

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **BUDOWA OŚMIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ ZLOKALIZOWANYCH W OŚWIĘCIMIU PRZY UL. ZABORSKIEJ , DZIAŁKA NR 233/32 , OBRĘB 0003 STARE STAWY**

Adres obiektu budowlanego: **BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY – KATEGORIA 'I'**

Nazwa i adres zamawiającego: **OŚWIĘCIMSKE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. ; 32-600 OŚWIĘCIM, UL. PLAC SŁONECZNY 4/1**

Data opracowania przedmiaru robót: **2026-04-18**

Nazwa obiektu lub robót: **ROBOTY BUDOWLANE**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	ROBOTY BUDOWLANE
1.1	Roboty ziemne przygotowawcze
1.2	Roboty fundamentowe
1.3	Roboty ziemne zasypowe
1.4	Posadzka na gruncie PT1
1.5	Roboty żelbetowe
1.6	Roboty murowe
1.7	Warstwy dachowe_Da1
1.8	Posadzka między piętrowa St1,St2
1.9	Posadzka balkonu Ba
1.10	Warstwy tarasu
1.11	Stolarka okienna , drzwiowa oraz pozostałe elementy ślusarskie
1.12	Roboty elewacyjne
1.13	Tynki wewnętrzne
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
2.1	INSTALACJA W.L.Z.
2.2	INSTALACJE ODBIORCZE
2.3	INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH
2.4	INSTALACJA RTV
2.5	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO
2.6	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE: Instalacja odgromowa
2.7	Inne prace
3	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
3.1	Instalacja centralnego ogrzewania
3.2	Instalacja wodociągowa
3.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej
3.4	Węzeł cieplny wraz z podłączeniem
3.5	Roboty budowlane pomocnicze
4	SIECI ZEWNĘTRZNE
4.1	Przyłącze wodociągowe
4.2	Kanalizacja sanitarna
5	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
5.1	Roboty rozbiórkowe
5.2	Roboty ziemne
5.3	Podbudowy
5.4	Nawierzchnie
5.5	Elementy ulic
5.6	Tereny zielone
5.7	Organizacja ruchu drogowego
5.8	Elementy małej architektury
5.9	Mur oporowy

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
	Kosztorys	BUDOWA OŚMIU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W ZABUDOWIE SZEREGOWEJ ZLOKALIZOWANYCH W OŚWIECIMIU PRZY UL. ZABORSKIEJ , DZIAŁKA NR 233/32 , OBRĘB 0003 STARE STAWY			
1	Grupa	ROBOTY BUDOWLANE			
1.1	Element	Roboty ziemne przygotowawcze			
1	KNR 201/209/6 (1)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, koparka 1,20' m3, grunt kategorii III, samochód 5-10't			
	Obliczenie:				
		58,46*13,70*1,30	1 041,172600		
		RAZEM:	1 041,172600	m3	1 041,17
2	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10'm, grunt kategorii III, spycharka 74'kW (100'KM)			
	Obliczenie:				
		58,46*13,70*1,30	1 041,172600		
		RAZEM:	1 041,172600	m3	1 041,17
1.2	Element	Roboty fundamentowe			
3	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton C12/15 o gr 10 cm			
	Obliczenie:				
	Ława fundamentowa L1	96,0*1,40*0,10	13,440000		
	Ława fundamentowa L2	240,0*0,9*0,10	21,600000		
	Ława fundamentowa L3	72,0*0,80*0,10	5,760000		
	Stopa ST-1	0,9*0,9*0,1*16	1,296000		
		RAZEM:	42,096000	m3	42,10
4	KNRW 401/602/1	Izolacje poziomez papy na sucho, termozgrzewalnej			
	Obliczenie:				
		42,10/0,10	421,000000		
		RAZEM:	421,000000	m2	421,00
5	KNR 202/202/1 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne z betonu C20/25 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
	Ława fundamentowa L1	96,0*1,20*0,40	46,080000		
	Ława fundamentowa L2	240,0*0,7*0,40	67,200000		
	Ława fundamentowa L3	72,0*0,60*0,40	17,280000		
		RAZEM:	130,560000	m3	130,56
6	KNR 202/204/1 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe,beton C20/25 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
	Stopa ST-1	0,8*0,8*0,4*16	4,096000		
		RAZEM:	4,096000	m3	4,10
7	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe			
	Obliczenie:				
	K.z.1	5,799	5,799000		
		RAZEM:	5,799000	t	5,8
8	KNR 202/101/5	Fundamenty z bloczków betonowych _bloczki szalunkowe gr. 24 cm			
	Obliczenie:				
		406,0*0,87*0,24	84,772800		
		RAZEM:	84,772800	m3	84,77
9	KNNR 2/106/3	Betonowanie bloczków szalunkowych _beton C20/25			
	Obliczenie:				
		84,77*0,68	57,643600		
		RAZEM:	57,643600	m3	57,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
10	DC 19/412/3	Hydroizolacja fundamentów , masa dwuskładnikowa, grubowarstwowa asfaltowo-kauczukowa Obliczenie: Cześć pionowa Ława fundamentowa L1 96,0*0,4*2 76,800000 Ława fundamentowa L2 240,0*0,4*2 192,000000 Ława fundamentowa L3 72,0*0,40*2 57,600000 Stopa ST-1 0,9*4*0,4*16 23,040000 Ściana fundamentowa 408,0*0,85 346,800000 Cześć pozioma Ława fundamentowa L1 96,0*0,3*2 57,600000 Ława fundamentowa L2 240,0*0,3*2 144,000000 Ława fundamentowa L3 72,0*0,30*2 43,200000 Stopa ST-1 0,9*0,9*16 12,960000 RAZEM: 954,000000	m2	954,00	
11	KNNR 2/602/3	Izolacje pionowe z płyt XPS gr. 18 cm λ=0,031 (W/mK) Obliczenie: (58,46*2+13,70*2)*0,87 125,558400 RAZEM: 125,558400	m2	125,56	
12	KNNRW 3/207/2	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej Obliczenie: (58,46*2+13,70*2)*1,17 168,854400 RAZEM: 168,854400	m2	168,85	
13	KNR 23/2612/9	Zamocowanie listwy cokołowej dla folii kubełkowej Obliczenie: (58,46*2+13,70*2) 144,320000 RAZEM: 144,320000	mb	144,32	
1.3	Element	Roboty ziemne zasypane			
14	KNR 201/231/2	Zasypywanie fundamentów ziemią ze składowania Obliczenie: 1041,17 1 041,170000 -42,10-130,56-4, 10-99,20-125,56*0,18 -298,560800 RAZEM: 742,609200	m3	742,61	
15	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	742,61	
16	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV- krotność 10 - wywóz nadmiaru ziemi	m3	298,46	10
1.4	Element	Posadzka na gruncie PT1			
17	KNR 231/105/1 KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm Obliczenie: 75,10*8 600,800000 RAZEM: 600,800000	m2	600,80	
18	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton C12/15 o gr 10 cm Obliczenie: 75,10*0,10*8 60,080000 RAZEM: 60,080000	m3	60,08	
19	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa gr. 0,4 mm Obliczenie: 75,10*8 600,800000 RAZEM: 600,800000	m2	600,80	
20	KNR 202/205/1 (2)	Posadzka na gruncie z betonu C20/25 beton podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Obliczenie: 75,10*0,24*8 144,192000 RAZEM: 144,192000	m3	144,19	
21	KNR 202/1106/7	Zbrojenie siatką stalową fi 6 mm oczka 10x10 cm _dwie warstwy Obliczenie: 75,10*8 600,800000 RAZEM: 600,800000	m2	600,80	2
22	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 FS 20 l=0.032 W /m K gr. 10 cm Obliczenie: 75,10*8 600,800000 RAZEM: 600,800000	m2	600,80	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
23	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa gr. 0,4 mm			
	Obliczenie:				
		75,10*8	600,800000		
		RAZEM:	600,800000	m2	600,80
24	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Posadzki betonowe gr. 9 cm			
	Obliczenie:				
		75,10*8	600,800000		
		RAZEM:	600,800000	m2	600,80
25	KNR 202/1106/7	Zbrojenie siatką stalową fi 6 mm oczka 15x15 cm			
	Obliczenie:				
		75,10*8	600,800000		
		RAZEM:	600,800000	m2	600,80
1.5	Element	Roboty żelbetowe			
26	KNR 202/208/1 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne, beton C25/30 , podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
	K.z.2				
	TR.0.1	4,69*0,5*0,24*4	2,251200		
	TR.0.2	4,69*0,8*0,24*2	1,800960		
	TR.0.3	4,69*0,4*0,24*8	3,601920		
	TR.0.4	4,69*0,24*0,24*4	1,080576		
	TR.0.5	4,69*0,24*0,24*2	0,540288		
	TR.0.6	3,62*0,24*0,24*2	0,417024		
	K.z.3				
	TR.0.1	4,55*0,5*0,24*4	2,184000		
	TR.0.2	4,55*0,8*0,24*2	1,747200		
	TR.0.3	4,55*0,4*0,24*8	3,494400		
	TR.0.4	4,55*0,24*0,24*4	1,048320		
	TR.0.5	4,55*0,24*0,24*2	0,524160		
	TR.0.6	3,48*0,24*0,24*2	0,400896		
	K.z.4				
	TR.0.1	4,41*0,5*0,24*4	2,116800		
	TR.0.2	4,41*0,8*0,24*2	1,693440		
	TR.0.3	4,41*0,4*0,24*8	3,386880		
	TR.0.4	4,41*0,24*0,24*4	1,016064		
	TR.0.5	4,41*0,24*0,24*2	0,508032		
	TR.0.6	3,34*0,24*0,24*2	0,384768		
	K.z.5				
	TR.0.1	4,27*0,5*0,24*4	2,049600		
	TR.0.2	4,27*0,8*0,24*2	1,639680		
	TR.0.3	4,27*0,4*0,24*8	3,279360		
	TR.0.4	4,27*0,24*0,24*4	0,983808		
	TR.0.5	4,27*0,24*0,24*2	0,491904		
	TR.0.6	3,20*0,24*0,24*2	0,368640		
	K.z.6				
	TR.1.1	2,29*0,24*0,24*32	4,220928		
	TR.1.2	2,98*0,24*0,24*32	5,492736		
	TR.1.3	4,28*0,4*0,24*32	13,148160		
		RAZEM:	59,871744	m3	59,87
27	KNR 202/210/1 (2)	Belki, podciągi żelbetowe beton C25/30 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
	PO.0.1	7,22*0,24*0,45*8	6,238080		
	PO.0.2	3,98*0,24*0,50*8	3,820800		
	PO.0.3	3,48*0,24*0,50*8	3,340800		
	PO.0.4	1,75*0,24*0,30*8	1,008000		
	PO.1.1	7,22*0,3*1,07*16	37,081920		
	NZ.0.1	1,71*0,24*0,67*2	0,549936		
	NZ.0.2	3,0*0,24*0,67*8	3,859200		
	NZ.0.3	2,5*0,24*0,67*8	3,216000		
	NZ.1.1	5,7*0,24*0,30*16	6,566400		
		RAZEM:	65,681136	m3	65,68

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
28	KNR 202/212/12	Wierńce monolityczne beton C20/25 na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30`cm			
	Obliczenie:				
	W.1	628,0*0,24*0,25		37,680000	
	W.2	48,0*0,18*0,25		2,160000	
	W.3	122,0*0,24*0,25		7,320000	
	W.4	275,0*0,24*0,25		16,500000	
		RAZEM:	63,660000	m3	63,66
29	KNR 202/218/2 (2); KNR 202/218/6 (2)	Schody żelbetowe beton C20/25 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
		2,56*1,03*8+1,04*2,15*8		38,982400	
		2,50*1,03*8		20,600000	
		RAZEM:	59,582400	m2	59,58
30	KNR 202/9908/1	Stropy gęstożebrowy _dostawa i montaż			
	Obliczenie:				
		81,75*8		654,000000	
		81,75*8		654,000000	
		RAZEM:	1 308,000000	m2	1 308,00
31	KNR 202/1106/7	Zbrojenie stropu siatką stalową fi 6 mm oczka 10x10 cm	m2	1 308,00	
32	KNR 202/9933/2	Nadbeton stropu, grubość 15`cm			
	Obliczenie:				
		1308*0,15		196,200000	
		RAZEM:	196,200000	m3	196,20
33	KNR 202/219/4	Płyty balkonowe beton C25/30 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania			
	Obliczenie:				
		7,19*1,5*8		86,280000	
		RAZEM:	86,280000	m2	86,28
34	KNR 202/1106/7	Zbrojenie siatką stalową fi 6 mm oczka 15x15 cm			
	Obliczenie:				
		7,19*1,5*8		86,280000	
		RAZEM:	86,280000	m2	86,28
35	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe			
	Obliczenie:				
	K.z.2	0,867		0,867000	
	K.z.3	0,838		0,838000	
	K.z.4	0,817		0,817000	
	K.z.5	0,792		0,792000	
	K.z.6	2,2788		2,278800	
	K.z.7	12,529		12,529000	
	K.z.8	1,356		1,356000	
		RAZEM:	19,477800	t	19,5
1.6	Element	Roboty murowe			
36	KNRW 401/602/1	Izolacje poziomez papy na sucho, termozgrzewalnej			
	Obliczenie:				
	Pod ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi parteru	57,43*0,25*8		114,860000	
		RAZEM:	114,860000	m2	114,86
37	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowym gr. 2cm i dylatacja między ścianami szczytowymi			
	Obliczenie:				
	Ściany szczytowe	111,0*7		777,000000	
		RAZEM:	777,000000	m2	777,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
38	KNR 27/160/2	Ściany budynków z pustaków ceramicznych grubość 25 cm			
	Obliczenie:				
	Ściany zewnętrzne				
	Ściany szczytowe	111,0*16		1 776,000000	
	Ściany od frontu	44,72*8		357,760000	
	Ściany od ogrodu	45,97*8		367,760000	
	Ściany od ogrodu międzytarasowa	1,7*5,08*14		120,904000	
	Ściany wewnętrzne				
	Ściany wewnętrzne Parter	(3,02+2,24+3,52)*2,75*8		193,160000	
	Ściany wewnętrzne I piętro	(3,26*2+2,27*2)*2,67*8		236,241600	
	Minuc otwory okienne i drzwiowe zewnętrzne				
		-1,8*2,40*2*8		-69,120000	
		-1,8*2,15*8		-30,960000	
		-2,15*2,40*8		-41,280000	
		-1,1*2,4*2		-5,280000	
		-1,4*2,4*2*8*2		-107,520000	
		RAZEM:	2 797,665600	m2	2 797,67
39	KNR 27/160/6	Ściany budynków z pustaków ceramicznych grubość 18,8 cm			
	Obliczenie:				
		(3,26+6,65)*2,75*8		218,020000	
		RAZEM:	218,020000	m2	218,02
40	KNR 27/162/2	Ścianki działowe budynków z pustaków ceramicznych grubość 11,5 cm			
	Obliczenie:				
	Ściany działowe				
	Parter	(0,6+3,66+2,1+0,81+0,32)*2,75*8		164,780000	
	I piętro	(4,6+1,39+1,46+2,14+5,43+3,49+1,13+0,81+0,3)*2,65*8		439,900000	
	minus otwory drzwiowe	-0,9*2,1*(48+24+8)		-151,200000	
	Szachty				
	Parter	(0,81+0,32)*2,75*8		24,860000	
	I piętro	(0,81+0,32)*2,67*8		24,136800	
	Poddasze	(0,33*2+0,50)*2,86*8+(0,72*2+0,50)*2*2,86*8		115,315200	
		RAZEM:	617,792000	m2	617,79
41	KNR 23/2614/2 (3)	Ocieplenie kominów płytami styropianowymi gr. 6cm term PIR E TX w sy stemie E TICS =0 .0 27 W /m K wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej tynk gładki silikonowy kolor antracyt			
	Obliczenie:				
	Parter ściany od garażu	9,65*4,28*8		330,416000	
		RAZEM:	330,416000	m2	330,42
42	KNR 202/126/5	Ułożenie nadproży prefabrykowanych			
	Obliczenie:				
		462,0		462,000000	
		RAZEM:	462,000000	m	462,00
43	KNR 202/122/7	Kanały z pustaków wentylacyjne spalinowe i dymowe			
	Obliczenie:				
	Wentylacja parteru	11,0*3*8		264,000000	
	Wentylacja I piętra	8,0*3*8		192,000000	
		RAZEM:	456,000000	m	456,00
44	KNR 23/2615/1 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr. 5 cm, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej tynk gładki silikonowy kolor antracyt			
	Obliczenie:				
		(0,77+0,52*2+1,07*2)*8		31,600000	
		RAZEM:	31,600000	m2	31,60
45	KNR 401/203/13	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, czapki kominowe			
	Obliczenie:				
		(0,19+0,38)*8		4,560000	
		RAZEM:	4,560000	m2	4,56
46	KNR 202/506/2 (1)	Obróbki blacharskie			
			m2	12,65	
1.7	Element	Warstwy dachowe_Da1			
47	KNR 202/406/1	Murłaty			
	Obliczenie:				
		(0,04+0,19)*8		1,840000	
		RAZEM:	1,840000	m3	1,84

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
48	KNR 202/408/2	Kleszcze			
	Obliczenie:				
		0,47*8		3,760000	
		RAZEM:		3,760000	m3
49	KNR 202/408/3	Krokwie			
	Obliczenie:				
		(4,05+0,13)*8		33,440000	
		RAZEM:		33,440000	m3
50	KNR 202/409/4	Wymiany			
	Obliczenie:				
		(0,06+0,09)*8		1,200000	
		RAZEM:		1,200000	m3
51	KNR 202/407/1	Belki			
	Obliczenie:				
		0,22*8		1,760000	
		RAZEM:		1,760000	m3
52	KNR 15/517/2	Przycięcie i przybicie kontrłat i łat			
	Obliczenie:				
		9,25*6,74*2*8		997,520000	
		RAZEM:		997,520000	m2
53	KNNR 2/604/2	Folia , membrana o wysokiej paroprzepuszczalności			
	Obliczenie:				
		9,25*6,74*2*8		997,520000	
		RAZEM:		997,520000	m2
54	KNR 15/517/3	Pokrycie dachów dachówką ceramiczną	m2	997,52	
55	KNR 912/301/2	Izolacje cieplne dachu wełna mineralna gr. 18 cm wsp. 0,035 W/mK			
	Obliczenie:				
		9,25*6,74*2*8		997,520000	
		RAZEM:		997,520000	m2
56	KNR 912/301/2	Izolacje cieplne dachu wełna mineralna gr. 5 cm wsp. 0,035 W/mK			
	Obliczenie:				
		9,25*6,74*2*8		997,520000	
		RAZEM:		997,520000	m2
57	KNR 912/301/2	Izolacje cieplne dachu wełna mineralna gr. 5 cm wsp. 0,035 W/mK druga warstwa			
	Obliczenie:				
		9,25*6,74*2*8		997,520000	
		RAZEM:		997,520000	m2
58	KNNR 2/604/2	Folia paroizolacyjna PE			
	Obliczenie:				
		8,18*6,74*2*8		882,131200	
		RAZEM:		882,131200	m2
59	KNNRW 10/2610/2 (1)	Montaż zabezpieczenia przeciwnieźnego drabinka przeciwniegową			
	Obliczenie:				
		(0,5*2+1,50)*2*8		40,000000	
		RAZEM:		40,000000	m
60	KNR 222/702/5	Ławy kominiarskie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		6,06*2*8		96,960000	
		RAZEM:		96,960000	m
61	KNR 401/532/7	Stopnie kominiarskie			
	Obliczenie:				
		19*8		152,000000	
		RAZEM:		152,000000	szt
62	KNR 29/638/1	Montaż taśmy wentylacyjnej okapu			
	Obliczenie:				
		(0,5*2+1,50)*2*8		40,000000	
		RAZEM:		40,000000	m
63	KNR 202/410/1	Deskowanie połaci dachowych _deska czołowa			
	Obliczenie:				
		(0,5*2+1,50)*2*8*0,25		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	m2
64	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie wylazu dachowego	szt	8,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
65	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna dachowego wraz z kołnierzem uszczelniającym			
	Obliczenie:				
		4*8		32,000000	
		RAZEM:		32,000000	
			szt	32,00	
66	KNR 202/506/2 (1)	Obróbki blacharskie			
	Obliczenie:				
	Pas podrynnowy	(0,5*2+1,50)*2*8*0,35		14,000000	
	Pas nadrynnowy	(0,5*2+1,50)*2*8*0,35		14,000000	
	Attyka	8,90*2*0,70*7+8,9*0,55*2*2		106,800000	
	Kominy	26,65		26,650000	
	Pozostałe elementy	14,88		14,880000	
		RAZEM:		176,330000	
			m2	176,33	
67	KNR 15/528/2	Rynny dachowe			
	Obliczenie:				
		(0,5*2+1,50)*2*8		40,000000	
		RAZEM:		40,000000	
			m	40,00	
68	KNR 15/529/3	Rury spustowe			
	Obliczenie:				
		4,03*6*8		193,440000	
		RAZEM:		193,440000	
			m	193,44	
1.8	Element	Posadzka między piętrowa St1,St2			
69	KNR 23/2615/1 (3)	Ocieplenie stropu garażu płytami z wełny mineralnej gr. 20 cm wsp. 0,034 W/mK, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej			
	Obliczenie:				
		19,5*8		156,000000	
		RAZEM:		156,000000	
			m2	156,00	
70	KNR 23/2613/1	Ocieplenie stropu garażu płytami z wełny mineralnej gr. 20 cm wsp. 0,034 W/mK	m2	156,00	
71	KNR 23/2613/6	Przyklejenie warstwy siatki, do stropu	m2	156,00	
72	KNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 FS 20 l=0.032 W /m K gr. 8 cm			
	Obliczenie:				
		77,20*8		617,600000	
		52,19*8		417,520000	
		RAZEM:		1 035,120000	
			m2	1 035,12	
73	KNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa			
	Obliczenie:				
		77,20*8		617,600000	
		52,19*8		417,520000	
		RAZEM:		1 035,120000	
			m2	1 035,12	
74	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Posadzki betonowe gr. 8 cm			
	Obliczenie:				
		77,20*8		617,600000	
		52,19*8		417,520000	
		RAZEM:		1 035,120000	
			m2	1 035,12	
75	KNR 202/1106/7	Zbrojenie siatką stalową fi 6 mm oczka 15x15 cm			
	Obliczenie:				
		77,20*8		617,600000	
		52,19*8		417,520000	
		RAZEM:		1 035,120000	
			m2	1 035,12	
1.9	Element	Posadzka balkonu Ba			
76	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni membraną EPDM			
	Obliczenie:				
		7,19*1,50*8		86,280000	
		RAZEM:		86,280000	
			m2	86,28	
77	NNRKNB 202/1134/1	Gruntowanie podłożu, powierzchnie poziome			
	Obliczenie:				
		7,19*1,50*8		86,280000	
		RAZEM:		86,280000	
			m2	86,28	
78	KNR 12/1118/7	Posadzki płytowe gresowe			
	Obliczenie:				
		7,19*1,50*8		86,280000	
		RAZEM:		86,280000	
			m2	86,28	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
79	Kalkulacja własna	Obróbka systemowa balkonu	kpl	8,00	
1.10	Element	Warstwy tarasu			
80	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
	Obliczenie:				
		(7,18+2,56*2)*8*0,15*0,35	5,166000		
		RAZEM:	5,166000	m3	5,17
81	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
	Obliczenie:				
		(7,18+2,56*2)*8	98,400000		
		RAZEM:	98,400000	m	98,40
82	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm			
	Obliczenie:				
		7,18*2,56*8	147,046400		
		RAZEM:	147,046400	m2	147,05
83	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości			
	Obliczenie:				
		7,18*2,56*8	147,046400		
		RAZEM:	147,046400	m2	147,05
84	KNR 231/511/1 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa			
	Obliczenie:				
		7,18*2,56*8	147,046400		
		RAZEM:	147,046400	m2	147,05
1.11	Element	Stolarka okienna , drzwiowa oraz pozostałe elementy ślusarskie			
85	KNR 19/1023/4 (1)	Okna z PCV kolor biały dwustronny			
	Obliczenie:				
		1,2*1,60*2	3,840000		
		RAZEM:	3,840000	m2	3,84
86	KNR 19/1023/4 (1)	Okna tarasowe z PCV kolor biały dwustronny			
	Obliczenie:				
	I piętro	1,4*2,40*4*8	107,520000		
	Parter	1,8*2,4*2*8	69,120000		
		RAZEM:	176,640000	m2	176,64
87	KNRW 202/1032/1	Bramy uchylne garażowe			
	Obliczenie:				
		2,5*2,25*8	45,000000		
		RAZEM:	45,000000	m2	45,00
88	KNNR 7/503/8	Drzw i zewnętrzne aluminiowe , wejściowe do budynku			
	Obliczenie:				
		2,0*2,25*8	36,000000		
		RAZEM:	36,000000	m2	36,00
89	KNR 401/321/2	Obsadzenie w ścianach, podokienników wewnętrznych	szł	2,00	
90	KNNR 7/506/1	Daszki aluminiowe nad drzwiami			
	Obliczenie:				
		2,4*1,0*8	19,200000		
		RAZEM:	19,200000	m2	19,20
91	KNR 202/1209/3	Balustrady balkonowe			
	Obliczenie:				
		6,74*8	53,920000		
		RAZEM:	53,920000	m	53,92
1.12	Element	Roboty elewacyjne			
92	KNNR 2/1501/2	Rusztowania zewnętrzne rurowe z uwzględnieniem demontażu oraz nakładu czasu pracy	m2	947,52	
93	KNR 23/2613/9	Zamocowanie listwy startowej cokołowej			
	Obliczenie:				
		13,56*2+58,32*2	143,760000		
		RAZEM:	143,760000	mb	143,76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
94	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS o gr. 20 cm wsp. 0,031 W/mK wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej tynkiem silikonowym z uwzględnieniem szpalet oraz cokołu			
	Obliczenie:				
	Ściany szczytowe	111,0*2	222,000000		
	Ściany od frontu	44,72*8	357,760000		
	Ściany od ogrodu	45,97*8	367,760000		
		RAZEM:	947,520000	m2	947,52
95	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS o gr. 5 cm wsp. 0,031 W/mK wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej tynkiem silikonowym z uwzględnieniem szpalet oraz cokołu			
	Obliczenie:				
	Ściany od ogrodu międzytarasowa	1,7*5,08*7*2	120,904000		
		RAZEM:	120,904000	m2	120,90
96	KNR 202/506/2 (1)	Obróbki blacharskie			
	Obliczenie:				
	Ściany od ogrodu międzytarasowa	1,7*0,65*8	8,840000		
		RAZEM:	8,840000	m2	8,84
1.13	Element	Tynki wewnętrzne			
97	KNR 202/2008/1	Tynki gipsowe na ścianach			
	Obliczenie:				
	Ściany zewnętrzne				
	Ściany szczytowe	111,0*16	1 776,000000		
	Ściany od frontu	44,72*8	357,760000		
	Ściany od ogrodu	45,97*8	367,760000		
	Ściany wewnętrzne				
	Ściany wewnętrzne Parter	(3,02+2,24+3,52)*2,75*8*2	386,320000		
	Ściany wewnętrzne I piętro	(3,26*2+2,27*2)*2,67*8*2	472,483200		
	Ściany działowe				
	Parter	(0,6+3,66+2,1+0,81+0,32)*2,75*8*2	329,560000		
	I piętro	(4,6+1,39+1,46+2,14+5,43+3,49+1,13+0,81+0,3)*2,65*8*2	879,800000		
	minus otwory drzwiowe	-0,9*2,1*(48+24+8)*2	-302,400000		
	Parter ściany od garażu	(3,26+6,65)*2,75*8	218,020000		
	Minuc otwory okienne i drzwiowe zewnętrzne				
		-1,8*2,40*2*8	-69,120000		
		-1,8*2,15*8	-30,960000		
		-2,15*2,40*8	-41,280000		
		-1,1*2,4*2	-5,280000		
		-1,4*2,4*2*8*2	-107,520000		
		RAZEM:	4 231,143200	m2	4 231,14
98	KNR 202/2008/4	Tynki gipsowe na stropach			
	Obliczenie:				
		75,10*8	600,800000		
		77,20*8	617,600000		
		RAZEM:	1 218,400000	m2	1 218,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
2	Grupa	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1	Element	INSTALACJA W.L.Z.			
99	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 187x0.7x0.4=52,3	m3	52,00	
100	KNNR 5/702/3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 187x0.7x0.4=52,3	m3	52,00	
101	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	187,00	
102	KNNR 5/707/1	Układanie kabli typu YKY 4x 16 mm2, 0,6/1 kV w rowach kablowych ręcznie	m	372,00	
103	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powł. ce z tworzyw sztucznych	szt	16,00	
104	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odcinek	8,00	
105	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	szt	5,00	
106	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z DVR o śr. do 110 mm w wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	104,00	
107	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z RHDPE o śr. do RHDPE 40/3,7 mm w wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	90,00	
108	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd	m	50,00	
109	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd	m	50,00	
110	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otwór	16,00	
111	KNR 508/401/20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - ku- cie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	szt	8,00	
112	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg. Rozdzielnic RM R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
113	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód HDGS 3x1,5mm2	m	3,00	
114	KNR 508/403/2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) wyłącznik p.poż PV	szt	8,00	
115	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,40	
2.2	Element	INSTALACJE ODBIORCZE			
116	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	592,00	
117	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - gniazda pt	szt	328,00	
118	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - przełączniki pt	szt	184,00	
119	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 80 mm pt	szt	80,00	
120	KNR 508/403/2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) dzwonek	szt	8,00	
121	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDyp-750V 4x1,5mm2	m	160,00	
122	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDyp-750V 4x1,5mm2	m	120,00	
123	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDyp-750V 3x1,5mm2	m	1 200,00	
124	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5mm2	m	2 160,00	
125	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY 5x4mm2	m	160,00	
126	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm	otwór	80,00	
127	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd	m	160,00	
128	KNR 401/705/7	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdy z przewodami elektrycznymi	m	60,00	
129	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd	m	100,00	
130	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	80,00	
131	KNRW 508/620/1	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt	16,00	
132	KNR 508/501/1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl	55,00	
2.3	Element	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
133	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.ru- ry do 25 mm	otwór	16,00	
134	KNR 403/1004/12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.ru- ry do 40 mm	otwór	8,00	
135	KNR 403/1001/8	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m	30,00	
136	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	160,00	
137	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	20,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
138	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm ²	szt	8,00	
139	KNR 508/620/3	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 100mm	szt	8,00	
140	KNR 508/620/1	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm szyna UP - DEHN	szt	8,00	
2.4	Element	INSTALACJA RTV			
141	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. ru- ry do 25 mm	otwór	40,00	
142	KNR 403/1001/29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m	210,00	
143	KNRW 508/107/1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m	210,00	
144	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd	m	210,00	
145	KNRW 508/207/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - RG6	m	1 120,00	
146	KNRW 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt	48,00	
147	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt	48,00	
2.5	Element	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO			
148	KNR 403/1004/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. ru- ry do 25 mm	otwór	40,00	
149	KNR 403/1001/29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m	210,00	
150	KNRW 508/107/1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m	210,00	
151	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd	m	210,00	
152	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	48,00	
153	KNR 506/705/4	analogia - Zarabianie , rozsycie i włączenie kabli UTP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	48,00	
154	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel FTTH	m	100,00	
155	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	720,00	
156	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg. Prefabrykacja i osznurowanie u dostawcy. Rozdzielnica teletechniczna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
2.6	Element	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE: Instalacja odgromowa			
157	KNNR 5/601/2	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach drut fi 8mm	m	318,00	
158	KNNR 5/612/1	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - łączenie blachy na ogniomurkach	szt	10,00	
159	KNNR 5/612/5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewo- dach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt. Złącze krzyżowe 3-otworowe	szt	15,00	
160	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewo- dach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik. Złącze kontrolne 4-otworowe	szt	21,00	
161	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek kontrolnych w elewacji	szt	10,00	
162	KNR 510/809/2	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,00	
163	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające (Bednarka FeZn 30x4)	m	160,00	
164	KNR 201/312/11	Wykopianie ręczne pod uziomy pograżone	szt	8,00	
165	KNNR 5/601/4	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych. Drut odgr mowy FeZn fi 8 mm	m	110,00	
166	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	8,00	
167	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	1,00	
168	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt	3,00	
2.7	Element	Inne prace			
169	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1,00	
170	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	175,00	
171	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1,00	
172	KNRW 508/901/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	23,00	
173	KNR 403/1205/5	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar	1,00	
174	KNR 403/1205/6	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar	351,00	
175	KNR 1321/402/3	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo- prądowego	szt	24,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
176	Kalkulacja indywidualna	Koszt wykonania wszelkich prac nie objętych w dokumentacji projektowej, wynikłej w trakcie realizacji zadania a niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia np: przekładki, niezinventaryzowane kolizje z istniejącym sieciami , usunięcie gruzu i śmieci, ,wykonanie instrukcji eksploatacji pomiar instalacji elektrycznych itp.	kpl.	1,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
3	Grupa	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
3.1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania			
177	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-600-1320	szt	8,00	
178	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna	szt	8,00	
179	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy przyłączeniowy podwójny VK	szt	8,00	
180	KNRW 215/425/3	Grzejniki stalowe łazienkowe - policzyć tylko podejście do grzejnika na ścianie w łazienkach (dostawa i montaż po stronie właściciela bud.)	szt	16,00	
181	KNR 31/302/2	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - Analogia - Ogrzewanie podłogowe z rur PERT/ALU/PERT w zagęszczeniu 10-20cm (podkład styropianowy uwzględniony w części budowlanej)			
	Obliczenie:				
	Parter	50,09*8	400,720000		
	I piętro	78,7*8	629,600000		
		RAZEM:	1 030,320000	m2	1 030,32
182	KNR 31/306/5	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl	8,00	
183	KNR 31/306/6	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl	8,00	
184	Kalkulacja własna	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	1 030,32	
185	KNR 35/215/4	Montaż siłowników obiegów grzewczych	szt	88,00	
186	Kalkulacja własna	Montaż sterownika pomieszczeniowego wraz podłączeniem elektrycznym	układ	88,00	
187	Kalkulacja własna	Montaż sterownika listwy rozdzielczej ogrzewania podłogowego	kpl.	16,00	
188	KNRW 215/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Analogia - Rury PERT DN16 łączone poprzez zaprasowywane kształtki mosiężne	m	40,00	
189	KNRW 215/111/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Analogia - Rury PERT DN25 łączone poprzez zaprasowywane kształtki mosiężne	m	115,00	
190	KNRW 215/111/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Analogia - Rury PERT DN32 łączone poprzez zaprasowywane kształtki mosiężne	m	166,00	
191	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) - Analogia - Montaż izolacji SART PRO na rurociąg PERT 16, 20, mm	m	155,00	
192	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) - izolacja SMART PRO rurociągu PEX32	m	166,00	
193	KNR 35/217/2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt	8,00	
194	KNR 35/217/3	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt	40,00	
195	KNR 35/217/2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm - Analogia - montaż zaworów regulacyjnych Kombi 2 DN15	szt	24,00	
196	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	8,00	
197	KNRW 215/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	układ	88,00	
198	KNR 35/215/9	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl	16,00	
3.2	Element	Instalacja wodociągowa			
199	KNRW 215/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory przyłączeniowe ćwierćobrotowe dn15	szt	80,00	
200	KNRW 215/132/2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory przyłączeniowe ćwierćobrotowe dn20	szt	16,00	
201	KNRW 215/130/2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	24,00	
202	KNRW 215/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	40,00	
203	KNRW 215/135/1	Zawór czerpialny Dn 15 mm mrozoodporny DN15	szt	16,00	
204	KNR 35/112/1	Pompy cyrkulacyjne	szt	8,00	
205	KNR 215/415/1	Zawór bezpieczeństwa DN15	szt	8,00	
206	KNR 35/216/7	Manometr techniczny	szt	8,00	
207	KNR 31/213/1	Dostawa i montaż naczynia DD8	szt	8,00	
208	KNR 13/127/1	Rurociągi o śr. 20 mm - Analogia - PERT dn16	m	98,00	
209	KNR 13/127/1	Rurociągi o śr. 20 mm - Analogia - PERT dn20	m	610,00	
210	KNR 13/127/2	Rurociągi o śr. 25 mm - Analogia - Rury PERT dn25	m	40,00	
211	KNR 13/127/3	Rurociągi o śr. 32 mm - Analogia - Rury PERT dn32	m	80,00	
212	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	436,00	
213	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	100,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
214	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) rurociągów DN20	m	272,00	
215	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S) rurociągów DN25	m	20,00	
3.3	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
216	KNR 215/208/3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	podejście	88,00	
217	KNR 215/208/5	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	podejście	16,00	
218	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 niskosumowe mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	70,00	
219	KNRW 215/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm niskosumowe na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	16,00	
220	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm niskosumowe na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	122,00	
221	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	8,00	
222	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt	8,00	
223	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	80,00	
224	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	22,00	
225	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	8,00	
226	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	88,00	
227	KNR 2-15/GEBERIT 0306-01	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 50 mm o	szt.	16,00	
228	KNRW 201/310/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m3	90,00	
229	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka, obsypka i zasypka	m3	55,00	
230	KNNR 1/320/5	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III	m3	44,00	
231	KNRW 219/119/3	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm obmiar = 8,000 m	m	8,00	
3.4	Element	Węzeł cieplny wraz z podłączeniem			
232	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompaktowego dwufunkcyjnego węzła ciepła o mocy 12kW	kpl.	8,00	
233	KNR 215/121/1	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - Analogia - Dostawa i montaż podgrzewacza pojemnościowego 150 dm3 wraz z grzałką elektryczna	kpl	8,00	
234	KNR 31/209/8	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	8,00	
235	KNRW 215/411/2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Analogia - Zawór do spawania PN16	szt	16,00	
236	KNR 220/312/5	Manometry z rurką syfonową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
237	KNR 220/312/2	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
238	KNR 31/208/5	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt	2,00	
239	KNRW 220/401/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie	m	148,00	
240	KNRW 216/303/1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m2	48,00	
241	KNR 220/403/1	Uruchomienie układu węzła wraz próbami szczelności R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
3.5	Element	Roboty budowlane pomocnicze			
242	KNR 1901/352/1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m	32,00	
243	KNR 1901/353/1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m	64,00	
244	KNR 1901/350/7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej o gr. 1 cegły	szt	24,00	
245	KNR 1901/327/4	Zamurowanie bruzd poziomych, pochyłych lub pionowych o przekroju 1/4 x 1/2 cegły w murach z cegły budowlanej	m	90,00	
246	KNR 1901/327/2	Zamurowanie przebić o pow. do 0,05 m2 w murach z cegły budowlanej o gr. ponad 1/2 cegły	szt	24,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
4	Grupa	SIECI ZEWNĘTRZNE			
4.1	Element	Przylącze wodociągowe			
247	KNR 201/201/2	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
		149,70*1,3*1,8	350,298000		
		RAZEM:	350,298000	m3	350,30
248	Kalkulacja własna	Podsypka i obsypka piaskowa			
	Obliczenie:				
		149,7*0,4*0,4	23,952000		
		RAZEM:	23,952000	m3	23,95
249	KNR 228/314/4	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m	48,00	
250	KNR 228/314/1	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm			
	Obliczenie:				
		24,10+9,7*8	101,700000		
		RAZEM:	101,700000	m	101,70
251	KNR 218/902/1	Włączenie do sieci wodociągowej dn 110 PE	szt	1,00	
252	KNNR 4/1110/1 (1)	Zasuwa kołnierзова dn 50 mm	kpl	1,00	
253	KNNR 4/1012/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi' 63' mm, PE	szt	2,00	
254	KNNR 4/1110/1 (1)	Zasuwa kołnierзова dn 32 mm	kpl	8,00	
255	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63' mm	złącze	11,00	
256	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 32' mm	złącze	16,00	
257	KNR 35/113/4 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn'25' mm, zawór kulowy			
	Obliczenie:				
		3*8	24,000000		
		RAZEM:	24,000000	szt	24,00
258	KNR 35/132/3	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przylącza Dn'1"	szt	8,00	
259	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'25' mm	szt	8,00	
260	KNR 35/108/3	Konsola wodomierzowa	szt	8,00	
261	KNR 220/113/14	Wkonanie szczelnych przejść rurociągu przez ścianę budynku wraz z rurą osłonową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
262	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,00	
263	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia - znakowanie trasy wodociągu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	149,70	
264	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	próba	1,00	
265	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów			
	Obliczenie:				
		350,3-23,95	326,350000		
		RAZEM:	326,350000	m3	326,35
266	KNRW 401/109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	23,95	
4.2	Element	Kanalizacja sanitarna			
267	KNR 201/201/2	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
	Obliczenie:				
	Wykop pod rurociąg	109,70*1,3*1,8	256,698000		
	Wykop pod studnie	11*1,5*1,5*2,0	49,500000		
		RAZEM:	306,198000	m3	306,20
268	Kalkulacja własna	Podsypka i obsypka piaskowa			
	Obliczenie:				
	Podsypka i obsypka rurociągi	109,70*0,4*0,4	17,552000		
	Podsypka i obsypka rurociągi	11*1,6*2,10	36,960000		
		RAZEM:	54,512000	m3	54,51

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
269	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN 8 Lita			
	Obliczenie:				
		14,00+55,70		69,700000	
		5,0*8		40,000000	
		RAZEM:	109,700000	m	109,70
270	KNRW 218/513/1	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm z włazem żeliwnym	szt	11,00	
271	Kalkulacja własna	Włączenie przyłącza do istniejącej studni	szt.	1,00	
272	KNRW 219/119/5	Rury ochronne o śr.nom.250-300 mm - Analogia - wejście rurociągu do budynku	m	8,00	
273	KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	próba	1,00	
274	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów			
	Obliczenie:				
		306,20-30,62-26,66		248,920000	
		RAZEM:	248,920000	m3	248,92
275	KNRW 401/109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	57,28	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
5	Grupa	ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
5.1	Element	Roboty rozbiórkowe			
276	KNR 231/807/3	Rozebranie nawierzchni ciągu pieszego z kostki betonowej- kostka betonowa do ponownego ułożenia	m2	21,98	
277	KNR 231/807/3	Rozebranie nawierzchni ciągu pieszego z kostki betonowej- kostka do utylizacji	m2	42,96	
278	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	15,00	
279	KNR 231/813/3	Rozebranie obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej	m	5,00	
280	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	1,85	
281	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 20 km	m3	8,03	
282	kalk. własna	Utylizacja gruzu	t	16,06	
5.2	Element	Roboty ziemne			
283	KNR 201/201/5	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III	m3	339,78	
284	kalk. własna	Utylizacja gruntu	kpl	1,00	
285	KNR 201/235/2	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m3	775,59	
286	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I- III	m3	775,59	
287	kalk. własna	Materiał nasypowy	m3	775,59	
5.3	Element	Podbudowy			
288	KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2	803,59	
289	KNR 2-31 0109 -03 0109-04	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa - grubość warstwy po zagęszczeniu 24 cm	m2	683,87	
290	KNR 2-31 0109 -03 0109-04	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	91,72	
291	KNR 2-31 0104 -01 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m2	683,87	
292	KNR 2-31 0114 -07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	683,87	
293	KNR 2-31 0114 -07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	53,32	
294	Kalkulacja własna	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym- geotkanina min. 150g/m2	m2	646,93	
295	Kalkulacja własna	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi wzdłuż do osi drogi sposobem ręcznym- geotkanina min. 200g/m2	m2	775,59	
296	KNR 231/105/3 KNR 231/105/4	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	28,00	
5.4	Element	Nawierzchnie			
297	KNR 231/511/4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce z miału kamiennego 0/5mm gr. 3cm, kostka "behaton", kolorowa	m2	36,94	
298	KNR 231/511/4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce z miału kamiennego 0/5mm gr. 3cm z wypełnieniem spoin kruszywem 5-8mm, kostka farmerska, kolor szary	m2	646,93	
299	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m2	53,32	
300	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm- ułożenie kostki z rozbiórki	m2	21,98	
301	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m2	6,02	
302	KNR 231/309/8	Nawierzchnia z płyt betonowych 100x35x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m2	38,40	
5.5	Element	Elementy ulic			
303	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	168,60	
304	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	20,00	
305	KNR 2-31 0403 -03 0403-07	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 10 m	m	25,56	
306	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	37,02	
307	KNR 231/1201/3	Regulacja krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8,00	
308	KNR 231/1203/5	Regulacja obrzeży betonowych 30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	8,00	
309	KNR 231/402/4	Ława betonowa z oporem, beton C12/15	m3	21,73	
5.6	Element	Tereny zielone			
310	KNR 201/510/1 KNR 201/510/2	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5' cm	m2	825,11	
5.7	Element	Organizacja ruchu drogowego			
311	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt	2,00	
312	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych- znaki małe	szt	2,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Kro tno ść
5.8	Element	Elementy małej architektury			
313	KNR 221/607/1	Zakup i montaż prefabrykowanej donicy betonowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8,00	
5.9	Element	Mur oporowy			
314	KNR 222/309/2	Elementy ścian oporowych rampowych typu 'L' lub odwrócone 'T' o masie do 0.8 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	18,00	
315	KNR 231/105/3 KNR 231/105/4	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu- podsypka pod mur oporowy	m2	14,40	
316	KNR 231/402/4	Ława betonowa pod mur oporowy, beton C12/15	m3	2,16	