	m ²		
		poz.127	m ²	607.000	
				RAZEM	607.000
130 d.12	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 81.17+159.20+11.46	m		
			m	251.830	
				RAZEM	251.830
131 d.12	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.127	m ²	607.000	
				RAZEM	607.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Obsługa geodezyjna				0.00
2	Roboty ziemne i fundamentowe				0.00
3	Ściany przyziemia				0.00
4	Wykonanie konstrukcji dachu z pokryciem				0.00
5	Roboty wykończeniowe				0.00
6	Warstwy posadzkowe				0.00
7	Stolarka okienna i drzwiowa				0.00
8	Roboty dociepleniowe				0.00
9	Wiata rowerowa				0.00
10	Zbiornik na gaz - fundament i ogrodzenie				0.00
10.1	Płyta fundamentowa				0.00
10.2	Ogrodzenie				0.00
11	Rozbiórka studni kopanej				0.00
12	PZT				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Hala Sportowa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI : CIELCE 16 98- 290 WARTA
INWESTOR : GMINA WARTA
ADRES INWESTORA : Rynek im. Władysława Stan. Reymonta 1, 95-290 Warta
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wewnętrzne instalacje elektryczne i odgromowe					
1		WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA I ROZDZIELNIA RGH			
1	KNR-W 5-08 d.1 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 5-08 d.1 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielni szkoły RGS - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielni szkoły RGS - wyłącznik wzrostowy 1-bieg. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 5-08 d.1 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielni szkoły RGH - Licznik trójfazowy zużycia energii elektrycznej 80 Aj. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 5-08 d.1 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielni szkoły RGH - gniazdo 3 fazowe 16A/Z 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 5-08 d.1 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu gazobetonowym 120	szt. szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
7	KNNR 5 d.1 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
8	KNNR 5 d.1 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNNR 5 d.1 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR 5-08 d.1 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR-W 4-03 d.1 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 4-03 d.1 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
14	KNR 5-08 d.2 0209-05	Przewód N2XH-J 3 x 1,5 mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
15	KNR 5-08 d.2 0212-03	Przew. kabelkowe N2XH-J 3 x 1,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 350	m m	350.000	
				RAZEM	350.000
16	KNR 5-08 d.2 0209-05	Przewód HDGS 5 x 1,5 mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR 5-08 d.2 0209-05	Przewody kabelkowe N2XH-J 3 x 2,5 mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku 520	m m	520.000	
				RAZEM	520.000
18	KNR 5-08 d.2 0212-02	Przew. kabelkowe N2XH-J 3 x 2,5 mm ² (łączny przekr. żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 50	m m	50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.000
19	KNR 5-08 d.2 0201-01	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.pod- łoża mechanicznie - przykręcanie do drewna 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
20	KNR 5-08 d.2 0211-02	Przewody kabelkowe n.t.N2XH-J 3 x 2.5 mm2 (łączy przekrój żył do 12-Cu/ 20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
21	KNR 5-08 d.2 0209-05	Przewód N2XH-J 5 x 4 mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR 5-08 d.2 0212-03	Przew.kabelkowe N2XH-J 5 x 4 mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
23	KNR 5-08 d.2 0212-03	Przew.kabelkowe YKY 5 x 2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 5-10 d.2 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamiono- we poniżej 110 kV w rowach kablowych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
26	KNR 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
27	KNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNR 5-08 d.2 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 105	szt. szt.	105.000	
				RAZEM	105.000
29	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
30	KNR 5-08 d.2 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 35	szt. szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
31	KNR 5-08 d.2 0304-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezsrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
32	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 5-08 d.2 0308-07	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jed- nobiegun., przycisków mocowanych przez klejenie z podłączeniem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 5-08 d.2 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodo- wych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
36	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 5-08 d.2 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
38	KNR 5-08 d.2 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 5-08 d.2 0308-01	Montaż na gotowym podłożu wentylatora łazienkowego mocowanego przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR 5-08 d.2 0308-01	Montaż na gotowym podłożu przycisku p. poź. mocowanego przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.2 0804-06	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 5-08 d.2 0804-06	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 5-08 d.2 0804-07	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3	szt.		
		200	szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
44	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż Sterownika napędu kurtyny kpl. mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż napędu kurtyny kpl. mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 5-08 d.2 0502-02	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie mocowane na wkrętach do drewna (il.mocowań 4)	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
49	KNR 5-08 d.2 0502-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 4)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR 5-08 d.2 0508-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED w obudowie aluminiowej z puszką rozgałęźną-przelotowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNR 5-08 d.2 0508-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw awaryjnych zewnętrznych w obudowie z tworzywa sztucznego IP 65 Wolf LED Panel 1 x 60	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR 5-08 d.2 0508-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu tablicy świetlnej LED wyników sportowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 5-08 d.2 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa Plano LED EVO PRM 30 W 3000lm OPAL 60x60 LENA LIGHTING	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
54	KNR-W 5-08 d.2 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa Plano LED EVO PRM 40 W 4000lm OPAL 60x60 LENA LIGHTING	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
55	KNR-W 5-08 d.2 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - kaseton LED 10-12 W 1000lm - 1200 lm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 5-08 d.2 0512-02	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna Starlet external qad LED SO 3,5W 150 SA 12	kpl. kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
57	KNR 5-08 d.2 0515-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych VELLA LED ECO SO 250A 3h MT w obudowie z tworzyw szt. przykręcane końcowe 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 5-08 d.2 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 24	pomiar pomiar	24.000	
				RAZEM	24.000
59	KNR-W 5-08 d.2 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 6	pomiar pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 11	pomiar pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
3		INSTALACJA ODGROMOWA			
61	KNR 5 d.3 0615-01	Montaż głowicy GROMOSTAR 60 montowana na maszcie stalowym 2,5 m w pozycji leżącej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 5-08 d.3 0607-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na drewnie -przewód odgromowy wysokonapięciowy 35 mm ² 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
63	KNR-W 5-08 d.3 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
64	KNR-W 5-08 d.3 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 4-03 d.3 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 2	pomiar pomiar .	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA I ROZDZIELNIA RGH				0.00
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE				0.00
3	INSTALACJA ODGROMOWA				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Przedmiar Robót + Kosztorys Nakładczy

**Budowa hali sportowej wraz niezbędną infrastrukturą techniczną.
Zakres Kosztorysu : INSTALACJE SANITARNE**

Data: 20.12.2023

Budowa: Cielce 16, 98-290 Cielce, działka nr ewid. 243
obr. geod. Cielce (Id. działki 101409_5.0004.243)

Obiekt: Hala Sportowa z niezbędną infrastrukturą przy Szkole Podstawowej w Cielcach

Zamawiający: Gmina Warta,

98-290 Warta Rynek im. Władysława Stanisława Reymonta 1

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa IZAS S.C.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wykonanie instalacji sanitarnych grzewczych

UWAGA :

Kosztorys i przedmiar traktować należy jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania. Przed sporządzeniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego Wykonawca winien zweryfikować kosztorys nakładczy (przedmiar) z Projektem Technicznym i ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje, które zgodnie z wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Projekt techniczny
- Cenniki Sekocenbud IV kw. 2023r. oraz cenniki lokalne
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg Sekocenbud IV kw. 2024 r.
- Zysk zgodnie z wg Sekocenbud IV kw. 2024r.
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej
- Kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 poz. 1389 Dz.U. nr 130

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 15·mm	10,0		m
1.2 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 28·mm $(9,5+1,0*10+9,5)*2 = \underline{\quad 58,000000}$ 58,0	58,0		m
1.3 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 35·mm $9,5*2*2 = \underline{\quad 38,000000}$ 38,0	38,0		m
1.4 KNR 13/128/4 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 42·mm $9,5*2*2 = \underline{\quad 38,000000}$ 38,0	38,0		m
1.5 KNR 13/128/5 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 54·mm $(9,5*2+12,7+2,0+5,5+2,0+2,0+5,3+2,5)*2 = \underline{\quad 102,000000}$ 102,0	102,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.6 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16 mm (2,0+1,5+1,5+1,5+0,6+1,4+2,5+6,5+2,0+1,0+2,3+2,1+0,9+0,3+0,8+2,6+0,8+2,4+18*0,6)*2 = <u>87,000000</u> 87,0	87,0		m
1.7 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm (7,1+1,0+6,5+3,3+4,6+1,5+2,2+3,2+3,6+0,7+0,3)*2 = <u>68,000000</u> 68,0	68,0		m
1.8 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm (6,5+3,6+5,0+10,4)*2 = <u>51,000000</u> 51,0	51,0		m
1.9 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm (4,1+0,8+0,8+0,3)*2 = <u>12,000000</u> 12,0	12,0		m
1.10 KNR 215/422/1 (2) Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 15 mm	18		kpl
1.11 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	5		szt
1.12 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	12		szt
1.13 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm	1		szt
1.14 KNR 31/208/3 Zestawy przyłączeniowe do grzejników z podejściem dolnym Dn 15 mm	18		szt
1.15 KNR 31/208/1 (1) Głowice termostatyczne do grzejników z podejściem dolnym	18		szt
1.16 Kalkulacja indywidualna - dostawa grzejników	1		kpl
1.17 KNRW 215/432/1 Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne - nagrzewnice ściennie moc 10-35 kW	10		szt
1.18 KNR 35/216/1 Zawory regulacyjne nagrzewnic wentylatorowych - armatura Dn 20 mm	10		szt
1.19 KNRI 215/111/2 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 20 mm	10		szt
1.20 KNRW 215/115/9 Dodatki za podejścia nagrzewnic wentylatorowych - podejścia elastyczne w oplocie stalowym Dn 20 mm	20		szt
1.21 Kalkulacja indywidualna - układ sterowania systemem grzewczo wentylacyjnym sali gier - dostawa + montaż sterowników, rozdzielaczy sygnału, czujników temperatury, regulatorów, paneli sterowania, okablowania	1		kpl
1.22 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	20		szt
1.23 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15 mm	20		szt
1.24 KNR 35/217/3 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy odcinający	20		szt
1.25 KNR 35/217/4 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór kulowy odcinający	2		szt
1.26 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy odcinający	6		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.27 KNRW 215/430/2 Dwuzłączki, Dn·20·mm	20		szt
1.28 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm	2		szt
1.29 KNRW 215/430/6 Dwuzłączki, Dn·50·mm	6		szt
1.30 KNR 724/515/11 Napełnienie instalacji obiegu grzewczego sali gier glikolem propylenowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,35		m3
1.31 KNR 35/231/3 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby $\begin{array}{r} 10,0+58,0+38,0+38,0+ \\ 102,0+87,0+68,0+51,0+ \\ 12,0 \end{array} = \frac{464,000000}{464,0}$	464,0		m
1.32 KNR 35/231/4 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	464,0		m
1.33 KNR 35/231/5 Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	28		szt
1.34 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm	87,0		m
1.35 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·20·mm	68,0		m
1.36 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm	51,0		m
1.37 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm	12,0		m
1.38 KNR 216/306/4 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 25·mm, rurociąg Fi·25·mm	58,0		mb
1.39 KNR 216/306/4 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 30·mm, rurociąg Fi·32·mm	38,0		mb
1.40 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 40·mm, rurociąg Fi·40·mm	38,0		mb
1.41 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 60·mm, rurociąg Fi·50·mm	102,0		mb
2 KOTŁOWNIA			
2.1 KNR 31/215/1 Kotły grzewcze gazowe wiszące 50kW wraz z układem kolektorów przyłącznych i armatury zestawem / grupą pompową w układzie kaskadowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl
2.2 kalkulacja indywidualna - układ kominowy dla zespołu kotła kaskadowego 2x50kW - dostawa i montaż	1		kpl
2.3 kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż - neutralizator kondensatu	1		kpl
2.4 Kalkulacja indywidualna - układ sterowania kotłowni - dostawa + montaż	1		kpl
2.5 KNR 220/414/2 Wymienniki ciepła lutowane płytowe 80kW - parametr 75/55 - 70/50 dp=20kPa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.6 KNR 220/414/2 Sprzęgło hydrauliczne dla kaskady kotłów 2x50kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7 KNR 35/121/4 Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 300 dm ³	1		kpl
2.8 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 100·mm	2,0		m
2.9 KNR 31/204/1 Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - wielkość 20-45; G=0,6m ³ /h; dp=1,2mH ₂ O	1		szt
2.10 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ grzejnikowy zaplecze - wielkość 25-40; G=0,60m ³ /h; dp=1,5mH ₂ O	1		szt
2.11 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ nagrzewnic kotłownia - wielkość 25-60; G=3,43m ³ /h; dp=2,5mH ₂ O	1		szt
2.12 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ nagrzewnic sala - wielkość 25-80; G=3,43m ³ /h; dp=3,5mH ₂ O	1		szt
2.13 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa przygotowania c.w. - wielkość 25-80; G=3,00m ³ /h; dp=1,5mH ₂ O	1		szt
2.14 KNR 31/209/4 Zawory regulacyjne - zawór regulacyjny trójdrogowy z napędem Dn20	1		szt
2.15 KNR 35/216/5 Zawór bezpieczeństwa membranowy, armatura Dn·20·mm - zawór bezpieczeństwa c.w.u.	1		szt
2.16 KNR 35/216/2 Zawory bezpieczeństwa membranowe, armatura Dn·25·mm - zawór bezpieczeństwa c.o.	1		szt
2.17 KNR 35/216/7 Manometr techniczny 0,6MPa - armatura Dn·15·mm	3		szt
2.18 KNR 35/216/7 Termomanometr techniczny, 0-100C, 0,6MPa - armatura Dn·15·mm	10		szt
2.19 KNR 31/213/3 Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 50·dm ³ - wielkość 35dm ³ - c.o.	2		szt
2.20 KNR 31/213/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 30·dm ³ - wielkość 25dm ³ - c.w.	1		szt
2.21 KNR 31/210/1 (1) Szybkozłącze do naczynia przeponowego Dn20	2		szt
2.22 KNRW 215/115/9 Złącza elastyczne w oplocie stalowym Dn15	1		szt
2.23 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	6		szt
2.24 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15mm	6		szt
2.25 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór kulowy odcinający	8		szt
2.26 KNR 35/217/4 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy odcinający	10		szt
2.27 KNR 35/217/6 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40·mm, zawór kulowy odcinający	9		szt
2.28 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór kulowy odcinający	10		szt
2.29 KNR 35/217/2 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór zwrotny	2		szt
2.30 KNR 35/217/4 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór zwrotny	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.31 KNR 35/217/6 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40·mm, zawór zwrotny	1		szt
2.32 KNR 35/217/7 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór zwrotny	2		szt
2.33 KNRI 215/111/3 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·25·mm	3		szt
2.34 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·40·mm	1		szt
2.35 KNRI 215/111/6 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·50·mm	3		szt
2.36 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn·15·mm	2		szt
2.37 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm	6		szt
2.38 KNRW 215/430/5 Dwuzłączki, Dn·40·mm	1		szt
2.39 KNRW 215/430/6 Dwuzłączki, Dn·50·mm	6		szt
2.40 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 15·mm	3,0		m
2.41 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 28·mm	8,0		m
2.42 KNR 13/128/5 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 54·mm	14,0		m
2.43 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm	6,0		m
2.44 KNR 13/128/4 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40·mm	3,0		m
2.45 KNR 35/231/3 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby $3,0+8,0+14,0+6,0+3,0 = 34,000000$ 34,0	34,0		m
2.46 KNR 35/231/4 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	34,0		m
2.47 KNR 216/306/4 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 25·mm, rurociąg Fi·25·mm	14,0		mb
2.48 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 40·mm, rurociąg Fi·40·mm	3,0		mb
2.49 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 60·mm, rurociąg Fi·50·mm	14,0		mb
2.50 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm - neutralizator kondensatu	1		szt
2.51 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	1		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.52 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	2		szt
2.53 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu czujnika temperatury zewnętrznej	1		szt
2.54 KNR 708/102/1 Montaż czujnika temperatury instalacji c.o.	5		układ
2.55 KNR 708/102/1 Montaż czujnika temperatury instalacji c.w.	1		układ
2.56 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe	80,0		m
2.57 KNR 508/812/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce	88		szt
2.58 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej	14		odcinek
2.59 KNR 220/403/1 Próby kotłowni R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.60 KNR 220/404/1 Uruchomienie kotłowni R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
3.1 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16·mm	24		szt
3.2 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm	17		szt
3.3 KNR 215/112/1 Zawory odcinające kątowe do armatury Dn 15 mm	22		szt
3.4 KNRI 215/105/9 Podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych Dn15 elastyczne w oplocie stalowym	4		szt
3.5 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm ze złączką do węża	1		szt
3.6 KNRW 215/135/7 Hydrant ogrodowy Dn·20·mm ze złączką do węża	1		szt
3.7 KNRW 215/132/2 (1) Zawór zwrotny klasy HA Dn·20·mm	1		szt
3.8 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15 mm - zwykła	7		szt
3.9 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa zmywakowa stojąca Dn 15·mm z wysoką wylewką	2		szt
3.10 KNR 215/115/4 Bateria prysznicowa termostatyczna z wylewką ruchomą, Dn 15 mm	8		szt
3.11 KNRW 215/132/3 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm	1		szt
3.12 KNRW 215/132/5 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·40·mm	2		szt
3.13 KNRW 215/130/6 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm	1		szt
3.14 KNRW 215/130/6 (3) Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA	1		szt
3.15 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
$ \begin{aligned} &2,1+0,9+0,3*5+0,8*2+0,9+ \\ &1,2+2,1+3,2+1,3+1,8+2,1+ \\ &2,2+2,2+1,0+1,3+0,6+2,1+ \\ &3,3+2,0+2,4+2,8+4,6+2,4+ \\ &1,8+0,4+24*0,8 = \underline{\quad 67,000000} \\ &67,0 \end{aligned} $	67,0		m
3.16 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm $ \begin{aligned} &1,3*12+2,1+2,1+1,8+1,5+ \\ &2,4+2,5+0,8+0,6+3,2+4,2+ \\ &4,0+1,8+1,9+4,6+2,6+0,6+ \\ &2,1+3,3+1,1+1,7+0,3+8* \\ &1,2*2 = \underline{\quad 80,000000} \\ &80,0 \end{aligned} $	80,0		m
3.17 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm $ \begin{aligned} &2,4+2,5+1,8+4,2+2,1+3,3+ \\ &2,3+6,4+2,0+4,3+2,7 = \underline{\quad 34,000000} \\ &34,0 \end{aligned} $	34,0		m
3.18 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32·mm $ \begin{aligned} &3,0+4,8+5,0+1,6+1,2+6,4+ \\ &3,8+4,6+4,6 = \underline{\quad 35,000000} \\ &35,0 \end{aligned} $	35,0		m
3.19 KNR 13/128/4 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40·mm $ \begin{aligned} &6,4+6,4+4,0+4,3+4,3+2,8+ \\ &2,8 = \underline{\quad 31,000000} \\ &31,0 \end{aligned} $	31,0		m
3.20 KNR 13/128/5 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50·mm	3,0		m
3.21 KNR 215/104/6 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50·mm	1,5		m
3.22 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm	67,0		m
3.23 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·20·mm	80,0		m
3.24 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm	34,0		m
3.25 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm	35,0		m
3.26 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 9·mm (C), rurociąg Fi·40·mm	31,0		m
3.27 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 20·mm, rurociąg Fi·50·mm	4,5		mb
3.28 KNR 35/134/3 Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby $ \begin{aligned} &67,0+80,0+34,0+35,0+ \\ &31,0+3,0+1,5 = \underline{\quad 251,500000} \end{aligned} $	251,500000		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
251,5	251,5		m
3.29 KNR 35/134/4 Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (rurociąg Fi-10-54·mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	251,5		m
4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	20		szt
4.2 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	4		szt
4.3 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm $20 \cdot 1,0 + 2,0 = 22,000000$ 22,0	22,0		m
4.4 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm $4 \cdot 1,0 + 3,5 \cdot 4 + 1,5 \cdot 2 + 1,0 = 22,000000$ 22,0	22,0		m
4.5 KNR 215/228/3 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi-110·mm $1,5 + 0,6 + 0,3 + 0,8 + 0,9 + 0,4 +$ $0,4 + 1,4 + 0,3 + 0,5 + 1,2 + 0,3 +$ $0,5 + 0,3 + 0,6 + 0,3 + 0,4 + 0,9 +$ $3,0 + 0,3 + 0,5 + 0,3 + 0,9 + 0,3 +$ $0,6 = 17,500000$ $13 \cdot 0,5 = 6,500000$ 24,0	24,0		m
4.6 KNR 215/228/4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi-160·mm $19,5 + 4,5 + 8 \cdot 0,5 = 28,000000$ 28,0	28,0		m
4.7 KNRW 215/218/1 Wpust ściękowy łazienkowy liniowy prysznicowy z kratką stalową, podejście Fi 50 mm Lmin 60cm - pomieszczeniu WC niepełnosprawnych	1		szt
4.8 KNRW 215/218/1 Wpust ściękowy podłogowy, Fi-50·mm z blokadą antyzapachową z kratką ze stali nierdzewnej	1		szt
4.9 KNRW 215/222/2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110·mm	4		szt
4.10 KNRW 215/213/5 Rury wywiewne kompletne z kominkiem, daszkiem i podłączeniem PCV Dn110	4		szt
4.11 KNRW 215/229/4 (1) Zlewozmywak 1 - komorowy stalowy na ścianie	1		szt
4.12 KNRW 215/229/5 (1) Zlewozmywak 1 - komorowy stalowy na szafce	1		szt
4.13 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	2		szt
4.14 KNR 215/221/2 (2) Umywarka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego	5		szt
4.15 KNR 215/221/2 (2) Półpostument dla umywalk	5		szt
4.16 KNR 215/221/2 (2) Umywarka pojedyncza porcelanowa, z syfonem ze stali nierdzewnej - umywarka dla niepełnosprawnych	2		szt
4.17 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt standard	2		kpl
4.18 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt - ustęp dla osób niepełnosprawnych	2		kpl
4.19 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.20 KNR 35/123/1 (1) Kabiny natryskowe do kąpieeli, wnąkowe, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowy 900/900	6		kpl
4.21 KNR 35/123/1 (1) Kabiny natryskowe do kąpieeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowy 900/900	1		kpl
4.22 KNRW 215/218/2 (1) Spyst do brodzików natryskowych	7		szt
5 INSTALACJA WENTYLACJI			
5.1 KNR 217/201/1 Centrala wentylacyjna wisząca z wymiennikiem obrotowym, automatyką i sterowaniem V=420m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.2 KNR 217/201/3 Centrala wentylacyjna wisząca z wymiennikiem płytowym, automatyką i sterowaniem V=720m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.3 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 30 m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.4 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 50 m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.5 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 75 m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.6 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 80 m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.7 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 130 m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.8 KNR 217/205/2 Wentylatory osiowe ścienne - wydatek 650m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.9 KNR 217/212/1 Konstrukcja stalowa zabezpieczająca wentylatory wyciągowe - rama stalowa wypełniona siatką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.10 KNR 217/206/2 Destryfikatory powietrza sali gier V=5500m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		kpl
5.11 KNR 217/134/2 (1) Komora mieszania powietrza zewnętrznego 650/650 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.12 KNR 217/146/4 (1) Czerpnie ścienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 3260·mm, czerpnie ścienne 650/650 dedykowane do komór mieszania powietrza R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.13 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie cienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, czerpnie 300/300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
5.14 KNR 217/146/1 (2) Wyrzutnie ścienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, wyrzutnie 300/300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.15 KNR 217/146/2 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ·A, o obwodach do 1600·mm, wyrzutnie 400/400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.16 KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800·mm, typ A - przepustnice 400/400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.17 KNR 217/134/1 (1) Klapy p-poż EIS120 - 300/300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
5.18 KNR 217/134/1 (1) Klapy p-poż EIS120 - 400/400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.19 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	3		szt
5.20 KNR 217/137/2 (1) Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400·mm - kratki 300/300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.21 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
5.22 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.23 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.24 KNR 217/145/2 (1) Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
5.25 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		szt
5.26 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 125·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.27 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
5.28 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		szt
5.29 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 125·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.30 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
5.31 KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.32 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
5.33 KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne Fi 100 mm typu Flex izolowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,1*3,14*0,5*18 = \frac{2,826000}{2,826}$	2,826		m2
5.34 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne Fi 125 mm typu Flex izolowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
0,125*3,14*0,5*4 = 0,785000 0,785	0,785		m2
5.35 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne Fi 160 mm typu Flex izolowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,16*3,14*0,5*6 = 1,507200 1,507	1,507		m2
5.36 KNR 217/123/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (0,4+1,4+1,3+3,7+0,9+1,1+ 0,9+1,7+1,4+1,2+0,8+1,1+ 0,8+0,6+2,4+0,4+1,4+0,6+ 2,1+1,4+0,3+0,3+0,7+1,3+ 0,9+1,6+5,3+0,6+1,0+0,9+ 1,0+2,5+1,6+1,4)*0,1*3,14 = 14,130000 14,130	14,130		m2
5.37 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 125·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (1,6+1,6)*0,125*3,14 = 1,256000 1,256	1,256		m2
5.38 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (0,7+1,2+0,8+0,7+2,5+0,8+ 5,3+4,0+0,9+1,3+1,4+1,3+ 0,8)*0,16*3,14 = 10,902080 10,902	10,902		m2
5.39 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (1,8+1,8+1,5+5,7+0,6+0,3+ 4,3+4,3+4,5+0,3+1,4+0,8+ 1,8+1,8+0,6*4+1,6+1,3)* 0,2*3,14 = 22,733600 22,734	22,734		m2
5.40 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (4,4+2,5+2,1+0,6+2,5+0,6+ 0,8+4,0)*0,25*3,14 = 13,737500 13,737	13,738		m2
5.41 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,25*4*0,315*3,14 = 0,989100 0,989	0,989		m2
5.42 KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,2*0,4*3 = 1,440000 1,440	1,440		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.43 KNR 217/101/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1,6*0,4*4 = \frac{2,560000}{2,560}$	2,560		m2
5.44 KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $2,4*0,4*4 = \frac{3,840000}{3,840}$	3,840		m2
5.45 Kalkulacja indywidualna - pomiary skuteczności wentylacji - punkt $1+1+1+2+2+4+4+9+2+3+9+2+3 = \frac{43,000000}{43}$	43		punkt
5.46 KNRW 216/103/7 (1) Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną pod folią aluminiową, izolacja grubości 400·mm $14,130+1,256+10,902+22,734+13,738+0,989 = \frac{63,749000}{63,749}$	63,749		m2
6 INSTALACJA GAZOWA			
6.1 KNRW 215/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	3,0		m
6.2 KNRW 215/304/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·40·mm	2,0		m
6.3 KNRW 215/304/8 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·80·mm - rura buforowa gazu	1,5		m
6.4 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Dn do 57·mm $0,104*3,0+0,151*2,0 = \frac{0,614000}{0,614}$	0,614		m2
6.5 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm $1,5*0,280 = \frac{0,420000}{0,420}$	0,420		m2
6.6 KNR 712/204/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Dn do 57·mm	0,614		m2
6.7 KNR 712/204/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·58-219·mm, farba ogólnego stosowania	0,420		m2
6.8 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Dn do 57·mm	0,614		m2
6.9 KNR 712/209/5 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·58-219·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	0,420		m2
6.10 KNRW 219/216/5 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość do 2 cegieł	1		szt
6.11 KNRW 219/209/6 Szafka gazowa	1		kpl
6.12 KNRW 215/312/3 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm	2		szt
6.13 KNRW 215/312/5 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·40·mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.14 KNRW 215/312/3 (1) Filtr gazowy Fi 25 mm	2		szt
6.15 KNRW 215/310/1 Odwadniacze gazowe, Dn·15·mm	1		szt
6.16 KNRW 215/308/2 Podejścia gazowe do kotła	2		kpl
6.17 KNRW 219/205/1 Zawór aktywnego systemu zabezpieczeń instalacji gazowej - Zawór Dn40	1		szt
6.18 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej 3,0+2,0+1,5 = <u>6,500000</u> 6,5	6,5		m
6.19 KNR 508/227/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC	12,0		m
6.20 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	3		szt
6.21 KNR 508/403/2 Montaż modułu starującego detekcją gazu	1		szt
6.22 KNR 508/403/1 Montaż detektora gazu płynnego	1		szt
6.23 KNR 508/403/1 Montaż sygnalizatora akustyczno - wizualnego	1		szt
6.24 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce	14		szt
6.25 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej	3		odcinek
7 PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
7.1 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły	8		szt
7.2 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	8		szt
7.3 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły	3		szt
7.4 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	4		szt
7.5 KNR 401/811/7 Rozebranie posadzek z płytek	5,90		m2
7.6 KNR 401/804/7 Zerwanie posadzki cementowej	5,90		m2
7.7 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach 18*0,4+8*1,3+13*0,7 = <u>26,700000</u> 26,7	26,7		m
7.8 KNR 401/106/4 Usunięcie gruzu z budynku 8*0,15*0,15*0,12+8*0,15* 0,15*0,25+3*0,15*0,15* 0,38+4*0,20*0,20*0,51+ 5,90*0,15+26,7*0,12*0,12 = <u>1,443330</u> 1,443	1,443		m3
7.9 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbórki samochodami na odległość 10·km - nakład za 1 km	1,443		m3
7.10 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km	1,443	9,00	m3
7.11 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	1,443		m3
7.12 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd	26,7		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.13 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m $(17,5+24,0)*0,6*0,9 = \frac{22,410000}{22,410}$	22,410		m3
7.14 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm $(17,5+24,0)*0,6 = \frac{24,900000}{24,90}$	24,90		m2
7.15 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów $22,41-24,9*0,1 = \frac{19,920000}{19,92}$	19,92		m3
7.16 KNR 401/106/4 Usunięcie nadmiaru ziemi z parteru budynku $22,41-19,92 = \frac{2,490000}{2,490}$	2,490		m3
7.17 KNRW 401/604/3 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych grubości 10·cm, posadzki z wypełnieniem zaprawą cementową	5,90		m2
7.18 KNR 401/601/3 (1) Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, izolacja dwoma warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 2·cm + środek wodoszczelny	5,90		m2
7.19 KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na ostro	5,90		m2
7.20 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	5,90	3,00	m2
7.21 KNR 12/1118/1 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	5,90		m2
7.22 KNR 12/1118/9 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30·cm, metoda kombinowana	5,90		m2
7.23 KNR 12/1120/4 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, przygotowanie podłoża $2,1*2+0,5*4+0,6*2 = \frac{7,400000}{7,40}$	7,40		m
7.24 KNR 12/1120/5 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, metoda zwykła	7,40		m
7.25 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów - drzwiczki rewizyjne dostępu do elementów instalacji	5		szt
7.26 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	3		szt
8 PRACE ZEWNĘTRZNE			
8.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy uzbrojenia zewnętrznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(18,0+56,3+67,6+13,1+67,4)/1000 = \frac{0,222400}{0,222}$	0,222		km
8.2 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - wykopy ręczne	16,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.3 KNRW 201/802/1 Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 0,90-1,0-m $(74,3*1,55+67,3*1,65+13,1*0,95+67,4*1,10)*0,9-16,0 = \frac{265,515500}{265,516}$	265,516		m3
8.4 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m	20		szt
8.5 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek $(74,3+67,3+13,1+67,4)*0,9 = \frac{199,890000}{199,89}$	199,89		m2
8.6 KNR 201/236/1 Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III $199,89*0,1 = \frac{19,989000}{19,989}$	19,989		m3
8.7 KNRW 215/403/9 Rurociągi stalowe osłonowe w wykopach Dn-100-mm	3,0		m
8.8 KNRW 215/403/13 Rurociągi stalowe osłonowe w wykopach Dn 250-mm	5,0		m
8.9 KNR 228/403/1 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg przewodowy Dn-50-mm	3,0		m
8.10 KNR 228/403/4 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg przewodowy Dn-150-mm	5,0		m
8.11 KNR 218/413/1 Zamknięcie rur ochronnych betonem	0,2		m3
8.12 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,222		km
8.13 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - min. 10 cm ponad wierzch rury przewodowej, piasek $74,3*0,16*0,9+67,3*0,26*0,9+13,1*0,26*0,9+67,4*0,14*0,9 = \frac{38,005200}{38,005}$	38,005		m3
8.14 KNR 201/236/1 Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III $265,516-19,989-38,005 = \frac{207,522000}{207,522}$	207,522		m3
8.15 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, nadmiar gruntu kategorii III $19,989+38,005 = \frac{57,994000}{57,994}$	57,994		m3
8.16 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	57,994	4,00	m3
8.17 KNR 201/233/2 Mechaniczne pląnowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III $222-(6,5+7,0+7,0+10,5+2,6)*1,5 = \frac{171,600000}{171,6}$	171,6		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.18 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	171,6		m2
9 INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA			
9.1 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni studni wodomierzowej	1		kpl
9.2 KNR 402/118/2 (1) Demontaż i ponowny montaż armatury w studni wodomierzowej - tylko robocizna	4		szt
9.3 KNR 405/124/1 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych - demontaż istniejącej instalacji wodociągowej na terenie działki 32,1+4,2+4,2 = 40,500000 40,50	40,50		m
9.4 KNR 402/111/3 (1) Włączenie do istniejącego układu wodociągowego	3		szt
9.5 KNR 228/314/2 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·40·mm	18,0		m
9.6 KNR 228/314/4 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·63·mm	58,0		m
9.7 KNRW 215/132/6 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·50·mm	1		szt
9.8 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 56,3+18,0 = 74,300000 74,3	74,3		m
9.9 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, rurociąg do 200·m, średnica Dn·do 150·mm	1		szt
9.10 KNRW 218/708/1 Płukanie instalacji wodociągowej, rurociąg do 200·m; średnica Dn·do 150·mm - płukanie dwukrotne	1	2,00	szt
9.11 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności instalacji wodociągowych z rur PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·do 110·mm	1		próba
9.12 KNRW 218/791/1 (1) Potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 m za każde rozpoczęte 10m	-13		10 mb
10 KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA			
10.1 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000·mm o głębokości 3·m	1		kpl
10.2 KNR 405/310/1 Włączenie do istniejącego kanału - analogia	1		szt
10.3 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm 33,1+22,2+2*1,5+4,8+4,5 = 67,600000 67,6	67,6		m
10.4 KNR 228/408/3 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta 160·mm - studnie w terenach utwardzonych	5		szt
10.5 KNR 228/406/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1000·mm, głębokość 2,0·m	1		szt
10.6 KNR 228/409/1 Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o głębokości 2,40·m - studnia rozprężna Dn 600	1		szt
10.7 kalkulacja indywidualna - dystawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków Q=4,0dm3/s; dp=3,5mH2O	1		kpl
10.8 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych ściekowych, kanał Dn·150·mm	67,6		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
10.9 KNR 228/314/4 Kolektor tłoczny z rur ciśnieniowych PE, rury Fi-63·mm	4,1		m
10.10 KNRW 216/507/3 (3) Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja łupkami PE kolektora tłoczego - grubości 50·mm	4,1		mb
10.11 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności kolektora tłoczego	1		próba
10.12 KNRW 218/791/1 (1) Potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 m za każde rozpoczęte 10m	-19		10 mb
11 PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE - WYMIANA			
11.1 KNR 225/511/7 Rurociągi stalowe centralnego ogrzewania, o średnicy 40·mm - rozebranie $13,1 \cdot 2 = 26,200000$ 26,2	26,2		m
11.2 KNR 10/215/8 Rurociągi z rur preizolowanych typu TWIN o średnicy 40x3,7/160·mm	13,1		m
11.3 KNRW 220/505/3 Montaż pokryw końcowych 2x40/160	2		szt
11.4 KNR 220/419/3 (1) Pierścienie uszczelniające dla rurociągów preizolowanych Dn160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
11.5 KNRW 215/430/4 Złącza przejściowe PEX/Stal - 40/32·mm	2		szt
11.6 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,1		m
11.7 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci (rurociąg do 200·m) Dn·do 150·mm	1		szt
11.8 KNR 220/207/1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,1		m
11.9 KNR 220/208/1 Uruchomienie przyłącza ciepłego R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000	1		odcinek
12 INSTALACJA GAZOWA ZEWNĘTRZNA			
12.1 KNRW 219/301/3 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·32 mm $67,4+1,0 \cdot 2 = 69,400000$ 69,4	69,4		m
12.2 KNRW 219/305/3 Przyłącza z rur PE, do Fi·32 mm, w rurze ochronnej duraluminiowej - przyłącze zbiornika Dn 32 mm	1		szt
12.3 KNRW 219/305/3 Przyłącza z rur PE, do Fi·32 mm, z rury proizolowanej giętej Dn32 - przyłącze przy budynku	1		szt
12.4 KNRW 215/312/4 (1) Reduktor II stopnia	1		szt
12.5 KNRW 219/216/1 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1 cegły, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn·80 mm	1		szt
12.6 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z metalizowaną ścieżką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	67,4		m
12.7 KNR 219/220/2 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	69,4		m
12.8 KNR 202/204/3 (1) Płyty fundamentowe zbiorników gazu $4,45 \cdot 1,30 \cdot 0,25 = 1,446250$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
	1,446	1,446	m3
12.9 KNR 202/290/2 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7·mm	0,025		t
12.10 Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż zbiorników gazu podziemnych V=4850m3 wraz z oprzyrządowaniem i armaturą	1		kpl
12.11 KNR 508/611/8 Montaż uziomu otokowego 3,3*2+6,45*2 = <u>19,50000</u> 19,500	19,500		m

Kosztyorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
1.1 KNR 13/128/1							
Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 15·mm							
10,0 m							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	0,7	0,70000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 15 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 15·mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
1.2 KNR 13/128/2							
Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 28·mm							
58,0 m							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe	szt	1,25	1,25000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	0,65	0,65000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 28 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 25·mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,001	0,00100				
1.3 KNR 13/128/3							
Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 35·mm							
38,0 m							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,121	0,12100				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0807	0,08070				
Kołki rozporowe	szt	1,11	1,11000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 35 mm	szt	0,6	0,60000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 35 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 32-mm	szt	1,11	1,11000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,002	0,00200				
1.4 KNR 13/128/4							
Rurociągi z rur cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 42-mm							
						38,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1351	0,13510				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0901	0,09010				
Kołki rozporowe	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie Fi 42 mm	szt	0,46	0,46000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 42 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 40-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,003	0,00300				
1.5 KNR 13/128/5							
Rurociągi z rur cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 54-mm							
						102,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1502	0,15020				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1002	0,10020				
Kołki rozporowe	szt	0,87	0,87000				
Kształtki do rur cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie Fi 54 mm	szt	0,44	0,44000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 54 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 50-mm	szt	0,87	0,87000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,00400				
1.6 KNR 13/128/1							
Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16-mm							
						87,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn16 mm	szt	0,7	0,70000				
Rura PE-X/Al/PE Dn16 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 16-mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
1.7 KNR 13/128/1							
Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm							
						68,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn20 mm	szt	0,7	0,70000				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Rura PE-X/Al/PE Dn20 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 20-mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
1.8 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/Al/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm							
							51,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,25	1,25000				
Kształtki do rur PE-X/Al/PE Dn25 mm	szt	0,65	0,65000				
Rura PE-X/Al/PE Dn25 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,001	0,00100				
1.9 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur PE-X/Al/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32-mm							
							12,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,121	0,12100				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0807	0,08070				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,11	1,11000				
Kształtki do rur PE-X/Al/PE Dn32 mm	szt	0,6	0,60000				
Rura PE-X/Al/PE Dn32 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 32-mm	szt	1,11	1,11000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,002	0,00200				
1.10 KNR 215/422/1 (2) Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 15-mm							
							18 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,64	0,64000				
Spawacze grupa II	r-g	0,75	0,75000				
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi-15 mm	szt	1	1,00000				
Tarczki ochronne	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.11 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm							
							5 szt
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12000				
1.12 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm							
							12 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
1.13 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 3000-mm							
							1 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
Robotnicy	r-g	3,01	3,01000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	1,41	1,41000					
1.14 KNR 31/208/3 Zestawy przyłączeniowe do grzejników z podejściem dolnym Dn 15-mm							18 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,27	0,27000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01000					
Zestaw przyłączeniowy do grzejników z podejściem dolnym Dn15	kpl	1	1,00000					
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	1,03	1,03000					
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	5,1						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000					
1.15 KNR 31/208/1 (1) Głowice termostatyczne do grzejników z podejściem dolnym							18 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,24	0,24000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02000					
Głowica termostatyczna do grzejników z podejściem dolnym	szt	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	5,1						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000					
1.16 Kalkulacja indywidualna - dostawa grzejników							1 kpl	
Grzejnik kV 22/900/1800	szt	1	1,00000					
Grzejnik kV 22/900/800	szt	2	2,00000					
Grzejnik kV 22/900/500	szt	4	4,00000					
Grzejnik kV 22/600/1100	szt	2	2,00000					
Grzejnik kV 22/600/800	szt	4	4,00000					
Grzejnik kV 11/600/800	szt	3	3,00000					
Grzejnik kV 11/600/700	szt	1	1,00000					
Grzejnik kV 11/600/500	szt	1	1,00000					
1.17 KNRW 215/432/1 Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne - nagrzewnice ścienna moc 10-35 kW							10 szt	
Robotnicy	r-g	7,15	7,15000					
Nagrzewnica ścienna wentylatorowa wodna moc 10-35kW	kpl	1	1,00000					
Konsola mocująca	kpl	1	1,00000					
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-25-mm	szt	6	6,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,36	0,36000					
1.18 KNR 35/216/1 Zawory regulacyjne nagrzewnic wentylatorowych - armatura Dn-20-mm							10 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,46	0,46000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000					
Zawory regulacyjne Dn20 nagrzewnic wentylatorowych z napędem	kpl	1	1,00000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 22 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.19 KNRI 215/111/2 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn-20·mm							
							10 szt
Robotnicy	r-g	1,04	1,04000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 22 mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur 20·mm	szt	2	2,00000				
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·20·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.20 KNRW 215/115/9 Dodatki za podejścia nagrzewnic wentylatorowych - podejścia elastyczne w oplocie stalowym Dn 20 mm							
							20 szt
Robotnicy	r-g	0,371	0,37100				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 22 mm	szt	2	2,00000				
Przylącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn20	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
1.21 Kalkulacja indywidualna - układ sterowania systemem grzewczo wentylacyjnym sali gier - dostawa + montaż sterowników, rozdzielaczy sygnału, czujników temperatury, regulatorów, paneli sterowania, okablowania							
							1 kpl
Układ sterowania systemem grzewczo wentylacyjnym sali gier - dostawa + montaż	kpl	1	1,00000				
1.22 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm							
							20 szt
Robotnicy	r-g	0,342	0,34200				
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
1.23 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15mm							
							20 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,12	0,12000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,17	0,17000				
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi 15	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
1.24 KNR 35/217/3 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·20·mm, zawór kulowy odcinający							
							20 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,5	0,50000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·20·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 22 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.25 KNR 35/217/4 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy odcinający 2 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,61	0,61000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,02000				
1.26 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór kulowy odcinający 6 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,92	0,92000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,08	0,08000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·50·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 54 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,03	0,03000				
1.27 KNRW 215/430/2 Dwuzłączki, Dn·20·mm 20 szt							
Robotnicy	r-g	0,346	0,34600				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·20	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·20·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
1.28 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm 2 szt							
Robotnicy	r-g	0,382	0,38200				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·25	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·25·mm	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,00400				
1.29 KNRW 215/430/6 Dwuzłączki, Dn·50·mm							6 szt
Robotnicy	r-g	0,652	0,65200				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·50	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·50·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,01300				
1.30 KNR 724/515/11 Napełnienie instalacji obiegu grzewczego sali gier glikolem propylenowym							0,35 m3
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	11,6	11,07800				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,6	11,07800				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	11,6	11,07800				
Glikol propylenowy	m3	1,01	1,01000				
1.31 KNR 35/231/3 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby							464,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0278	0,02780				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 15 mm	m	0,02	0,02000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	0,027	0,02700				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	0,006	0,00600				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·15·mm	szt	0,002	0,00200				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·15·mm	szt	0,002	0,00200				
Korki mosiężne do rur, nr kat.3290, Fi·1/2"	szt	0,002	0,00200				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
1.32 KNR 35/231/4 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa							464,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0458	0,04580				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,001	0,00100				
1.33 KNR 35/231/5 Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji							28 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,3568	0,35680				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,00010				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.34 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm							
							87,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,02330				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,02330				
Izolacja PE laminowana folią Fi 16 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0496	0,04960				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,00060				
1.35 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·20·mm							
							68,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,02330				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,02330				
Izolacja PE laminowana folią Fi 20 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0496	0,04960				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,00060				
1.36 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm							
							51,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi 25 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
1.37 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm							
							12,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi 32 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
1.38 KNR 216/306/4 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 25·mm, rurociąg Fi·25·mm							
							58,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 25 - grubość izolacji 25 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
1.39 KNR 216/306/4 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 30·mm, rurociąg Fi·32·mm							
							38,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy grupa I Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 32 - grubość izolacji 30 mm	r-g m	0,29 1,05	0,29000 1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
1.40 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 40·mm, rurociągiem Fi·40·mm							
							38,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 40 - grubość izolacji 40 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
1.41 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 60·mm, rurociągiem Fi·50·mm							
							102,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 50 - grubość izolacji 60 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
2 KOTŁOWNIA							
2.1 KNR 31/215/1 Kotły grzewcze gazowe wiszące 50kW wraz z układem kolektorów przyłącznych i armatury zestawem / grupą pompową w układzie kaskadowym							
							2 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	4,04	8,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,4	0,80000				
Kocioł grzewczy gazowy 50kW wiszący wraz z układem automatyki i sterowania, zestawem montażowym oraz kolektorów przyłącznych, armaturą zabezpieczającą i pompą obiegu kotła	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,14	0,14000				
2.2 kalkulacja indywidualna - układ kominowy dla zespołu kotła kaskadowego 2x50kW - dostawa i montaż							
							1 kpl
Układ kominowy dla kaskady kotła 2x50kW	kpl	1	1,00000				
2.3 kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż - neutralizator kondensatu							
							1 kpl
Neutralizator kondensatu	kpl	1	1,00000				
2.4 Kalkulacja indywidualna - układ sterowania kotłowni - dostawa + montaż							
							1 kpl
Układ sterowania kotłowni	kpl	1	1,00000				
2.5 KNR 220/414/2 Wymienniki ciepła lutowane płytowe 80kW - parametr 75/55 - 70/50 dp=20kPa							
							1 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	13,9	13,27450				
Robotnicy grupa I	r-g	1,6	1,52800				
Wymiennik ciepła płytowy lutowany z izolacją - moc 80kW	szt	1	1,00000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-25·mm	szt	4,2	4,20000				
Konstrukcja stalowa	kg	20	20,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22000				
Gwinciarka do rur Fi·25-100·mm	m-g	0,28	0,28000				
2.6 KNR 220/414/2 Sprzęt hydrauliczne dla kaskady kotłów 2x50kW							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	13,9	13,27450				
Robotnicy grupa I	r-g	1,6	1,52800				
Sprzęt hydrauliczne z izolacją dla kaskady kotłów 2x50kW	kpl	1	1,00000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·50·mm	szt	4,2	4,20000				
Konstrukcja stalowa	kg	20	20,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,22	0,22000				
Gwinciarka do rur Fi·25-100·mm	m-g	0,28	0,28000				
2.7 KNR 35/121/4 Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 300 dm3							1 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,61	2,61000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Podgrzewacz wody zasobnikowy, stojący 300 dm3 z zestawem przyłączeniowym	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,09	0,09000				
2.8 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 100·mm							2,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,42	1,42000				
Spawacze grupa II	r-g	0,95	0,95000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,16	0,16000				
Rozdzielacze instalacji c.o.	mb	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne	kg	0,94	0,94000				
Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,23	0,23000				
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,16	0,16000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,08	0,08000				
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,08	1,08000				
2.9 KNR 31/204/1 Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - wielkość 20-45; G=0,6m3/h; dp=1,2mH2O							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa cyrkulacyjna c.w.u. 20-45	kpl	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	4,2	4,20000				
Uchwyty do rur 15-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.10 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ grzejnikowy zaplecze - wielkość 25-40; G=0,60m ³ /h; dp=1,5mH ₂ O							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa c.o. 25-40	kpl	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	4,2	4,20000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.11 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ nagrzewnic kotłownia - wielkość 25-60; G=3,43m ³ /h; dp=2,5mH ₂ O							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa c.o. 25-60	kpl	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	4,2	4,20000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.12 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa c.o. - układ nagrzewnic sala - wielkość 25-80; G=3,43m ³ /h; dp=3,5mH ₂ O							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa c.o. 25-80	kpl	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	4,2	4,20000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.13 KNR 31/204/1 Pompa obiegowa przygotowania c.w. - wielkość 25-80; G=3,00m ³ /h; dp=1,5mH ₂ O							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa c.o. 25-80	kpl	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	4,2	4,20000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.14 KNR 31/209/4 Zawory regulacyjne - zawór regulacyjny trójdrogowy z napędem Dn20							
							1 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,39	0,39000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02000				
Zawór trójdrogowy z napędem Dn20	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.15 KNR 35/216/5 Zawór bezpieczeństwa membranowy, armatura Dn·20·mm - zawór bezpieczeństwa c.w.u.							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawór bezpieczeństwa c.w.u. Dn20 6,0bar	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.16 KNR 35/216/2 Zawory bezpieczeństwa membranowe, armatura Dn·25·mm - zawór bezpieczeństwa c.o.							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,53	0,53000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawór bezpieczeństwa c.o.. Dn25 3,0bar	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.17 KNR 35/216/7 Manometr techniczny 0,6MPa - armatura Dn·15·mm							
							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,28	0,28000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01000				
Manometr techniczny od 0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.18 KNR 35/216/7 Termomanometr techniczny, 0-100C, 0,6MPa - armatura Dn·15·mm							
							10 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,28	0,28000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01000				
Termomanometr 0,6MPa, 100C	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.19 KNR 31/213/3 Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 50·dm3 - wielkość 35dm3 - c.o.							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,18	2,18000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Naczynie wzbiorcze przeponowe c.o. - 35dm3	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
2.20 KNR 31/213/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 30·dm3 - wielkość 25dm3 - c.w.							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,11	2,11000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,25000				
Naczynie wzbiorcze przeponowe c.w. - 25dm3	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
2.21 KNR 31/210/1 (1) Szybkozłącze do naczynia przeponowego Dn20							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,24	0,24000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01000				
Szybkozłącze do naczynia przeponowego - Dn20	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 22 mm	szt	2,06	2,06000				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.22 KNRW 215/115/9 Złącza elastyczne w oplocie stalowym Dn15							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,371	0,37100				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	2	2,00000				
Przylącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn15	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
2.23 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15 mm							
							6 szt
Robotnicy	r-g	0,342	0,34200				
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
2.24 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15mm							
							6 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,12	0,12000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,17	0,17000				
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi 15	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.25 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-15 mm, zawór kulowy odcinający							
							8 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,43	0,43000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15 mm	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.26 KNR 35/217/4 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-25-mm, zawór kulowy odcinający 10 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,61	0,61000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.27 KNR 35/217/6 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-40-mm, zawór kulowy odcinający 9 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,84	0,84000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,07	0,07000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-40-mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 42 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.28 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-50-mm, zawór kulowy odcinający 10 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,92	0,92000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,08	0,08000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-50-mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 54 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03000				
2.29 KNR 35/217/2 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn-15-mm, zawór zwrotny 2 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,43	0,43000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	1,05	1,05000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.30 KNR 35/217/4 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór zwrotny							
							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,61	0,61000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05000				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·25·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.31 KNR 35/217/6 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40·mm, zawór zwrotny							
							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,84	0,84000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,07	0,07000				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·40·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 42 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.32 KNR 35/217/7 (2) Zawory gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór zwrotny							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,92	0,92000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,08	0,08000				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·50·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 54 mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 2"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03000				
2.33 KNRI 215/111/3 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·25·mm							
							3 szt
Robotnicy	r-g	1,13	1,13000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur 25·mm	szt	2	2,00000				
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·25·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.34 KNRI 215/111/5 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·40·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	1,6	1,60000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 42 mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur 40·mm	szt	2	2,00000				
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·40·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
2.35 KNRI 215/111/6 Filtry osadnikowe siatkowe, Dn·50·mm							
							3 szt
Robotnicy	r-g	1,8	1,80000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 54 mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur 50·mm	szt	2	2,00000				
Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn·50·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
2.36 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn·15·mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·15	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
2.37 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm							
							6 szt
Robotnicy	r-g	0,382	0,38200				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·25	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·25·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,00400				
2.38 KNRW 215/430/5 Dwuzłączki, Dn·40·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,537	0,53700				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·40	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·40·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,00900				
2.39 KNRW 215/430/6 Dwuzłączki, Dn·50·mm							
							6 szt
Robotnicy	r-g	0,652	0,65200				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-50	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-50·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,01300				
2.40 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 15·mm							
							3,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	0,7	0,70000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 15 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 15·mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
2.41 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 28·mm							
							8,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe	szt	1,25	1,25000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 28 mm	szt	0,65	0,65000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 28 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 25·mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,001	0,00100				
2.42 KNR 13/128/5 Rurociągi z rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 54·mm							
							14,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1502	0,15020				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1002	0,10020				
Kołki rozporowe	szt	0,87	0,87000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 54 mm	szt	0,44	0,44000				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 54 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 50·mm	szt	0,87	0,87000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,004	0,00400				
2.43 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm							
							6,0 m

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,25	1,25000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn25 mm	szt	0,65	0,65000				
Rura PE-X/AL/PE Dn25 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 25-mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,001	0,00100				
2.44 KNR 13/128/4							
Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40-mm							
							3,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1351	0,13510				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0901	0,09010				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn40 mm	szt	0,46	0,46000				
Rura PE-X/AL/PE Dn40 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 40-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,003	0,00300				
2.45 KNR 35/231/3							
Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi-10-54-mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby							
							34,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0278	0,02780				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 15 mm	m	0,02	0,02000				
Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnętrznie Fi 15 mm	szt	0,027	0,02700				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	0,006	0,00600				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	0,002	0,00200				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi-15-mm	szt	0,002	0,00200				
Korki mosiężne do rur, nr kat.3290, Fi-1/2"	szt	0,002	0,00200				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
2.46 KNR 35/231/4							
Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi-10-54-mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa							
							34,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0458	0,04580				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,001	0,00100				
2.47 KNR 216/306/4							
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 25-mm, rurociąg Fi-25-mm							
							14,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 25 - grubość izolacji 25 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
2.48 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 40·mm, rurociągiem Fi·40·mm							
							3,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 40 - grubość izolacji 40 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
2.49 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 60·mm, rurociągiem Fi·50·mm							
							14,0 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 50 - grubość izolacji 60 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
2.50 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm - neutralizator kondensatu							
							1 szt
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,36	0,36000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,25000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	3,00000				
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	4	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.51 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm							
							1 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1238	0,12380				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0825	0,08250				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	0,836	0,83600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	0,84000				
Rury PVC przepustowe 50·mm	m	0,153	0,15300				
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	1,4	1,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,00400				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.52 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,11	0,11000				
Kołki rozporowe	szt	2	2,00000				
Wkręty	szt	2	2,00000				
2.53 KNR 508/402/1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu czujnika temperatury zewnętrznej							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,17	0,17000				
Czujnik temp. zewn.	szt	1	1,00000				
2.54 KNR 708/102/1 Montaż czujnika temperatury instalacji c.o.							5 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	0,91	0,91000				
Czujnik temperatury instalacji c.o.	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.55 KNR 708/102/1 Montaż czujnika temperatury instalacji c.w.							1 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	0,91	0,91000				
Czujnik temperatury instalacji c.w.u.	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2.56 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe							80,0 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0546	0,05460				
Przewody kabelkowe	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.57 KNR 508/812/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce							88 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	0,02630				
2.58 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej							14 odcinek
Elektromonter grupa III	r-g	0,61	0,61000				
Elektromonter grupa IV	r-g	0,61	0,61000				
2.59 KNR 220/403/1 Próby kotłowni							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	4,05	3,86775				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
2.60 KNR 220/404/1 Uruchomienie kotłowni							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	152	145,16000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
3.1 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16-mm							24 szt
Robotnicy	r-g	0,289	0,28900				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn16 mm	szt	4	4,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Uchwyty do rur 16-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
3.2 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20·mm							
							17 szt
Robotnicy	r-g	0,289	0,28900				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn20 mm	szt	4	4,00000				
Uchwyty do rur 20·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
3.3 KNR 215/112/1 Zawory odcinające kątowe do armatury Dn 15 mm							
							22 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11000				
Zawór odcinający kątowy do beterii umywalkowych/zlewowych Dn 15	szt	1	1,00000				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	2,06	2,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
3.4 KNRI 215/105/9 Podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych Dn15 elastyczne w oplocie stalowym							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,29	0,29000				
Złączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	3	3,00000				
Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn15	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur 16·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
3.5 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn·15·mm ze złączką do węża							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,171	0,17100				
Zawór wodny czerpalny ze złączką do węża mosiężny chromowany M3 15mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
3.6 KNRW 215/135/7 Hydrant ogrodowy Dn·20·mm ze złączką do węża							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				
Hydrant ogrodowy Fi 20 ze złączką do węża	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,01500				
3.7 KNRW 215/132/2 (1) Zawór zwrotny klasy HA Dn·20·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,337	0,33700				
Zawór zwrotny klasy HA Dn20	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn25 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,00500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.8 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15 mm - zwykła							
							7 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000				
Baterie umywalkowe stojące, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn15	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
3.9 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa zmywakowa stojąca Dn 15-mm z wysoką wylewką							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000				
Bateria zlewowmywakowa stojąca z wysoką wylewką Dn15	szt	1	1,00000				
Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn15	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
3.10 KNR 215/115/4 Bateria prysznicowa termostatyczna z wylewką ruchomą, Dn 15 mm							
							8 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,66	0,66000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,34000				
Bateria natryskowa Dn 15 mosiężna chromowana z natryskiem przesuwnym termostatyczna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
3.11 KNRW 215/132/3 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,399	0,39900				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn25 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,00800				
3.12 KNRW 215/132/5 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·40·mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,536	0,53600				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·40·mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn40 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,01700				
3.13 KNRW 215/130/6 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,425	0,42500				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·50·mm	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,02100				
3.14 KNRW 215/130/6 (3) Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,425	0,42500				
Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA Dn 50	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,021	0,02100				
3.15 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm							
							67,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn16 mm	szt	0,7	0,70000				
Rura PE-X/Al/PE Dn16 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 16·mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
3.16 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm							
							80,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	1,33000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn20 mm	szt	0,7	0,70000				
Rura PE-X/Al/PE Dn20 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 20·mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
3.17 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm							
							34,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,25	1,25000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn25 mm	szt	0,65	0,65000				
Rura PE-X/Al/PE Dn25 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 25·mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,001	0,00100				
3.18 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32·mm							
							35,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,121	0,12100				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0807	0,08070				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,11	1,11000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn32 mm	szt	0,6	0,60000				
Rura PE-X/Al/PE Dn32 mm	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur 32·mm	szt	1,11	1,11000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,002	0,00200				
3.19 KNR 13/128/4							
Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40·mm							
							31,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1351	0,13510				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0901	0,09010				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn40 mm	szt	0,46	0,46000				
Rura PE-X/Al/PE Dn40 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 40·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,003	0,00300				
3.20 KNR 13/128/5							
Rurociągi z rur PE-X/AL/PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50·mm							
							3,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1502	0,15020				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1002	0,10020				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	0,87	0,87000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn50 mm	szt	0,44	0,44000				
Rura PE-X/Al/PE Dn50 mm	m	1,02	1,02000				
Uchwyty do rur 50·mm	szt	0,87	0,87000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,004	0,00400				
3.21 KNR 215/104/6							
Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50·mm							
							1,5 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,4339	0,43390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2316	0,23160				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	1,02	1,02000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·50·mm	szt	0,47	0,47000				
Haki do rur Fi·50·mm	szt	0,33	0,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,4					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0322	0,03220				
3.22 KNR 34/106/3							
Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm							
							67,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,02330				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,02330				
Izolacja PE laminowana folią Fi 16 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0496	0,04960				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,00060				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.23 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·20·mm							
							80,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,02330				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,02330				
Izolacja PE laminowana folią Fi 20 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0496	0,04960				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,00060				
3.24 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm							
							34,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi 25 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
3.25 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm							
							35,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi 32 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
3.26 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 9·mm (C), rurociąg Fi·40·mm							
							31,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi 40 gr. 0,9cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
3.27 KNR 216/306/5 Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką grubość 20·mm, rurociąg Fi·50·mm							
							4,5 mb
Izolarze grupa II	r-g	0,21	0,21000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,29000				
Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 50 - grubość izolacji 20 mm	m	1,05	1,05000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,04	0,04000				
3.28 KNR 35/134/3 Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (rurociąg Fi·10·54·mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby							
							251,5 m

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0339	0,03390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0003	0,00030				
Rura PE-X/Al/PE Dn16 mm	m	0,02	0,02000				
Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn16 mm	szt	0,027	0,02700				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	0,006	0,00600				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	0,002	0,00200				
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi 15 mm	szt	0,002	0,00200				
Korki mosiężne do rur, nr kat.3290, Fi 1/2"	szt	0,002	0,00200				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
3.29 KNR 35/134/4 Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa							251,5 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0458	0,04580				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
4.1 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm							
							20 szt
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,36	0,36000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,25000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	3,00000				
Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	4	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.2 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm							
							4 szt
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,82	0,82000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,54000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	3,00000				
Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	4	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.3 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm							
							22,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1238	0,12380				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0825	0,08250				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	0,836	0,83600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	0,84000				
Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,153	0,15300				

Opis pozycji podstawy nakładów wyciągnięcie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	1,4	1,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,004	0,00400				
4.4 KNR 215/205/4							
Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm							22,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1713	0,17130				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1142	0,11420				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	0,806	0,80600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	0,70000				
Rury PVC przepustowe 110·mm	m	0,153	0,15300				
Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,006	0,00600				
4.5 KNR 215/228/3							
Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·110·mm							24,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1489	0,14890				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0993	0,09930				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	0,922	0,92200				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,517	0,51700				
Rury PVC przepustowe 110·mm	m	0,045	0,04500				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,3	1,30000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,006	0,00600				
4.6 KNR 215/228/4							
Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·160·mm							28,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1693	0,16930				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1129	0,11290				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,0 mm	m	0,911	0,91100				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,451	0,45100				
Rury PVC przepustowe 160·mm	m	0,045	0,04500				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,012	0,01200				
4.7 KNRW 215/218/1							
Wpust ściękowy łazienkowy liniowy prysznicowy z kratką stalową, podejście Fi 50 mm Lmin 60cm - pomieszczeniu WC niepełnosprawnych							1 szt
Robotnicy	r-g	0,52	0,52000				
Wpust podłogowy liniowy Dn50 Lmin=60cm	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy	m-g	0,02	0,02000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.8 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy podłogowy, Fi-50·mm z blokadą antyzapachową z kratką ze stali nierdzewnej							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,52	0,52000				
Wpust ściekowy podłogowy, Fi-50·mm z blokadą antyzapachową z kratką ze stali nierdzewnej	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
4.9 KNRW 215/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110·mm							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,38	0,38000				
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
4.10 KNRW 215/213/5 Rury wywiewne kompletne z kominkiem, daszkiem i połączeniem PCV Dn110							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,34	0,34000				
Rury wywiewne kompletne z kominkiem, daszkiem i połączeniem PCV Dn110	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
4.11 KNRW 215/229/4 (1) Zlewozmywak 1 - komorowy stalowy na ścianie							
							1 szt
Robotnicy	r-g	2,18	2,18000				
Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	szt	1	1,00000				
Konstrukcja wsporcza	kg	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,23000				
4.12 KNRW 215/229/5 (1) Zlewozmywak 1 - komorowy stalowy na szafce							
							1 szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26000				
Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,22	0,22000				
4.13 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.14 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego							
							5 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	0,79000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,08	1,08000				
Umywalki porcelanow szerokość 50	szt	1	1,00000				
Wsporniki do umywalk prętowe	szt	1	1,00000				
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
4.15 KNR 215/221/2 (2) Półpostument dla umywalek							
							5 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	0,79000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,08	1,08000				
Półpostument dla umywalek	szt.	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
4.16 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa, z syfonem ze stali nierdzewnej - umywalka dla niepełnosprawnych							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	0,79000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,08	1,08000				
Umywalka porcel.dla niepełnospr. 60-70 cm	szt	1	1,00000				
Wsporniki do umywalek prętowe	szt	1	1,00000				
Syfony ze stali nierdzewnej 50 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
4.17 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt standard							
							2 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,65	1,65000				
Robotnicy grupa I	r-g	2,03	2,03000				
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	1,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.18 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt - ustęp dla osób niepełnosprawnych							
							2 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,65	1,65000				
Robotnicy grupa I	r-g	2,03	2,03000				
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" - ustęp dla niepełnosprawnych	szt	1	1,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.19 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym							
							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,82	1,82000				
Pisuar porcelanowy	szt	1	1,00000				
Zawór splukujący do pisuarów Fi-15-mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1	1,00000				
Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi-25 mm	szt	1	1,00000				
Złączki splukujące do pisuarów	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.20 KNR 35/123/1 (1) Kabiny natryskowe do kąpeli, wewnątrz, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowy 900/900							
							6 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,7	3,70000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Kabiny natryskowe, wewnątrz, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	1	1,00000				
Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznych 900x900 mm	szt	1	1,00000				
Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,34	0,34000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
4.21 KNR 35/123/1 (1) Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowy 900/900							
							1 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,7	3,70000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Kabiny natryskowe, narożne, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	1	1,00000				
Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznych 900x900 mm	szt	1	1,00000				
Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,34	0,34000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
4.22 KNRW 215/218/2 (1) Spust do brodzików natryskowych							
							7 szt
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
5 INSTALACJA WENTYLACJI							
5.1 KNR 217/201/1 Centrala wentylacyjna wisząca z wymiennikiem obrotowym, automatyką i sterowaniem V=420m3/h							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,52	3,36160				
Robotnicy grupa I	r-g	2,95	2,81725				
Centrala wisząca z wymiennikiem obrotowym wraz z automatyką i sterowaniem V=420m3/h	kpl	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,74	0,74000				
Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	0,41	0,41000				
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,51	0,51000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm	kg	1,16	1,16000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,27	0,27000				
5.2 KNR 217/201/3 Centrala wentylacyjna wisząca z wymiennikiem płytowym, automatyką i sterowaniem V=720m3/h							
							1 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	5,13	4,89915				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,64	0,61120				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,25	2,14875				
Robotnicy grupa I	r-g	2,57	2,45435				
Centrala wisząca z wymiennikiem płytowym wraz z automatyką i sterowaniem V=730m3/h	kpl	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	0,8	0,80000				
Filc techniczny podkładowy o grubości 16·mm	kg	0,45	0,45000				
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,61	0,61000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	kg	0,95	0,95000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,33	0,33000				
5.3 KNR 217/205/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 30 m3/h							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu łazienkowego - wydatek 30m3/h	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17000				
5.4 KNR 217/205/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 50 m3/h							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu łazienkowego - wydatek 50m3/h	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17000				
5.5 KNR 217/205/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 75 m3/h							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu łazienkowego - wydatek 75m3/h	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17000				
5.6 KNR 217/205/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 80 m3/h							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu łazienkowego - wydatek 80m3/h	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17000				
5.7 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - wydatek 130 m3/h							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu łazienkowego - wydatek 130 m3/h	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17000				
5.8 KNR 217/205/2 Wentylatory osiowe ściennie - wydatek 650m3/h							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,7	2,57850				
Robotnicy grupa I	r-g	3,49	3,33295				
Wentylator osiowy ściennie - wydatek 650m3/h	kpl	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	0,78	0,78000				
Filc techniczny podkładowy o grubości 16·mm	kg	0,44	0,44000				
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,6	0,60000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	0,84	0,84000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19	0,19000				
5.9 KNR 217/212/1 Konstrukcja stalowa zabezpieczająca wentylatory wyciągowe - rama stalowa wypełniona siatką							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,93	0,88815				
Robotnicy grupa I	r-g	1,56	1,48980				
Rama stalowa z kątowników wypełniona siatką	kpl	1	1,00000				
Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,13	0,13000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,2	0,20000				
5.10 KNR 217/206/2 Destryfikatory powietrza sali gier V=5500m3/h							
							3 kpl
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,92	2,78860				
Robotnicy grupa I	r-g	3,26	3,11330				
Destryfikator powietrza obiegowego 5500m3/h	kpl	1	1,00000				
Konsola mocująca	kpl	1	1,00000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x100·mm	kg	0,71	0,71000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,14	0,14000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.11 KNR 217/134/2 (1) Komora mieszania powietrza zewnętrznego 650/650							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,45	1,38475				
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,31515				
Komora mieszania powietrza zewnętrznego 650/650	kpl	1	1,00000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	1,01	1,01000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	2,06	2,06000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,07000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,96	0,96000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15000				
5.12 KNR 217/146/4 (1) Czerpnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 3260-mm, czerpnie ścienne 650/650 dedykowane do komór mieszania powietrza							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,84	1,75720				
Robotnicy grupa I	r-g	2,1	2,00550				
Czerpnie powietrza ścienne 650/650 dedykowane dla komór mieszania powietrza	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,14	0,14000				
5.13 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie cienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie 300/300							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,15	1,09825				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5	1,43250				
Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 1300-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
5.14 KNR 217/146/1 (2) Wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, wyrzutnie 300/300							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,15	1,09825				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5	1,43250				
Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1300mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
5.15 KNR 217/146/2 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm, wyrzutnie 400/400							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,27	1,21285				
Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665				
Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1600mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
5.16 KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800·mm, typ A - przepustnice 400/400							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	1,03140				
Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,24830				
Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód do 1800	szt	1	1,00000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	1,01000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	2,06000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,07000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,67	0,67000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
5.17 KNR 217/134/1 (1) Klapy p-poż EIS120 - 300/300							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	1,03140				
Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,24830				
Klapa p-poż EIS120 - wymiar 300/300	szt	1	1,00000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	1,01000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	2,06000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,07000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,67	0,67000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
5.18 KNR 217/134/1 (1) Klapy p-poż EIS120 - 400/400							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	1,03140				
Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,24830				
Klapa p-poż EIS120 - wymiar 400/400	szt	1	1,00000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	1,01000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	2,06000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,07000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,67	0,67000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,11000				
5.19 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne							
							3 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm klasa 100	szt	2	2,00000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,07000				
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14-cm	szt	1	1,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500				
Woda	m3	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.20 KNR 217/137/2 (1) Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 2400-mm - kratki 300/300							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	1,03140				
Robotnicy grupa I	r-g	1,4	1,33700				
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 30x30-cm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,004	0,00400				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15000				
5.21 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 100-mm							
							8 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,33	0,31515				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,02865				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-do 100-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	2,08	2,08000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.22 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 160 mm							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,41065				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,05730				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-160-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	2,08	2,08000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.23 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250·mm							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,98	1,89090				
Robotnicy grupa I	r-g	2,42	2,31110				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi·250·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250·mm	szt	2,08	2,08000				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03	1,03000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	szt	12,48	12,48000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,18	0,18000				
5.24 KNR 217/145/2 (1) Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 250·mm							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,07	1,02185				
Robotnicy grupa I	r-g	1,33	1,27015				
Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi·200-250·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250·mm	szt	1,05	1,05000				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,50000				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12000				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5·mm (kotwy)	m	1,25	1,25000				
Lina stalowa jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi·5·mm	m	6,24	6,24000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,09	0,09000				
5.25 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 100·mm							
							9 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 100	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.26 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 125·mm							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 125	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.27 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne nawiewne o średnicach 160·mm							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 160	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160·mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.28 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 100·mm							9 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 100	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.29 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 125·mm							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 125	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.30 KNR 217/140/1 Zawory wentylacyjne wyciągowe o średnicach 160·mm							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 160	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160·mm	szt	1,04	1,04000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.31 KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 160·mm							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,4	0,38200				
Robotnicy grupa I	r-g	0,43	0,41065				
Króćciec amortyzacyjny brezentowy, Fi·160·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160·mm	szt	2,08	2,08000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
5.32 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315·mm							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,5	0,47750				
Robotnicy grupa I	r-g	0,55	0,52525				
Króćciec amortyzacyjny brezentowy, Fi·315·mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	2,06	2,06000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,69	0,69000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
5.33 KNR 217/113/1 (1) Przewody wentylacyjne Fi 100 mm typu Flex izolowane							
							2,826 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,23	2,12965				
Robotnicy grupa I	r-g	0,21	0,20055				
Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 100	m2	0,74	0,74000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·100·mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	5,77	5,77000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,76	0,76000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
5.34 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne Fi 125 mm typu Flex izolowane							
							0,785 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	1,47070				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,12415				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 125	m2	0,74	0,74000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·125	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,28	2,28000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,07000				
5.35 KNR 217/113/2							
Przewody wentylacyjne Fi 160 mm typu Flex izolowane							
						1,507 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	1,47070				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,12415				
Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 160	m2	0,74	0,74000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·160	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160·mm	szt	2,28	2,28000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,07000				
5.36 KNR 217/123/1							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 100·mm							
						14,130 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,72	2,59760				
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	0,21010				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 100 mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100·mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·100·mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	6,41	6,41000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,34	0,34000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,10000				
5.37 KNR 217/123/2							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 125·mm							
						1,256 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,89	1,80495				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 125 mm	m2	0,62	0,62000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125 mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-125	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,51	2,51000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	0,46000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
5.38 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 160 mm 10,902 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,89	1,80495				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 160 mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-160 mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-160	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,51	2,51000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	0,46000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
5.39 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 200 mm 22,734 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,89	1,80495				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 200 mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-200 mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,51	2,51000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	0,46000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
5.40 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250 mm 13,738 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,38	1,31790					
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325					
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 250 mm	m2	0,62	0,62000					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250·mm	m2	0,41	0,41000					
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-250	szt	0,25	0,25000					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250·mm	szt	1,36	1,36000					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,27	0,27000					
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	0,35000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,08	0,08000					
5.41 KNR 217/123/3								
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 315·mm					0,989 m2			
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,38	1,31790					
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325					
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 315 mm	m2	0,62	0,62000					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·315·mm	m2	0,41	0,41000					
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315	szt	0,25	0,25000					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	1,36	1,36000					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,27	0,27000					
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	0,35000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,08	0,08000					
5.42 KNR 217/101/4 (1)								
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane					1,440 m2			
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,18	1,12690					
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,12415					
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400·mm	m2	0,75	0,75000					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400·mm	m2	0,28	0,28000					
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400·mm	szt	0,18	0,18000					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	0,84	0,84000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,19	0,19000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	0,23000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,04000				
5.43 KNR 217/101/5 (1)							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane							
						2,560 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,95	0,90725				
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,08595				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800·mm	m2	0,75	0,75000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800·mm	m2	0,28	0,28000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800·mm	szt	0,13	0,13000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,6	0,60000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,14	0,14000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,21	0,21000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
5.44 KNR 217/101/6 (1)							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane							
						3,840 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,81	0,77355				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,11460				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400·mm	m2	0,75	0,75000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400·mm	m2	0,28	0,28000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400·mm	szt	0,13	0,13000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,32	0,32000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,11	0,11000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,25	0,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5.45 Kalkulacja indywidualna - pomiary skuteczności wentylacji - punkt							43 punkt
Pomiary skuteczności wentylacji - punkt	punkt	1	1,00000				
5.46 KNRW 216/103/7 (1) Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną pod folią aluminiową, izolacja grubości 400·mm							63,749 m2
Robotnicy budowlani	r-g	1,76	1,76000				
Folia aluminiowa samoprzylepna	m2	1,05	1,05000				
Izolacje przewodów wentylacyjnych z wełny mineralnej gr. 4,0cm	m2	1,05	1,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,23000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,23	0,23000				
6 INSTALACJA GAZOWA							
6.1 KNRW 215/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm							3,0 m
Robotnicy	r-g	0,481	0,48100				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/3,2	m	1,04	1,04000				
Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	0,63	0,63000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0132	0,01320				
6.2 KNRW 215/304/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·40·mm							2,0 m
Robotnicy	r-g	0,563	0,56300				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3/3,2	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	0,51	0,51000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0192	0,01920				
6.3 KNRW 215/304/8 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·80·mm - rura buforowa gazu							1,5 m
Robotnicy	r-g	0,991	0,99100				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·88,9/4,0	m	0,985	0,98500				
Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi·80·mm	szt	0,11	0,11000				
Uchwyty do rur Fi·80·mm	szt	0,41	0,41000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0499	0,04990				
6.4 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Dn do 57·mm							0,614 m2
Malarze grupa II	r-g	0,6818	0,68180				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
6.5 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm							0,420 m2
Malarze grupa II	r-g	0,396	0,39600				
6.6 KNR 712/204/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Dn do 57·mm							0,614 m2
Malarze grupa II	r-g	0,2982	0,29820				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrzeczna chromianowa czerwona tlenkowa	dm3	0,15	0,15000				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,00180				
6.7 KNR 712/204/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-58-219·mm, farba ogólnego stosowania 0,420 m2							
Malarze grupa II	r-g	0,1821	0,18210				
Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,14	0,14000				
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,0112	0,01120				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
6.8 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Dn do 57·mm 0,614 m2							
Malarze grupa II	r-g	0,2148	0,21480				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,141	0,14100				
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01128	0,01128				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
6.9 KNR 712/209/5 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-58-219·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,420 m2							
Malarze grupa II	r-g	0,1313	0,13130				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,132	0,13200				
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01056	0,01056				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
6.10 KNRW 219/216/5 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość do 2 cegieł 1 szt							
Robotnicy	r-g	5,36	5,36000				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn·50)	m	0,6	0,60000				
Sznur konopny smołowany	kg	2,7	2,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,14	0,14000				
6.11 KNRW 219/209/6 Szafka gazowa 1 kpl							
Robotnicy	r-g	7,4	7,40000				
Szafka gazowa	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,09	0,09000				
6.12 KNRW 215/312/3 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-25·mm 2 szt							
Robotnicy	r-g	0,294	0,29400				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kurek gazowy przelotowy kulowy mosiężny Fi·25 mm	szt	1	1,00000				
Klucz stalowy do kurka gazowego Fi·25 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,00700				
6.13 KNRW 215/312/5 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·40·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,41	0,41000				
Kurek gazowy przelotowy kulowy mosiężny Fi·40 mm	szt	1	1,00000				
Klucz stalowy do kurka gazowego Fi·40 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,01500				
6.14 KNRW 215/312/3 (1) Filtr gazowy Fi 25 mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,294	0,29400				
Filtry gazowe mos.chrom.skosne 25 mm	szt	1	1,00000				
Klucz stalowy do kurka gazowego Fi·25 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,00700				
6.15 KNRW 215/310/1 Odwadniacze gazowe, Dn·15·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Kurek odwadniający Dn 15	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,00600				
6.16 KNRW 215/308/2 Podejścia gazowe do kotła							
							2 kpl
Robotnicy	r-g	1,29	1,29000				
Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi·25·mm	szt	2	2,00000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·25·mm	szt	8	8,00000				
Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
6.17 KNRW 219/205/1 Zawór aktywnego systemu zabezpieczeń instalacji gazowej - Zawór Dn40							
							1 szt
Robotnicy	r-g	4,71	4,71000				
Zawór aktywnego systemu systemu zabezpieczeń instalacji gazowe - zawór Dn40	szt	1	1,00000				
Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 2.5·MPa, Fi·40·mm	szt	2	2,00000				
Uszczelki bezazbestowe płaskie 40 mm	szt	2	2,00000				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·48,3/3,2	m	1,5	1,50000				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,2	1,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
6.18 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej							
							6,5 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0656	0,06560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0661	0,06610				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-21,3/2,6	m	0,04	0,04000				
Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi-15-mm	szt	0,0002	0,00020				
Zawór odcinający Dn15	kpl	0,0002	0,00020				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	0,6					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0003	0,00030				
6.19 KNR 508/227/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC							
							12,0 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,087	0,08700				
Przewody kabelkowe	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.20 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów							
							3 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,22	0,22000				
Kołki rozporowe	szt	4	4,00000				
Wkręty	szt	4	4,00000				
6.21 KNR 508/403/2 Montaż modułu starującego detekcją gazu							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,27	0,27000				
Moduł sterujący detekcją gazu	kpl	1	1,00000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,01	0,01000				
6.22 KNR 508/403/1 Montaż detektora gazu płynnego							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,22	0,22000				
Detektor gazu płynnego	kpl	1	1,00000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,01	0,01000				
6.23 KNR 508/403/1 Montaż sygnalizatora akustyczno - wizualnego							
							1 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,22	0,22000				
Sygnalizator akustyczno - wizualny detekcji gazu	szt	1	1,00000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,01	0,01000				
6.24 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce							
							14 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,02000				
6.25 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej							
							3 odcinek
Elektromonter grupa III	r-g	0,61	0,61000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Elektryk grupa IV	r-g	0,61	0,61000				
7 PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE							
7.1 KNR 401/333/8							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły							8 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,19	0,19000				
7.2 KNR 401/333/9							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły							8 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,33000				
7.3 KNR 401/333/10							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły							3 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72000				
7.4 KNR 401/333/11							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły							4 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,3	1,30000				
7.5 KNR 401/811/7							
Rozebranie posadzek z płytek							5,90 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,92	0,92000				
7.6 KNR 401/804/7							
Zerwanie posadzki cementowej							5,90 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,74	0,74000				
7.7 KNR 401/339/3							
Wykucie bruzd pionowych w ścianach							26,7 m
Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,62	1,62000				
7.8 KNR 401/106/4							
Usunięcie gruzu z budynku							1,443 m3
Robotnicy grupa I	r-g	4,54	4,54000				
7.9 KNR 401/108/9							
Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki samochodami na odległość 10·km - nakład za 1 km							1,443 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,39	1,39000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,72	0,72000				
7.10 KNR 401/108/10							
Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km							1,443 m3 krotność 9,00
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,02	0,18000				
7.11 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku							
Koszt przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku							1,443 m3
	m3	1	1,00000				
7.12 KNR 401/207/1							
Zabetonowanie bruzd							26,7 m
Betoniarze grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,09000				
Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków luzem	t	0,004	0,00400				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,007	0,00700				
Woda	m3	0,004	0,00400				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,02	0,02000				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,09	0,09000				
7.13 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m 22,410 m3							
Robotnicy grupa I	r-g	4,65	4,65000				
7.14 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm 24,90 m2							
Robotnicy grupa I	r-g	0,2454	0,24540				
Piasek	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.15 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów 19,92 m3							
Robotnicy grupa I	r-g	1,99	1,99000				
7.16 KNR 401/106/4 Usunięcie nadmiaru ziemi z parteru budynku 2,490 m3							
Robotnicy grupa I	r-g	4,54	4,54000				
7.17 KNRW 401/604/3 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych grubości 10·cm, posadzki z wypełnieniem zaprawą cementową 5,90 m2							
Robotnicy	r-g	0,23	0,23000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00086	0,00086				
Piasek do zapraw	m3	0,002	0,00200				
Płyta styropianowa twarda gr. 10,0cm	m2	1,05	1,05000				
Papa asfaltowa na tekturze	m2	1,1	1,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
7.18 KNR 401/601/3 (1) Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, izolacja dwoma warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 2·cm + środek wodoszczelny 5,90 m2							
Dekarze grupa II	r-g	0,39	0,39000				
Murarze grupa II	r-g	0,22	0,22000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,34000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	8,7	8,70000				
Drewno opałowe	kg	4,5	4,50000				
Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3	0,30000				
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	3,06	3,06000				
Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	2,3	2,30000				
Piasek do zapraw	m3	0,021	0,02100				
Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw "Murosan B "	kg	0,7	0,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
7.19 KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na ostro 5,90 m2							
Betoniarze grupa II	r-g	0,2714	0,27140				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robotnicy grupa I	r-g	0,085	0,08500				
Drewno opałowe	kg	0,12	0,12000				
Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,07	0,07000				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0206	0,02060				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,00030				
Wyciąg	m-g	0,0309	0,03090				
7.20 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm							
					5,90 m2		
					krotność 3,00		
Betoniarze grupa II	r-g	0,0284	0,08520				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0432	0,12960				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0105	0,03150				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0158	0,04740				
7.21 KNR 12/1118/1 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża							
					5,90 m2		
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,1644	0,16440				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0548	0,05480				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	4,75	4,75000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
Wyciąg	m-g	0,0093	0,00930				
7.22 KNR 12/1118/9 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30·cm, metoda kombinowana							
					5,90 m2		
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,876	0,87600				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1904	0,19040				
Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30·cm	m2	1,02	1,02000				
Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,4	0,40000				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	5,2	5,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,027	0,02700				
Wyciąg	m-g	0,0315	0,03150				
7.23 KNR 12/1120/4 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, przygotowanie podłoża							
					7,40 m		
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,0363	0,03630				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0091	0,00910				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	0,72	0,72000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
Wyciąg	m-g	0,0014	0,00140				
7.24 KNR 12/1120/5 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, metoda zwykła							
					7,40 m		
Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,3778	0,37780				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0224	0,02240				
Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30·cm	m2	0,1575	0,15750				
Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,12	0,12000				
Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	0,72	0,72000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,00400				
Wyciąg	m-g	0,0054	0,00540				
7.25 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów - drzwiczki rewizyjne dostępu do elementów instalacji							
							5 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000				
Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
7.26 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne							
							3 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 100	szt	2	2,00000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,07000				
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14 cm	szt	1	1,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500				
Woda	m3	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
8 PRACE ZEWNĘTRZNE							
8.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy uzbrojenia zewnętrznego							
							0,222 km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Słupki drewniane iglaste Fi·70 mm	m3	0,104	0,10400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
8.2 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - wykopy ręczne							
							16,0 m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400				
8.3 KNRW 201/802/1 Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m							
							265,516 m3
Robotnicy	r-g	0,515	0,51500				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00·m3 (1)	m-g	0,129	0,12900				
Samochód samowładowczy 10-15-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,059	0,05900				
Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	0,171	0,17100				
8.4 KNR 201/607/4 Igfiofiltry o średnicy do Fi·50 mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4 m							
							20 szt
Monter grupa II	r-g	2,6644	2,66440				
Robotnicy grupa I	r-g	2,2519	2,25190				
Igfiofiltry (igły)	szt	0,1	0,10000				
Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierkowy, Fi·200 mm	m	0,05	0,05000				
Piasek filtracyjny	m3	0,028	0,02800				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
Sruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200·mm	kg	0,4	0,40000					
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200·mm	szt	0,2	0,20000					
Wąż gumowy Fi·50·mm	m	0,2	0,20000					
Żwir filtracyjny	m3	0,052	0,05200					
Pompa wirnikowa spalinowa 61-80·m3/h	m-g	0,3	0,30000					
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,08	0,08000					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,21	0,21000					
Wciągник przejezdny 3·t	m-g	1,2	1,20000					
8.5 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10·cm, piasek							199,89 m2	
Robotnicy	r-g	0,245	0,24500					
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,12200					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8.6 KNR 201/236/1 Dodatkowa stabilizacja podsypki - grunt sypki kategorii I-III							19,989 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	0,1337	0,13370					
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,0704	0,07040					
8.7 KNRW 215/403/9 Rurociągi stalowe osłonowe w wykopach Dn·100·mm							3,0 m	
Robotnicy	r-g	0,836	0,83600					
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 114,0 (Dn·100)	m	0,96	0,96000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,065	0,06500					
8.8 KNRW 215/403/13 Rurociągi stalowe osłonowe w wykopach Dn 250·mm							5,0 m	
Robotnicy	r-g	1,73	1,73000					
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 323,9/7,1	m	0,95	0,95000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,114	0,11400					
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0748	0,07480					
Spawarka elektryczna	m-g	0,331	0,33100					
8.9 KNR 228/403/1 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg przewodowy Dn·50·mm							3,0 m	
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01000					
8.10 KNR 228/403/4 (1) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg przewodowy Dn·150·mm							5,0 m	
Robotnicy	r-g	0,35	0,35000					
Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym do 1.6·t	m-g	0,17	0,17000					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,01	0,01000					
8.11 KNR 218/413/1 Zamknięcie rur ochronnych betonem							0,2 m3	
Betoniarze grupa II	r-g	1,33	1,33000					
Betoniarze grupa III	r-g	0,67	0,67000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,67	0,67000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,03	1,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	3,5					
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,7	0,70000				
8.12 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci							
							0,222 km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
8.13 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - min. 10 cm ponad wierzch rury przewodowej, piasek							
							38,005 m3
Robotnicy	r-g	2,2	2,20000				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.14 KNR 201/236/1 Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III							
							207,522 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1337	0,13370				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,07040				
8.15 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, nadmiar gruntu kategorii III							
							57,994 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,63	0,63000				
8.16 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km							
							57,994 m3 krotność 4,00
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,12000				
8.17 KNR 201/233/2 Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii III							
							171,6 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,139	0,13900				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0008	0,00080				
8.18 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III							
							171,6 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,09550				
9 INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA							
9.1 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni studni wodomierzowej							
							1 kpl
Robotnicy budowlani	r-g	16,4	16,40000				
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	2,46000				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	5,49	5,49000				
9.2 KNR 402/118/2 (1) Demontaż i ponowny montaż armatury w studni wodomierzowej - tylko robocizna							
							4 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,66	0,66000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
9.3 KNR 405/124/1 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych - demontaż istniejącej instalacji wodociągowej na terenie działki							
							40,50 m
Robotnicy budowlani	r-g	0,087	0,08700				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,003	0,00300				
9.4 KNR 402/111/3 (1) Włączenie do istniejącego układu wodociągowego							
							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,78	3,78000				
Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi-40-mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętka żeliwna ocynkowana M2, Fi-40-mm	szt	1	1,00000				
Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi-40-mm	szt	1	1,00000				
Haki do rur Fi-40-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
9.5 KNR 228/314/2 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi-40-mm							
							18,0 m
Robotnicy	r-g	0,3	0,30000				
Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	1,07	1,07000				
Kształtki do połączeń rur PE Fi 40	szt	0,108	0,10800				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
9.6 KNR 228/314/4 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi-63-mm							
							58,0 m
Robotnicy	r-g	0,4	0,40000				
Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 63 mm	m	1,07	1,07000				
Kształtki do połączeń rur PE Fi 63	szt	0,108	0,10800				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
9.7 KNRW 215/132/6 (1) Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,639	0,63900				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-50-mm	szt	1	1,00000				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-63-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,033	0,03300				
9.8 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego							
							74,3 m
Monter grupa II	r-g	0,0079	0,00754				
Taśma PCV do oznakowania sieci uzbrojenia terenu w gruncie	m	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,00110				
9.9 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, rurociąg do 200-m, średnica Dn-do 150-mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	4,09	4,09000				
Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,50000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,50000				
Woda przemysłowa	m3	7,06	7,06000				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·50·mm	szt	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,58	1,58000				
9.10 KNRW 218/708/1 Płukanie instalacji wodociągowej, rurociąg do 200·m; średnica Dn·do 150·mm - płukanie dwukrotne							
							1 szt
							krotność 2,00
Robotnicy	r-g	0,49	0,98000				
Woda przemysłowa	m3	1,72	3,44000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.11 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności instalacji wodociągowych z rur PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·do 110·mm							
							1 próba
Robotnicy	r-g	8,74	8,74000				
Krawężniki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,03000				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100·mm	m3	0,02	0,02000				
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02000				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000				
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	1,5	1,50000				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi·100 mm	szt	0,1	0,10000				
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi·110·mm	szt	0,2	0,20000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100·mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,70000				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,20000				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,10000				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·50·mm	szt	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16000				
9.12 KNRW 218/791/1 (1) Potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 m za każde rozpoczęte 10m							
							-13 10 mb
Robotnicy	r-g	0,06	0,06000				
Woda przemysłowa	m3	0,08	0,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10 KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA							
10.1 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000·mm o głębokości 3·m							
							1 kpl
Robotnicy budowlani	r-g	16,4	16,40000				
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,46	2,46000				
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	5,49	5,49000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10.2 KNR 405/310/1 Włączenie do istniejącego kanału - analogia							
							1 szt
Robotnicy budowlani	r-g	0,93	0,93000				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,022	0,02200				
10.3 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·160·mm							
							67,6 m
Robotnicy	r-g	0,307	0,30700				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.4 KNR 228/408/3 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta 160·mm - studnie w terenach utwardzonych							
							5 szt
Robotnicy	r-g	6,8	6,80000				
Kineta studni rewizyjnej 425 - trzon Dn160	szt	1	1,00000				
Uszczelka do rury karbowanej	szt	1	1,00000				
Rura karbowana Fi 425	m	2,16	2,16000				
Rura teleskopowa na trzony studzienne	szt.	1	1,00000				
Uszczelka manszetowa	szt	1	1,00000				
Właz żeliwny do rury teleskopowej 425 typu przejazdowego	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,52	0,52000				
10.5 KNR 228/406/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1000·mm, głębokość 2,0·m							
							1 szt
Robotnicy	r-g	19,9	19,90000				
Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1000·mm	szt	4,2	4,20000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024	0,02400				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72	15,72000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	6,00000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1000·mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,43	2,43000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,86	1,86000				
10.6 KNR 228/409/1 Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o głębokości 2,40·m - studnia rozprężna Dn 600							
							1 szt
Robotnicy	r-g	13,4	13,40000				
Podstawa studni rozprężnej Dn 600	szt	1	1,00000				
Nadstawka studzienki z tworzyw sztucz.	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Stożek studzienki kanalizacyjnej z tworzyw sztucz., z kominem wiazowym	szt	1	1,00000				
Pierścienie betonowe	szt	1	1,00000				
Pierścienie pośrednie żeliwne	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna betonowa wiazowa	szt	1	1,00000				
Uszczelki wlotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	2	2,00000				
Uszczelki wylotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1,00000				
Uszczelki łączące elementy studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,47	0,47000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,47	0,47000				
10.7 kalkulacja indywidualna - dystawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków Q=4,0dm3/s; dp=3,5mH2O							1 kpl
Kompletna przepompownia ścieków Q=4,0dm3/s; dp=3,5mH2O - dostawa + montaż	kpl	1	1,00000				
10.8 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych ściekowych, kanał Dn·150·mm							67,6 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00003				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi·6·20 cm	m3	0,00064	0,00064				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150·mm	szt	0,022	0,02200				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0316	0,03160				
10.9 KNR 228/314/4 Kolektor tłoczny z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·63·mm							4,1 m
Robotnicy	r-g	0,4	0,40000				
Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 63 mm	m	1,07	1,07000				
Kształtki do połączeń rur PE Fi 63	szt	0,108	0,10800				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
10.10 KNRW 216/507/3 (3) Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociagi, izolacja łupkami PE kolektora tłoczego - grubości 50·mm							4,1 mb
Robotnicy budowlani	r-g	1,66	1,66000				
Łupki z pianek poliuretanowych w łupkach - Dn 50 - grubość 50 cm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12000				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,12	0,12000				
10.11 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności kolektora tłoczego							1 próba
Robotnicy	r-g	8,74	8,74000				
Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,03	0,03000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,02	0,02000				
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02000				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000				
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	1,5	1,50000				
Króciec żeliwny ciśnieniowy prześciowy kołnierzyowy FW, Fi·100 mm	szt	0,1	0,10000				
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi·110·mm	szt	0,2	0,20000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzyowych, Fi 100·mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,70000				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,20000				
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,10000				
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzyowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·50·mm	szt	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1) (S= 0,500)	m-g	3,16	1,58000				
10.12 KNRW 218/791/1 (1) Potracenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 m za każde rozpoczęte 10m							-19 10 mb
Robotnicy	r-g	0,06	0,06000				
Woda przemysłowa	m3	0,08	0,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11 PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE - WYMIANA							
11.1 KNR 225/511/7 Rurociągi stalowe centralnego ogrzewania, o średnicy 40·mm - rozebranie							26,2 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,02	0,02000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	0,23000				
Spawacze grupa II	r-g	0,1	0,10000				
11.2 KNR 10/215/8 Rurociągi z rur preizolowanych typu TWIN o średnicy 40x3,7/160·mm							13,1 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1478	0,14780				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0634	0,06340				
Spawacze grupa II	r-g	0,0289	0,02890				
Rura preizolowana PEX podwójna centralnego ogrzewania 2x40/160	m	1,03	1,03000				
Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,0144	0,01440				
Przyczepa montażowa	m-g	0,1626	0,16260				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0144	0,01440				
11.3 KNRW 220/505/3 Montaż pokryw końcowych 2x40/160							2 szt
Robotnicy budowlani	r-g	0,83	0,83000				
Pokrywa końcowa dla rurociągów preizolowanych 2x40/160	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000				
11.4 KNR 220/419/3 (1) Pierścienie uszczelniające dla rurociągów preizolowanych Dn160							
							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,51	1,44205				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,01910				
Pierścienie uszczelniające Dn160	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05000				
11.5 KNRW 215/430/4 Złącza przejściowe PEX/Stal - 40/32·mm							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,462	0,46200				
Złącza przejściowe PEX/Stal - 40/32·mm	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,00700				
11.6 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego							
							13,1 m
Monter grupa II	r-g	0,0079	0,00754				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,00110				
11.7 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci (rurociąg do 200·m) Dn·do 150·mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49000				
Woda przemysłowa	m3	1,72	1,72000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.8 KNR 220/207/1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150·mm							
							13,1 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,029	0,02770				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,029	0,02770				
Robotnicy grupa I	r-g	0,029	0,02770				
Woda	m3	0,018	0,01800				
Materiały inne (Materiały)	%	6,3					
11.9 KNR 220/208/1 Uruchomienie przyłącza ciepłego							
							1 odcinek
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	75,5	7,55000				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	75,5	7,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,2	0,12000				
12 INSTALACJA GAZOWA ZEWNĘTRZNA							
12.1 KNRW 219/301/3 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·32 mm							
							69,4 m
Robotnicy	r-g	0,146	0,14600				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm	m	1,03	1,03000				
Przewód LY 450/750V 1x1,5·mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,012	0,01200				
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,0427	0,04270				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0165	0,01650				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
12.2 KNRW 219/305/3 Przyłącza z rur PE, do Fi-32 mm, w rurze ochronnej duraluminiowej - przyłączy zbiornika Dn 32 mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	5	5,00000				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm	m	2,03	2,03000				
Rura duraluminiowa dla przewodu PE32	m	2,03	2,03000				
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-25 mm	szt	1	1,00000				
Złączki rurowe PE/stal Fi-32/25 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
12.3 KNRW 219/305/3 Przyłącza z rur PE, do Fi-32 mm, z rury proizolowanej giętej Dn32 - przyłączy przy budynku							
							1 szt
Robotnicy	r-g	5	5,00000				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm	m	2,03	2,03000				
Rura preizolowana gazowa Dn25 L=0,5m	kpl	1	1,00000				
Złączki rurowe PE/stal Fi-32/25 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
12.4 KNRW 215/312/4 (1) Reduktor II stopnia							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,336	0,33600				
Reduktor gazu II stopnia	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
12.5 KNRW 219/216/1 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1 cegły, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn-80 mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	3,14	3,14000				
Rura stalowa ze szwem przewodowa lakierowana, 88,9 (Dn-80)	m	0,35	0,35000				
Sznur konopny smołowany	kg	2,7	2,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
12.6 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z metalizowaną ścieżką							
							67,4 m
Monter grupa II	r-g	0,0079	0,00754				
Taśma oznaczenia gazociągu w ziemi z metalizowaną ścieżką	mb	1,1	1,10000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,00110				
12.7 KNR 219/220/2 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości							
							69,4 m
Monter grupa II	r-g	0,038	0,03629				
Monter grupa III	r-g	0,019	0,01815				
Sprężarka powietrzna przewodna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,032	0,03200				
12.8 KNR 202/204/3 (1) Płyty fundamentowe zbiorników gazu							
							1,446 m3
Betoniarze grupa II	r-g	0,74	0,74000				
Cieśle grupa II	r-g	1,91	1,91000				
Robotnicy grupa I	r-g	3,27	3,27000				
Beton zwykły C12/15 (B 15)	m3	1,015	1,01500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,003	0,00300				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38·mm	m3	0,003	0,00300				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,002	0,00200				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,12	0,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
12.9 KNR 202/290/2 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7·mm 0,025 t							
Zbrojarze grupa II	r-g	42,88	42,88000				
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·do 7·mm 18G2	kg	1 002	1 002,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Prościarka automatyczna do prętów Fi·4·10·mm	m-g	4,3	4,30000				
Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi·40·mm	m-g	5,8	5,80000				
Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi·40·mm	m-g	4,8	4,80000				
Wyciąg	m-g	0,8	0,80000				
Środek transportowy (1)	m-g	1,6	1,60000				
12.10 Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż zbiorników gazu podziemnych V=4850m3 wraz z oprzyrządowaniem i armaturą							
							1 kpl
Zbiornik gazu podziemny V=4850m3 wraz z armaturą i oprzyrządowaniem - dostawa i montaż	kpl	1	1,00000				
12.11 KNR 508/611/8 Montaż uziomu otokowego							
							19,500 m
Elektromonter grupa II	r-g	1,3793	1,37930				
Elektromonter grupa III	r-g	0,0624	0,06240				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5·mm (kotwy)	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,7548	0,75480				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100·mm	m3	0,04
2.	Bateria natryskowa Dn 15 mosiężna chromowana z natryskiem przesuwным termostatyczna	szt	8
3.	Bateria zlewowmywakowa stojąca z wysoką wylewką Dn15	szt	2
4.	Baterie umywalkowe stojące, Fi 15 mm	szt	7
5.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5·mm (kotwy)	m	21,53
6.	Beton zwykły C12/15 (B 15)	m3	1,46769
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,206
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47
9.	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900 mm	szt	7
10.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm klasa 100	szt	12
11.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00507
12.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	63,75
13.	Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków luzem	t	0,1068

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
14.	Centrala wisząca z wymiennikiem obrotowym wraz z automatyką i sterowaniem V=420m ³ /h	kpl	1
15.	Centrala wisząca z wymiennikiem płytowym wraz z automatyką i sterowaniem V=730m ³ /h	kpl	1
16.	Czerpnie powietrza ściennie 650/650 dedykowane dla komór mieszania powietrza	kpl	4
17.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	3
18.	Czujnik temp. zewn.	szt	1
19.	Czujnik temperatury instalacji c.o.	szt	5
20.	Czujnik temperatury instalacji c.w.u.	szt	1
21.	Czyszczyk kanalizacyjny PVC Fi-110 mm	szt	4
22.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m ³	0,00203
23.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m ³	0,00434
24.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m ³	0,00434
25.	Destryfikator powietrza obiegowego 5500m ³ /h	kpl	3
26.	Detektor gazu płynnego	kpl	1
27.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,04289
28.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m ³	0,04326
29.	Drewno opałowe	kg	27,258
30.	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt	5
31.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-15	szt	2
32.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-20	szt	20
33.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-25	szt	8
34.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-40	szt	1
35.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-50	szt	12
36.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	10,5
37.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	16,8
38.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	14,997
39.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 2"	szt	18,9
40.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	31,5
41.	Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	1,77
42.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0,0588
43.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdezwna chromianowa czerwona tlenkowa	dm ³	0,0921
44.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0,17201
45.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	2,62
46.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn-20 mm	szt	10
47.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn-25 mm	szt	3
48.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn-40 mm	szt	1
49.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn-50 mm	szt	3
50.	Filtry gazowe mos.chrom.skosne 25 mm	szt	2
51.	Folia aluminiowa samoprzylepna	m ²	66,93645
52.	Glikol propylenowy	m ³	0,3535
53.	Głowica termostatyczna do grzejników z podejściem dolnym	szt	18
54.	Grzejnik kV 11/600/500	szt	1
55.	Grzejnik kV 11/600/700	szt	1
56.	Grzejnik kV 11/600/800	szt	3
57.	Grzejnik kV 22/600/1100	szt	2
58.	Grzejnik kV 22/600/800	szt	4
59.	Grzejnik kV 22/900/1800	szt	1
60.	Grzejnik kV 22/900/500	szt	4
61.	Grzejnik kV 22/900/800	szt	2
62.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,17352
63.	Haki do rur Fi-40 mm	szt	3
64.	Haki do rur Fi-50 mm	szt	0,495
65.	Hydrant ogrodowy Fi 20 ze złączką do węża	szt	1
66.	Igłofiltry (igły)	szt	2
67.	Izolacja PE laminowana folią Fi 16 gr. 0,6cm	m	169,4
68.	Izolacja PE laminowana folią Fi 20 gr. 0,6cm	m	162,8
69.	Izolacja PE laminowana folią Fi 25 gr. 0,6cm	m	93,5
70.	Izolacja PE laminowana folią Fi 32 gr. 0,6cm	m	51,7
71.	Izolacja PE laminowana folią Fi 40 gr. 0,9cm	m	34,1
72.	Izolacje przewodów wentylacyjnych z wełny mineralnej gr. 4,0cm	m ²	66,93645
73.	Kabiny natryskowe, narożne, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	1
74.	Kabiny natryskowe, wnękowe, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	6

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
75.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5
76.	Kineta studni rewizyjnej 425 - trzon Dn160	szt	5
77.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	12,4
78.	Kłapa p-poż EIS120 - wymiar 300/300	szt	3
79.	Kłapa p-poż EIS120 - wymiar 400/400	szt	2
80.	Klucz stalowy do kurka gazowego Fi·25 mm	szt	4
81.	Klucz stalowy do kurka gazowego Fi·40 mm	szt	1
82.	Kocioł grzewczy gazowy 50kW wiszący wraz z układem automatyki i sterowania, zestawem montażowym oraz kolektorów przyłącznych, armaturą zabezpieczającą i pompą obiegu kotła	kpl	2
83.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi·80·mm	szt	0,165
84.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi·200·mm	m	1
85.	Kołki rozporowe	szt	296,89
86.	Kołki rozporowe Metalplast	szt	604,19
87.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 2.5·MPa, Fi·40·mm	szt	2
88.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,4
89.	Komora mieszania powietrza zewnętrznego 650/650	kpl	4
90.	Kompletna przepompownia ścieków Q=4,0dm3/s; dp=3,5mH2O - dostawa + montaż	kpl	1
91.	Konsola mocująca	kpl	13
92.	Konstrukcja stalowa	kg	40
93.	Konstrukcja wsporcza	kg	1
94.	Korki mosiężne do rur, nr kat.3290, Fi·1/2"	szt	1,499
95.	Koszt przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	m3	1,443
96.	Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14·cm	szt	6
97.	Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 30x30·cm	szt	1
98.	Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,06
99.	Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1000·mm	szt	4,2
100.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi·160·mm	szt	4
101.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi·315·mm	szt	4
102.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi·100 mm	szt	0,2
103.	Kształtki do połączeń rur PE Fi 40	szt	1,944
104.	Kształtki do połączeń rur PE Fi 63	szt	6,7068
105.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 15 mm	szt	57,786
106.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 22 mm	szt	85,62
107.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 28 mm	szt	79,5
108.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 35 mm	szt	22,8
109.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 42 mm	szt	28,98
110.	Kształtki do rur cienkościennych ocynkowanych zewnątrznie Fi 54 mm	szt	72,94
111.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn16 mm	szt	210,5905
112.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn20 mm	szt	171,6
113.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn25 mm	szt	63,15
114.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn32 mm	szt	28,2
115.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn40 mm	szt	19,64
116.	Kształtki do rur PE-X/AL/PE Dn50 mm	szt	1,32
117.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400·mm	m2	0,4032
118.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800·mm	m2	0,7168
119.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400·mm	m2	1,0752
120.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100·mm	m2	5,7933
121.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·125·mm	m2	0,51496
122.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·160·mm	m2	4,46982
123.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·200·mm	m2	9,32094
124.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·250·mm	m2	5,63258
125.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi·315·mm	m2	0,40549
126.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi·63·mm	szt	2
127.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	39,808
128.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	12,628
129.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	82,32
130.	Kurek gazowy przelotowy kulowy mosiężny Fi·25 mm	szt	2
131.	Kurek gazowy przelotowy kulowy mosiężny Fi·40 mm	szt	1
132.	Kurek odwadniający Dn 15	szt	1
133.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	18,054
134.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi·5·mm	m	6,24
135.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi·25·mm	szt	4

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
136.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15·mm	szt	0,078
137.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-25·mm	szt	80,2
138.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-50·mm	szt	4,2
139.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50·mm	szt	0,705
140.	Łupki z pianek poliuretanowych w łupkach - Dn 50 - grubość 50 cm	m	4,182
141.	Manometr techniczny od 0-0,6 MPa Fi 15 mm	szt	3
142.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,413
143.	Moduł sterujący detekcją gazu	kpl	1
144.	Naczynie wzbiornicze przeponowe c.o. - 35dm ³	szt	2
145.	Naczynie wzbiornicze przeponowe c.w. - 25dm ³	szt	1
146.	Nadstawka studzienki z tworzyw sztucz.	szt	1
147.	Nagrzewnica ścienna wentylatorowa wodna moc 10-35kW	kpl	10
148.	Nakrętki stalowe średniodokładne M12	kg	0,52
149.	Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,46
150.	Neutralizator kondensatu	kpl	1
151.	Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 25 - grubość izolacji 25 mm	m	75,6
152.	Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 32 - grubość izolacji 30 mm	m	39,9
153.	Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 40 - grubość izolacji 40 mm	m	43,05
154.	Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 50 - grubość izolacji 20 mm	m	4,725
155.	Otulina z wełny mineralnej, laminowana z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową - średnica Fi 50 - grubość izolacji 60 mm	m	121,8
156.	Papa asfaltowa na tekturze	m ²	6,49
157.	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	13,57
158.	Piasek	m ³	3,0378
159.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	0,1869
160.	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	70,75268
161.	Piasek do zapraw	m ³	0,1657
162.	Piasek filtracyjny	m ³	0,56
163.	Pierścienie betonowe	szt	1
164.	Pierścienie pośrednie żeliwne	szt	1
165.	Pierścienie uszczelniające Dn160	szt	2
166.	Pisuar porcelanowy	szt	1
167.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	3,52
168.	Płyta styropianowa twarda gr. 10,0cm	m ²	6,195
169.	Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30·cm	m ²	7,1835
170.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	4,66
171.	Podchloryn sodowy	kg	0,5
172.	Podgrzewacz wody zasobnikowy, stojący 300 dm ³ z zestawem przyłączeniowym	kpl	1
173.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	49,68153
174.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,32
175.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,43
176.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	9,09
177.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400·mm	szt	0,2592
178.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800·mm	szt	0,3328
179.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	4,04
180.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400·mm	szt	0,4992
181.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100·mm	szt	14,07348
182.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-125	szt	0,83681
183.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-160	szt	5,08769
184.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200	szt	9,32094
185.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-250	szt	3,4345
186.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315	szt	0,24725
187.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-250·mm	szt	1
188.	Podstawa studni rozprężnej Dn 600	szt	1
189.	Pokrywa końcowa dla rurociągów preizolowanych 2x40/160	szt	2
190.	Pokrywa nadstudzienna betonowa włazowa	szt	1
191.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000·mm	szt	1
192.	Pomiary skuteczności wentylacji - punkt	punkt	43
193.	Pompa obiegowa c.o. 25-40	kpl	1

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
194.	Pompa obiegowa c.o. 25-60	kpl	1
195.	Pompa obiegowa c.o. 25-80	kpl	2
196.	Pompa obiegowa cyrkulacyjna c.w.u. 20-45	kpl	1
197.	Półpostument dla umywalk	szt.	5
198.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi-do 7 mm 18G2	kg	25,05
199.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi-40 mm	szt	3
200.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-160 mm	szt	2
201.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-do 100 mm	szt	8
202.	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód do 1800	szt	4
203.	Przewody kabelkowe	m	95,68
204.	Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 100	m2	2,09124
205.	Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 125	m2	0,5809
206.	Przewody wentylacyjne Flex izolowane Fi 160	m2	1,11518
207.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 100 mm	m2	8,7606
208.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 125 mm	m2	0,77872
209.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 160 mm	m2	6,75924
210.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 200 mm	m2	14,09508
211.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 250 mm	m2	8,51756
212.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro) o śr. 315 mm	m2	0,61318
213.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m2	1,08
214.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	1,92
215.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	2,88
216.	Przewód LY 450/750V 1x1,5 mm2	m	72,176
217.	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn15	szt	23
218.	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym do armatury Dn20	szt	20
219.	Rama stalowa z kątowników wypełniona siatką	kpl	4
220.	Reduktor gazu II stopnia	szt	1
221.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01137
222.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	0,01207
223.	Rozdzielacze instalacji c.o.	mb	2
224.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72
225.	Rura duraluminiowa dla przeowdu PE32	m	2,03
226.	Rura karbowana Fi 425	m	10,8
227.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 32 mm	m	75,542
228.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 40 mm	m	19,26
229.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 63 mm	m	66,447
230.	Rura PE-X/Al/PE Dn16 mm	m	163,65
231.	Rura PE-X/Al/PE Dn20 mm	m	152,44
232.	Rura PE-X/Al/PE Dn25 mm	m	93,73
233.	Rura PE-X/Al/PE Dn32 mm	m	48,41
234.	Rura PE-X/Al/PE Dn40 mm	m	34,68
235.	Rura PE-X/Al/PE Dn50 mm	m	3,06
236.	Rura preizolowana gazowa Dn25 L=0,5m	kpl	1
237.	Rura preizolowana PEX podwójna centralnego ogrzewania 2x40/160	m	13,493
238.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	19,228
239.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	39,86
240.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,0 mm	m	25,508
241.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	70,304
242.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-21,3/2,6	m	0,26
243.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/3,2	m	3,12
244.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-48,3/3,2	m	3,56
245.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-88,9/4,0	m	1,4775
246.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	6,03
247.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 114,0 (Dn-100)	m	2,88
248.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 323,9/7,1	m	4,75
249.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn-50)	m	0,6
250.	Rura stalowa ze szwem przewodowa lakierowana, 88,9 (Dn-80)	m	0,35
251.	Rura teleskopowa na trzony studienne	szt.	5
252.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	4,446
253.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	1,26
254.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	3,519
255.	Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 15 mm	m	23,35
256.	Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 28 mm	m	67,98

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
257.	Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 35 mm	m	39,14
258.	Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 42 mm	m	38,76
259.	Rury stalowe cienkościenne ocynkowane zewnętrznie Fi 54 mm	m	118,32
260.	Rury wywiewne kompletne z kominkiem, daszkiem i połączeniem PCV Dn110	kpl	4
261.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	2
262.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych	kpl	2
263.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	2,38
264.	Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,02309
265.	Sprzęgło hydrauliczne z izolacją dla kaskady kotłów 2x50kW	kpl	1
266.	Spust do brodzików natryskowych	szt	7
267.	Stopnie włączowe żeliwne	szt	6
268.	Stożek studzienki kanalizacyjnej z tworzyw sztucz., z kominem włączowym	szt	1
269.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	3,248
270.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi·25 mm	szt	1
271.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2
272.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	5
273.	Syfony ze stali nierdzewnej 50 mm	szt	2
274.	Sygnalizator akustyczno - wizualny detekcji gazu	szt	1
275.	Szafka gazowa	kpl	1
276.	Sznur konopny smołowany	kg	5,4
277.	Szybkozłącze do naczynia przeponowego - Dn20	szt	2
278.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
279.	Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw "Murosan B "	kg	4,13
280.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x100·mm	kg	2,13
281.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	szt	12,48
282.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	3,36
283.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	kg	2,11
284.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200·mm	kg	8
285.	Śruby stalowe średniodkładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4
286.	Śruby stalowe zgrubne	kg	1,88
287.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,72
288.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	48,35553
289.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,2
290.	Tarczki ochronne	szt	18
291.	Taśma (czerwona) 25mm x 9mm	m	27,2205
292.	Taśma oznaczenia gazociągu w ziemi z metalizowaną ścieżką	mb	74,14
293.	Taśma PCV do oznakowania sieci uzbrojenia terenu w gruncie	m	78,015
294.	Termomanometr 0,6MPa, 100C	szt	10
295.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi·40·mm	szt	3
296.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi·110·mm	szt	0,4
297.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	22
298.	Uchwyty do rur 15·mm	szt	19,29
299.	Uchwyty do rur 16·mm	szt	232,82
300.	Uchwyty do rur 20·mm	szt	233,84
301.	Uchwyty do rur 25·mm	szt	210,25
302.	Uchwyty do rur 32·mm	szt	94,35
303.	Uchwyty do rur 40·mm	szt	74
304.	Uchwyty do rur 50·mm	szt	109,53
305.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	5,89
306.	Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	1
307.	Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	1,02
308.	Uchwyty do rur Fi·80·mm	szt	0,615
309.	Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	26
310.	Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	44
311.	Układ kominowy dla kaskady kotła 2x50kW	kpl	1
312.	Układ sterowania kotłowni	kpl	1
313.	Układ sterowania systemem grzewczo wentylacyjnym sali gier - dostawa + montaż	kpl	1
314.	Umywalka porcel.dla niepełnospr. 60-70 cm	szt	2
315.	Umywalki porcelanow szerokość 50	szt	5
316.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	2
317.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" - ustęp dla niepełnosprawnych	szt	2
318.	Uszczelka do rury karbowanej	szt	5
319.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	74,7

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
320.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	46,83
321.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50·mm	szt	116,2
322.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100·mm	szt	2
323.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150·mm	szt	1,4872
324.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200·mm	szt	4
325.	Uszczelka manszeta	szt	5
326.	Uszczelki bezazbestowe płaskie 40 mm	szt	2
327.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	142,23932
328.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	9,10236
329.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160·mm	szt	49,51998
330.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	57,06234
331.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250·mm	szt	21,81368
332.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	9,58504
333.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,04
334.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,2096
335.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	20,076
336.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	8,24
337.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,2288
338.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03
339.	Uszczelki łączące elementy studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1
340.	Uszczelki wlotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	2
341.	Uszczelki wylotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1
342.	Wąż gumowy Fi·50·mm	m	4
343.	Wentylator osiowy ściennie - wydatek 650m ³ /h	kpl	4
344.	Wentylator typu łazienkowego - wydatek 130 m ³ /h	kpl	2
345.	Wentylator typu łazienkowego - wydatek 30m ³ /h	kpl	1
346.	Wentylator typu łazienkowego - wydatek 50m ³ /h	kpl	1
347.	Wentylator typu łazienkowego - wydatek 75m ³ /h	kpl	1
348.	Wentylator typu łazienkowego - wydatek 80m ³ /h	kpl	2
349.	Wkręty	szt	16
350.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,004
351.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1
352.	Właz żeliwny do rury teleskopowej 425 typu przejazdowego	szt	5
353.	Woda	m ³	3,7346
354.	Woda przemysłowa	m ³	16,72
355.	Wpust podłogowy liniowy Dn50 Lmin=60cm	kpl	1
356.	Wpust ściekowy podłogowy, Fi·50·mm z blokadą antyzapachową z kratką ze stali nierdzewnej	kpl	1
357.	Wsporniki do umywalek prętowe	szt	7
358.	Wymiennik ciepła płytowy lutowany z izolacją - moc 80kW	szt	1
359.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1300mm	szt	1
360.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1600mm	szt	4
361.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi·200-250·mm	szt	1
362.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m ³	0,30739
363.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	0,024
364.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	69,361
365.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	18
366.	Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi·15·mm	szt	0,0013
367.	Zawory regulacyjne Dn20 nagrzewnic wentylatorowych z napędem	kpl	10
368.	Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 100	szt	9
369.	Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 125	szt	2
370.	Zawory wentylacyjne nawiewne Fi 160	szt	3
371.	Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 100	szt	9
372.	Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 125	szt	2
373.	Zawory wentylacyjne wyciągowe - Fi 160	szt	3
374.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·15·mm	szt	3,499
375.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·25·mm	szt	3
376.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·40·mm	szt	1
377.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi·50·mm	szt	2
378.	Zawór aktywnego systemu zabezpieczeń instalacji gazowe - zawór Dn40	szt	1
379.	Zawór bezpieczeństwa c.o.. Dn25 3,0bar	szt	1
380.	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. Dn20 6,0bar	szt	1
381.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·25·mm	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
382.	Zawór odcinający Dn15	kpl	0,0013
383.	Zawór odcinający kątowy do beterii umywalkowych/zlewowych Dn 15	szt	22
384.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	26
385.	Zawór spłukujący do pisuarów Fi·15·mm, mosiężny chromowany M1945	szt	1
386.	Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi 15	szt	26
387.	Zawór trójdrogowy z napędem Dn20	kpl	1
388.	Zawór wodny czerpalny ze złączką do węża mosiężny chromowany M3 15mm	szt	1
389.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	13
390.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·15·mm	szt	9,499
391.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·20·mm	szt	20
392.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·40·mm	szt	11
393.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi·50·mm	szt	18
394.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,3
395.	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA Dn 50	szt	1
396.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6·MPa, nr kat.287, Fi·50·mm	szt	0,15
397.	Zawór zwrotny klasy HA Dn20	szt	1
398.	Zbiornik gazu podziemny V=4850m3 wraz z armaturą i oprzyrządowaniem - dostawa i montaż	kpl	1
399.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników z podejściem dolnym Dn15	kpl	18
400.	Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	szt	2
401.	Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	45,32
402.	Złącza przejściowe PEX/Stal - 40/32·mm	kpl	2
403.	Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi·15·mm	szt	18
404.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	28
405.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·20·mm	szt	20
406.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·25·mm	szt	8
407.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·40·mm	szt	1
408.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·50·mm	szt	12
409.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi·40·mm	szt	3
410.	Złączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	12
411.	Złączki rurowe PE/stal Fi·32/25 mm	szt	4
412.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1
413.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,3204
414.	Żwir filtracyjny	m3	1,04

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,674
2.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi·40·mm	m-g	0,12
3.	Gwinciarka do rur Fi·25-100·mm	m-g	0,56
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00·m3 (1)	m-g	34,25156
5.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi·40·mm	m-g	0,145
6.	Obudowa OW Wronki - typ boksowy	m-g	45,40324
7.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80·m3/h	m-g	6
8.	Prościarka automatyczna do prętów Fi·4-10·mm	m-g	0,1075
9.	Prościarka do rur PE	m-g	1,1451
10.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,18864
11.	Przyczepa montażowa	m-g	2,13006
12.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t	m-g	26,48427
13.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	29,65575
14.	Samochód samowyładowczy 10-15·t (1)	m-g	31,86192
15.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	45,0955
16.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	4,74
17.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	7,35
18.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	10,40466
19.	Spawarka elektryczna	m-g	1,655
20.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	14,7186
21.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,16
22.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	2,96338
23.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	2,2208

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
24.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,429
25.	Środek transportowy	m-g	0,02
26.	Środek transportowy (1)	m-g	43,30494
27.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	16,01678
28.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym do 1.6-t	m-g	0,85
29.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	10,98
30.	Wciągnik przejezdny 3-t	m-g	24
31.	Wyciąg	m-g	0,77301
32.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	15,66544
33.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,13728
34.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	2,403
35.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,374
36.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,86
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			386,84843

Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie 67,70%R+ 67,70%S
 Zysk 11.40%(R+Kp(R))+11.40%(S+Kp(S))
 VAT 23,00%

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
2	KOTŁOWNIA	
3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
5	INSTALACJA WENTYLACJI	
6	INSTALACJA GAZOWA	
7	PRACE BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE	
8	PRACE ZEWNĘTRZNE	
9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA	
10	KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA	
11	PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE - WYMIANA	
12	INSTALACJA GAZOWA ZEWNĘTRZNA	