

Załącznik nr 8

- Zakres czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczy wymóg zatrudnienia na umowę o pracę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont elewacji z ociepleniem ścian oraz remont dachu z wymianą pokrycia dachowego		
1	Element	Rusztowania i zabezpieczenia		
1.1	KNR 202/1604/1 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10-m, nakłady podstawowe		
	Wyczenie ilości robót:	$(19+10,5+19)*7,5$		
			363,750000	
			RAZEM:	363,750000 m2
1.2	KNR 202/1614/1 (1)	Daszki ochronne ciągłe, wzdłuż konstrukcja drewniana		
	Wyczenie ilości robót:	$3,5*1,2$		
			4,200000	
			RAZEM:	4,200000 m2
1.3	KNR C 2/101/1 (1)	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien i drzwi folią malarską		
	Wyczenie ilości robót:	$(1,75+1,67)*4+(1,2*1,15)*2+(1,22*2,77)*2+(1,25*1,67)*16+(0,86*0,6)*2+(0,23*0,51)*2+(0,95*0,75)*3+(0,55*0,4)*6+(1,12+2,3)*2$		
			68,162900	
			RAZEM:	68,162900 m2
2	Element	Roboty rozbiórkowe		
2.1	KNR 404/507/3	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówek, dachówka zakładkowa		
	Wyczenie ilości robót:	$11,23*14,8+(0,5*7,5*4,7)*2+(0,5*7*5,62)*2$		
			240,794000	
			RAZEM:	240,794000 m2
2.2	KNR 404/507/5	Rozebranie pokrycia dachowego z dachówek, gąsior		
	Wyczenie ilości robót:	$8,8*2+3,55+1,9*7,5$		
			30,550000	
			RAZEM:	30,550000 m
2.3	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyczenie ilości robót:	$(1,1*2+1,6*2+0,9*2+1,55*2+0,55*2+1,45*2+0,55*2+1,42*2)*0,3$		
			5,472000	
			RAZEM:	5,472000 m2
2.4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyczenie ilości robót:	$8,1*4$		
			32,400000	
			RAZEM:	32,400000 m
2.5	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyczenie ilości robót:	$19,35*2+11,23$		
			49,930000	
			RAZEM:	49,930000 m
2.6	KNR 404/403/3	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenie dachu		
	Wyczenie ilości robót:	$240,794$		
			240,794000	
			RAZEM:	240,794000 m2
2.7	KNR 401/430/9	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ławy kominarskie		
	Wyczenie ilości robót:	$3,8+1,3+0,4*4+1,5$		
			8,200000	
			RAZEM:	8,200000 m
2.8	KNR 401/430/10	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deski okapowe, gzymsowe wiatrowe		
	Wyczenie ilości robót:	$13,95*2+11,23$		
			39,130000	
			RAZEM:	39,130000 m
2.9	KNR 404/405/1	Rozebranie drewnianych podłóg		
	Wyczenie ilości robót:	$7,36+9,93+2,61*5,13+5,85*9,93+2,62*5,13-0,25-1,27-0,42*1,16-1,12*0,65-0,82*1,3$		
			98,409200	
			RAZEM:	98,409200 m2
2.10	KNR 401/429/1	Rozbiórki elementów stropów drewnianych, polepy		
	Wyczenie ilości robót:	$111,085*0,8$		
			88,868000	
			RAZEM:	88,868000 m2
2.11	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2-m2		
	Wyczenie ilości robót:	$(1,22*2,77)*2+1,96*1,64$		
			9,973200	
			RAZEM:	9,973200 m2
2.12	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników stalowych, drewnianych		
	Wyczenie ilości robót:	$1,75*4+1,2*2+1,22*4+1,25*16+0,86*2+0,23*2$		
			36,460000	
			RAZEM:	36,460000 m
2.13	KNR 404/101/4	Rozebranie murków oporowych ze schodami poniżej terenu, mury i schody z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej		
	Wyczenie ilości robót:	$(6,17+1,06*2)*0,25*0,8+(1,06*0,18*0,25)*8$		
			2,039600	
			RAZEM:	2,039600 m3
2.14	KNR 401/701/5	Odbicie tynków zewnętrznych, na ścianach, ponad 5-m2, z zaprawy cementowo-wapiennej		
	Wyczenie ilości robót:	$(18,95*2+10,43)*5,5-(1,75*1,67)*4-(1,2*1,15)*2-(1,22*2,77)*2-(1,25*1,67)*16-(0,86*0,6)*2-(0,23*0,51)*2-(1,12*2,3)*2$		
			253,117600	
			RAZEM:	253,117600 m2
2.15	KNR 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, na kominach w poziomie strychu, ponad 5-m2, z zaprawy cementowo-wapiennej		
	Wyczenie ilości robót:	$(0,27*2+1,3+1,25+0,42+0,65*2+1,48*2+0,82*2+1,45*2)*4,55$		
			56,010500	
			RAZEM:	56,010500 m2
2.16	KNR 404/1103/1	Wywiezienie i utylizacja gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
	Wyczenie ilości robót:	$2,04+253,118*0,015+56,011*0,02$		
			6,956990	
			RAZEM:	6,956990 m3
3	Element	Dach		
3.1	KNR 401/610/1	Odgryzanie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych, powierzchnia do 2-m		
	Wyczenie ilości robót:	$((0,13*4)*2,6)*6+((0,12*2+0,15*2)*16)*2+((0,12*2+0,14*2)*3,6)*6+((0,12*2+0,13*2)*7,3)*38$		
			175,324000	
			RAZEM:	175,324000 m2
3.2	KNR 401/627/2	Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania (preparatami solowymi), 1-krotna, bale i krawędziaki	m2	175,324
3.3	KNR 401/627/1	Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania (preparatami solowymi), 1-krotna, deski i płyty	m2	240,794
3.4	KNR 401/414/2	Wymiana deskowania, z desek na zakład, grubości 25-mm (przyjęło 10%)		
	Wyczenie ilości robót:	$240,794*0,1$		
			24,079400	
			RAZEM:	24,079400 m2
3.5	KNR 202/410/4	Ołacenie połaci dachowych latami 38x50-mm w rozstawie ponad 24-cm	m2	240,794
3.6	KNR 2/604/2 analogia	Izolacja z membrany dachowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	240,794

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7	KNNR 2/403/1 analogia	Konstrukcja okapu z płyt OSB wodoodpornych gr. 15mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$0,5+0,3*(13,95*2+11,23)$		12,239000
			RAZEM:	12,239000 m2
3.8	NNRNKB 202/536/4	Pokrycie dachów o nachyleniu połaci ponad 85% blachą powlekaną dachówkową na latach, dachy ponad 100-m2	m2	240,794
3.9	NNRNKB 202/539/1	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$8,8*2+3,55+1,9+7,5$		30,550000
			RAZEM:	30,550000 m
3.10	NNRNKB 202/539/2	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych - okapów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$19,35*2+11,35$		50,050000
			RAZEM:	50,050000 m
3.11	NNRNKB 202/539/4	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż barier śniegowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$18,8*2+9,9$		47,500000
			RAZEM:	47,500000 m
3.12	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekannej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(11,2+1,6*2+0,9*2+1,55*2+0,55*2+1,45*2+0,55*2+1,42*2)*0,3+(7,5*0,45)*2$		14,922000
			RAZEM:	14,922000 m2
3.13	KNR 202/508/3 (2)	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 12-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$19,35*2+11,23$		49,930000
			RAZEM:	49,930000 m
3.14	NNRNKB 202/546/3	Rynny dachowe półokrągłe, montaż narożników		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		2,000000
			RAZEM:	2,000000 szt
3.15	NNRNKB 202/546/4	Rynny dachowe półokrągłe, montaż denek rynnowych		
				2
3.16	NNRNKB 202/546/2	Rynny dachowe półokrągłe, montaż lejów spustowych		
				4
3.17	KNR 202/510/2 (2)	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 10-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$8,8*4$		35,200000
			RAZEM:	35,200000 m
3.18	NNRNKB 202/550/7	Rury spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej, kolanka Fi-100-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11		11,000000
			RAZEM:	11,000000 szt
3.19	KNR 222/702/5	Ławy kominarskie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$5+8,2$		13,200000
			RAZEM:	13,200000 m
3.20	KNR K 520/800/1	Montaż elementów komunikacji po dachu- stopień kominarski		17
3.21	KNR K 520/900/6	Montaż wylazu dachowego dopasowanego do modelu pokrycia		2
4	Element	Naprawa murów i fundamentów		
4.1	KNR 190/1316/3	Naprawa powierzchni murów z kamienia, bez wykucia, głębokość 15-cm, powierzchnia ponad 0,25-m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		2,000000
			RAZEM:	2,000000 miejsce
4.2	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		253,118		253,118000
			RAZEM:	253,118000 m2
4.3	ZKNR C 1/101/9 (1)	Przygotowanie podłoża, sprawdzenie nośności podłoża, przyczepność zaprawy klejącej i styropianu do podłoża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		253,118		253,118000
			RAZEM:	253,118000 m2
4.4	KNR 401/304/1 (2)	Zamurowanie otworu po drzwiach zewnętrznych do piwnicy, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami betonowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$0,96*1,64*0,6$		0,944640
			RAZEM:	0,944640 m3
4.5	KNR 401/710/2 (1)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap. do 2-m2 (w 1 miejscu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1,1*1,7)*2$		3,740000
			RAZEM:	3,740000 m2
4.6	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$6,17*1,3$		8,021000
			RAZEM:	8,021000 m2
4.7	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę		
				8,021
4.8	KNR 202/803/2	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, kominy w poziomie strychu, kategoria-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56,011		56,011000
			RAZEM:	56,011000 m2
4.9	KNR 202/1501/7	Malowanie 2-krotnie tynków wewnętrznych, farba wapienna, kominy w poziomie strychu		
				56,011
5	Element	Stołarka		
5.1	KNR 19/1023/11 (1)	Okna z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, ponad 2,5-m2, osadzanie na kotwach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1,22*2,77)*2$		6,758800
			RAZEM:	6,758800 m2
5.2	KNR 19/1023/1 (1)	Okna z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierno-uchylne jednodzielne, do 0,4-m2, osadzanie na kotwach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(0,4*0,55)*6,3$		1,386000
			RAZEM:	1,386000 m2
5.3	KNR 19/1023/3 (1)	Okna z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierno-uchylne jednodzielne, do 1,0-m2, osadzanie na kotwach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(0,95*0,75)*3$		2,137500
			RAZEM:	2,137500 m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników wewnętrznych PCV o długości ponad 1-m	szk	2
5.5	KNR 202/1216/1	Nakrywy-ruszt, do studzienek piwnicznych, ze stali płaskiej, do 1,0-m2	szk	3
6	Element	Ocieplenie budynku		
6.1	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża		
		Wylczenie ilości robót:		
		$(18,95*2+10,43)*6,5-(1,75*1,67)*4-(1,2*1,15)*2-(1,22*2,77)*2-(1,25*1,67)*16-(0,86*0,6)*2-(0,23*0,51)*2-(1,12*2,3)*2+39,71$		
		4		
				292,831600
		RAZEM:	m2	292,832
6.2	ZKNR C 1/101/7	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża 1-krotne, środek gruntujący CT-17		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		292,832		
				292,832000
		RAZEM:	m2	292,832
6.3	ZKNR C 1/104/2	Montaż listew cokołowych, podłozę z cegły		
		Wylczenie ilości robót:		
		18,95*2+10,43		
		3		
				48,330000
		RAZEM:	m	48,330
6.4	ZKNR C 1/102/1	Przyklejenie płyt styropianowych, na pow. betonowej, tynkach, mozaice szklanej, na ościeżach, płyty gr.3-cm, zaprawa klejowa CT-83		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		$((1,75+1,67*2)*4+(1,2+1,15*2)*2+(1,22+2,77*2)*2+(1,25+1,67*2)*16+(0,86+0,6*2)*2+(0,23+0,51*2)*2+(1,12+2,3*2)*2)*0,3$		
				39,714000
		RAZEM:	m2	39,714
6.5	ZKNR C 1/102/3	Przyklejenie płyt styropianowych, na pow. betonowej, tynkach, mozaice szklanej, na ścianach, płyty styropianowe EPS 80-035 gr.15-cm,		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		253,118		
				253,118000
		RAZEM:	m2	253,118
6.6	ZKNR C 1/102/3	Przymocowanie płyt styropianowych, na konstrukcji drewnianej okapu, płyty styropianowe EPS 80-03 gr.5-cm, zaprawa klejowa CT-83		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		12,239		
				12,239000
		RAZEM:	m2	12,239
6.7	ZKNR C 1/103/1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 6-sz/m2 do podłoża z gazobetonu		
		Wylczenie ilości robót:		
		253,118+12,239		
				265,357000
		RAZEM:	m2	265,357
6.8	ZKNR C 1/103/7	Zatapanie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa CT-85		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		253,118+12,239		
				265,357000
		RAZEM:	m2	265,357
6.9	ZKNR C 1/103/9	Zatapanie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa CT-85	m2	39,714
6.10	ZKNR C 1/104/5	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa CT-85		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		$((1,75+1,67*2)*4+(1,2+1,15*2)*2+(1,22+2,77*2)*2+(1,25+1,67*2)*16+(0,86+0,6*2)*2+(0,23+0,51*2)*2+(1,12+2,3*2)*2)$		
				132,380000
		RAZEM:	m	132,380
6.11	ZKNR C 1/112/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa		
		Wylczenie ilości robót:		
		253,118+39,714+12,239		
				305,071000
		RAZEM:	m2	305,071
6.12	ZKNR C 1/112/3	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy, faktura kornikowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 2-mm		
		Wylczenie ilości robót:		
		253,118+12,239		
				265,357000
		RAZEM:	m2	265,357
6.13	ZKNR C 1/112/7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy, faktura kornikowa, ościeża szer. 30-cm, ziarno 2-mm		
		Wylczenie ilości robót:		
		39,714		
		9,714		
				39,714000
		RAZEM:	m2	39,714
6.14	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - parapety zewnętrzne		
		Wylczenie ilości robót:		
		$(1,75*4+1,2*2+1,22*2+1,25*16+0,86*2+0,23*2)*0,5$		
				17,010000
		RAZEM:	m2	17,010
7	Element	Ocieplenie cokołu		
7.1	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża		
		Wylczenie ilości robót:		
		$(18,95*2+10,43)*0,65$		
				31,414500
		RAZEM:	m2	31,415
7.2	ZKNR C 1/102/3	Przyklejenie płyt styropianowych, na pow. betonowej, tynkach, mozaice szklanej, na ścianach, płyty styropianowe EPS 80-036 gr.5-cm, zaprawa klejowa CT-83	m2	31,415
7.3	ZKNR C 1/102/1	Przyklejenie płyt styropianowych, na pow. betonowej, tynkach, mozaice szklanej, na ościeżach, płyty gr.3-cm, zaprawa klejowa CT-83		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		$((0,55+0,4*2)*6+(0,95+0,75*2)*3)*0,4$		
				6,180000
		RAZEM:	m2	6,180
7.4	ZKNR C 1/103/7	Zatapanie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa CT-85	m2	31,415
7.5	ZKNR C 1/103/10	Dodatkowa warstwa siatki, zaprawa klejowa CT-85	m2	31,415
7.6	ZKNR C 1/103/9	Zatapanie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa CT-85	m2	6,18
7.7	ZKNR C 1/104/5	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa CT-85		
		(1)		
		Wylczenie ilości robót:		
		$(0,55+0,4*2)*6+(0,95+0,75*2)*3$		
				15,450000
		RAZEM:	m	15,450
7.8	ZKNR C 1/108/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa		
		Wylczenie ilości robót:		
		31,415+6,18		
				37,595000
		RAZEM:	m2	37,595
7.9	ZKNR C 1/108/3	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych akrylowych na gotowym podłożu, tynk akrylowy CT-63 i CT-64, faktura kornikowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 2-mm	m2	31,415
7.10	ZKNR C 1/108/7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych akrylowych na gotowym podłożu, tynk akrylowy CT-63 i CT-64, faktura kornikowa, ościeża szer. 40-cm, ziarno 2-mm		
		Wylczenie ilości robót:		
		6,18		
		9,714		
				6,180000
		RAZEM:	m2	6,180

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.11	ZKNR C 1/114/3	Malowanie elewacji farbami, farba akrylowa, 2-krotnie, tynk fakturowy		
		Wyczenie ilości robót:		
		$31,415+6,180$		
				37,595000
		RAZEM:		37,595000
7.12	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - parapety zewnętrzne	m2	3,383
		Wyczenie ilości robót:		
		$(0,55*6+0,95*3)*0,55$		
				3,382500
		RAZEM:		3,382500
8	Element	Strop nad I piętrzem		
8.1	KNR 202/607/1 analogia	Isolacja z folii paroizolacyjnej na ślepych pułapie		
		Wyczenie ilości robót:		
		$98,409+(2,37*4,55)*2$		
				119,976000
		RAZEM:		119,976000
8.2	KNR 202/613/3	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho gr. 26cm (14+12)	m2	119,976
		Wyczenie ilości robót:		
		119,976		
				119,976000
		RAZEM:		119,976000
8.3	KNR 202/1110/4	Podłoga ślepa grubości 25-mm na legarach ułożona krzyżowo	m2	98,409
9	Element	Strop nad piwnicą		
9.1	ZKNR C 1/101/7 (1)	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża 1-krotne		
		Wyczenie ilości robót:		
		168		
				168,000000
		RAZEM:		168,000000
9.2	ZKNR C 1/201/4	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej, na pow. betonowej, tynkach, płyty gr.10-cm	m2	168,000
		Wyczenie ilości robót:		
		168		
				168,000000
		RAZEM:		168,000000
9.3	ZKNR C 1/203/3	Mocowanie płyt z wełny mineralnej, wykonanie warstwy zbrojącej, przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 6-szt/m2 do podłoża z betonu	m2	168,000
		Wyczenie ilości robót:		
		168		
				168,000000
		RAZEM:		168,000000
9.4	ZKNR C 1/203/7	Mocowanie płyt z wełny mineralnej, wykonanie warstwy zbrojącej, załapanie jednej warstwy siatki	m2	168,000
		Wyczenie ilości robót:		
		168		
				168,000000
		RAZEM:		168,000000
10	Element	Elementy zewnętrzne		
10.1	KNR 231/114/1	Zasypanie dołów po schodach zewnętrznych oraz podbudowy pod opaski z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm	m2	31,813
		Wyczenie ilości robót:		
		$6,17*1,31+7,7+0,5+5,1+10,43$		
				31,812700
		RAZEM:		31,812700
10.2	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	m2	8,083
		Wyczenie ilości robót:		
		$6,17*1,31$		
				8,082700
		RAZEM:		8,082700
10.3	KNR 401/213/1	Wykonanie opaski betonowej przy budynku, szerokość 50-cm, grubość 15-cm, wierzchnia warstwa grubości 2-cm na podłożu grunlowym	m2	11,865
		Wyczenie ilości robót:		
		$(7,7+0,5+5,1+10,43)*0,5$		
				11,865000
		RAZEM:		11,865000

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja centralnego ogrzewania

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7		
			1.1. Rurociągi, rozprowadzenia		
1	KNR-W 2-15 0402/01		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej na ścianach w budynkach fi 15	m	249,600
2	KNR-W 2-15 0402/01		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 18	m	69,500
3	KNR-W 2-15 0402/03		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 28	m	6,400
4	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach - tuleje	m	2,600
5	KNR 2-02 1218/02		Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	6,000
6	KNR 2-20 0308/01		Odpowietrzenia (zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15)	kpl	4,000
7	KNNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 6*0,1*0,15	m3	0,090
			razem	m3	0,090
8	KNR 7-28 0203/01		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły	szt	18,000
9	KNR 7-28 0203/02		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły	szt	2,000
10	KNR 7-28 0203/03		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły	szt	2,000
11	KNR 7-28 0207/14		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm	szt	10,000
			1.2. Armatura regulacyjna i odcinająca		
12	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
13	KNR-W 2-15 0411/01		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	16,000
14	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
15	KNR-W 2-15 0411/01		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
16	KNR-W 2-15 0411/01		Ręczny zawór równoważący DN 15	szt	14,000
17	KNR 0-35 0222/01		Montaż ciepłomierzy ultradźwiękowych z króćcami przyłączeniowymi gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm, do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; Q=0,6 m3	kpl	4,000
18	KNR 0-35 0222/01		Montaż ciepłomierzy ultradźwiękowych z króćcami przyłączeniowymi gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm, do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; Q=1,0 m3	kpl	1,000
19	KNR 0-31 0307/01		Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z silownikiem elektrycznym 24V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd 15mm	kpl	1,000
20	KNR 4-02 0505/02		Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych średnicy 25-32mm	szt	2,000
21	KNR-W 2-15 0513/01		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 50mm	m	2,000
22	KNR 2-20 0310/01		Odwodnienia rozdzielaczy, rurociągów o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2,000

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja centralnego ogrzewania

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 7-07 0101/01		Pompa regulowana elektronicznie o wydajności V= 0,63 m3/s i H=2,1 m	kpl	1,000
24	KNR 7-07 0101/01		Pompa regulowana elektronicznie o wydajności V= 0,09 m3/s i H=0,7 m	kpl	1,000
25	KNR-W 2-15 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
26	KNR-W 2-15 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.3. Urządzenia grzejne, rury przyłącze					
27	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/400	szt	2,000
28	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/500	szt	4,000
29	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/600	szt	4,000
30	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/700	szt	2,000
31	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/800	szt	7,000
32	KNR-W 2-15 0418/05		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 22 500/900	szt	1,000
33	KNR-W 2-15 0425/02		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm; grzejnik łazienkowy drabinkowy o mocy 940 W przy parametrach 75/65/20C- szerokość 900mm	szt	1,000
34	KNR-W 2-15 0425/03		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm; grzejnik łazienkowy drabinkowy o mocy 1035 W przy parametrach 75/65/20C - szerokość 750mm	szt	1,000
35	KNR-W 2-15 0425/03		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm; grzejnik łazienkowy drabinkowy o mocy 1246 W przy parametrach 75/65/20C - szerokość 750mm	szt	1,000
36	KNR-W 2-15 0412/02		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, zawory termostatyczne DN 15	szt	3,000
37	KNR 2-15w 0411/01		Zawory grzejnikowe, powrotne z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
38	KNR 2-15w 0411/01		Zawór przyłączeniowy do grzejników kompaktowych z obustronnym odcięciem i nastawą wstępną DN 15	szt	20,000
39	KNR 2-15 0422/01		Rury przyłącze o średnicy 10-15mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl	23,000
1.4. Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji					
40	KNR 2-15w 0435/01		Kryzowanie zaworów termostatycznych w połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Zawory termostatyczne nowoprojektowane 23 Zawory regulacyjne 1	szt	23,000
				szt	1,000
				razem	szt
41	KNR 2-15w 0436/01		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	23,00
42	KNR 0-35 0215/04		Montaż głowic termostatycznych montowanych bezpośrednio na zaworze	kpl	23,000
1.5. Izolacje cieplne					
43	KNR 2-16w 0507/02		PZ. Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 63x50 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (63+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 2$	m2	1,024
				razem	m2
44	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki polietylenowej 28/30	m	6,400

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja centralnego ogrzewania

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm- otulina z pianki polietylenowej 16-18/20 250,3+69,5	m	319,800
				razem	m
46	KNR 2-15u2 0317/01		Przejścia p.poż. dla rur o średnicy zewnętrznej do 50mm	szt	8,000

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja centralnego ogrzewania

Nr	Opis robót
1.	Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7
1.1.	Rurociągi, rozprowadzenia
1.2.	Armatura regulacyjna i odcinająca
1.3.	Urządzenia grzejne, rury przyłączone
1.4.	Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji
1.5.	Izolacje cieplne

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Instalacja wodociągowa		
			1.1. Rurociągi		
1	KNR-W 2-15 0105/03		Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 28x1,2 na złączki zaprasowywane	m	4,100
2	KNR-W 2-15 0105/02		Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 22x1,2 na złączki zaprasowywane	m	64,400
3	KNR-W 2-15 0105/01		Rurociągi ze stali nierdzewnej fi 18x1,0 na złączki zaprasowywane	m	22,000
4	KNR 2-15 0107/01		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm ze stali nierdzewnej 11	szt	11,000
			razem	szt	11,000
5	KNR 2-02 1218/02		Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	6,000
6	KNNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (1,8+4,8+1,6+1,8+0,5+0,6+4,2+1,5+1,8+4,8+1,8+1,6+1,8+2*1,3+9*0,9)*0,1*0,1	m3	0,393
			razem	m3	0,393
7	KNR 7-28 0207/14		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm	szt	6,000
8	KNR 4-01 0106/05		Usunięcie z budynku gruzu	m3	0,393
9	Kalkulacja indywidualna		Koszty utylizacji gruzu	m3	0,393
			1.2. Armatura, rozdzielacze		
10	KNR-W 2-15 0513/01		Rozdzielacze do instalacji cyrkulacji c.w. z rur ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 54 mm	m	1,000
11	KNR-W 2-15 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	1,000
12	KNR-W 2-15 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	1,000
13	KNR 2-15 0112/03		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,000
14	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	9,000
15	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
16	KNR 2-15 0112/01		Kurek odcinający do baterii o średnicy nominalnej 15mm	szt	7,000
17	KNR 2-15 0112/02		Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000
18	KNR 0-35 0108/02		Wykonanie podejść obustronnych o średnicy 22mm do wodomierzy skrzydełkowych montowanych na ścianach do wody zimnej lub ciepłej	szt	4,000
19	KNR 0-35 0115/01		Montaż wodomierzy skrzydełkowych z króćcami przyłączeniowymi o średnicy nominalnej 15mm do ciepłej	szt	4,000
20	KNR 4-02 0121/03		Wymiana baterii natryskowej ściennej z sitkiem i rurą natryskową	szt	2,000
21	KNR 4-02 0121/04		Wymiana baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym	szt	2,000
22	KNR 4-02 0121/01		Wymiana baterii umywalkowej	szt	3,000
23	KNR 4-02 0121/01		Wymiana baterii zmywakowej		

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,000
			1.3. Próby ciśnieniowe, regulacja instalacji		
24	KNR-W 2-15 0126/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych 22+64,4+4,1	m	90,500
			razem	m	90,500
25	KNR-W 2-15 0128/01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	90,500
			1.4. Izolacje cieplne		
26	KNR 2-16w 0507/01		P.Z. Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 28/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (28+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 4,1$	m2	1,133
			razem	m2	1,133
27	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm - otulina z pianki polietylenowej 22/20	m	57,500
28	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej 22/10	m	6,900
29	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki polietylenowej 18/10	m	22,000
30	KNR 2-15u2 0317/01		Przejścia p.poż. dla rur o średnicy zewnętrznej do 50mm	szt	3,000

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego - instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu

Nr	Opis robót
1.	Instalacja wodociągowa
1.1.	Rurociągi
1.2.	Armatura, rozdzielacze
1.3.	Próby ciśnieniowe, regulacja instalacji
1.4.	Izolacje cieplne

