

Przedmiar robót

Nazwa: **Projekt zamienny do projektu budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą techniczną oraz budową parkingu i drogi wewnętrznej, objętego decyzją o pozwoleniu na budowę nr 523/24, z dnia 2024-10-24.**

Nazwa obiektu lub robót: **ROBOTY BUDOWLANO INSTALACYJNE - BUDYNEK R**

Lokalizacja: **Jednostka ewidencyjna: 121301_1 Oświęcim - miasto, Obręb: Nr 0003 Stare Stawy, Działka nr 289/206**

Zamawiający: **Oświęcimskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Plac Słoneczny 4/1 32-600 Oświęcim**

Jednostka opracowująca: **KRU Architekci , Plac Wolności 15A; 35-073 Rzeszów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Projekt zamienny do projektu budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą techniczną oraz budową parkingu i drogi wewnętrznej, objętego decyzją o pozwoleniu na budowę nr 523/24, z dnia 2024-10-24.		
1	Rozdział	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		
1.1	Grupa	ROBOTY KONSTRUKCYJNE		
1.1.1	Element	Roboty ziemne przygotowawcze		
1	KNR 201/209/6 (1)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 1,20`m3, grunt kategorii III, samochód 5-10`t		
	Obliczenie:			
		43,0*21,5*3,88*1,07	3 838,154200	
		RAZEM:	3 838,154200	m3
				3 838,15
2	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV- krotność 10		
	Obliczenie:			
		3587,06*1,07	3 838,154200	
		RAZEM:	3 838,154200	m3
				3 838,15
3	KNR 201/302/2	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1'km, kategoria gruntu III - 10 % wykopów ręcznych		
	Obliczenie:			
		3587,06*10%*1,07	383,815420	
		RAZEM:	383,815420	m3
				383,82
4	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10`m, grunt kategorii III, spycharka 74`kW (100`KM)		
	Obliczenie:			
		3587,06*1,07	3 838,154200	
		RAZEM:	3 838,154200	m3
				3 838,15
1.1.2	Element	Płyta fundamentowa		
5	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
	Obliczenie:			
		18,0*40,88*0,15*1,07	118,102320	
		RAZEM:	118,102320	m3
				118,10
6	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża		
	Obliczenie:			
	Zagęszczanie podłoża pod chudy beton	18,0*40,88*1,07	787,348800	
		RAZEM:	787,348800	m2
				787,35
7	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton o gr 10 cm beton C12/15		
	Obliczenie:			
	Chudy beton			
		18,0*40,88*0,10*1,07	78,734880	
		RAZEM:	78,734880	m3
				78,73
8	KNR 2/604/2	Membrana przeciwwilgociowa		
	Obliczenie:			
		18,0*40,88*1,07	787,348800	
		RAZEM:	787,348800	m2
				787,35
9	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe z betonu C30/37 W10 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	Płyta fundamentowa	18,0*40,88*0,55*1,07	433,041840	
	Przegłębienie płyty fundamentowej pod szybem	8,0*4,6*0,55	20,240000	
		RAZEM:	453,281840	m3
				453,28
10	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe		
	Obliczenie:			
	Pionowa część płyty fundamentowej	(40,65+17,93)*2*0,55*1,07	68,948660	
		RAZEM:	68,948660	m2
				68,95
1.1.3	Element	Roboty żelbetowe		
11	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton o gr 10 cm		
	Obliczenie:			
	Pod płytę wjazdu do garażu	6,8*13,50*0,10*1,07	9,822600	
	G-1 Głowica słupa	2,4*2,8*0,10*10*1,07	7,190400	
		RAZEM:	17,013000	m3
				17,01

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNR 202/604/3 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą		
	Obliczenie:			
	Pod płytę wjazdu do garażu	6,8*13,50*1,07	98,226000	
		RAZEM:	98,226000	m2
13	KNR 202/238/3 (2)	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany (część pozioma) beton podawany pompą		
	Obliczenie:			
	Wjazd do garażu rys K7	13,5*6,14*0,25*1,07	22,173075	
		RAZEM:	22,173075	m3
14	KNR 202/239/4 (2)	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m grubość do 25 cm, beton podawany pompą		
	Obliczenie:			
	Wjazd do garażu rys K7	40,49*2*0,25*1,07	21,662150	
		RAZEM:	21,662150	m3
15	KNR 202/207/4 (2) KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 24 cm proste, beton C30/37 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania, ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu, oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	SC1	(40,08*2)*2,85+16,85*2*2,85*1,07	331,224150	
	SC2	(5,48++5,74+5,87+2,45+2,73+5,26+3,14+5,78)*2,85	103,882500	
	SZYB WINDOWY	(2,45+2,04)*2*16,07	144,308600	
		RAZEM:	579,415250	m2
16	KNR 202/216/2 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe, grubość 35 cm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania, ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu, oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	Strop nad piwnicą P1	40,04*17,34*1,07	742,894152	
		RAZEM:	742,894152	m2
17	KNR 202/216/2 (2) KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe, grubość 20 cm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania, ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu, oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	Strop nad parterem P2	40,04*17,34*1,07	742,894152	
		RAZEM:	742,894152	m2
18	KNR 202/216/2 (2) KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe, grubość 16 cm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania, ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu, oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	Stropy między piętrowe	733,79*2*1,07	1 570,310600	
	Stropdach P005	40,04*17,34	694,293600	
	minus klatka schodowa	-10,56*3	-31,680000	
		RAZEM:	2 232,924200	m2
19	KNR 202/212/12	Wieżce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm, beton B30		
	Obliczenie:			
		888,60*0,24*0,35*1,07	79,867368	
		RAZEM:	79,867368	m3
20	KNR 202/210/1 (2)	Belki, nadproża żelbetowe, beton B30 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania, ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu, oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	B1	1,46*0,24*0,25*24*1,07	2,249568	
	B3	5,90*0,24*0,73	1,033680	
	B4	3,77*0,24*0,49*2	0,886704	
	B4.1	3,77*0,24*0,49*6	2,660112	
	B6	2,24*0,24*0,49*25	6,585600	
	B7	1,34*0,24*0,49*50	7,879200	
	B8	2,04*0,24*0,49*38	9,116352	
	B10	2,63*0,24*0,49*8	2,474304	
	B11	1,15*0,24*0,49*8	1,081920	
	B12	1,94*0,24*0,25*2	0,232800	
	B13	2,12*0,24*0,49*2	0,498624	
	B14	2,03*0,24*0,59*4	1,149792	
	B15	1,45*0,24*0,49*3	0,511560	
		RAZEM:	36,360216	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 202/218/2 (2) KNR 202/218/6 (2)	Schody żelbetowe beton B30 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
		2,64*8*1,25*1,07	28,248000	
		2,76*1,55*4	17,112000	
		RAZEM:	45,360000	m2 45,36
22	KNR 202/208/7 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	S1	3,2*1,0*0,60*10*1,07	20,544000	
		RAZEM:	20,544000	m3 20,54
23	KNR 202/204/2 (2)	Główce słupa żelbetowa, beton B37 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania		
	Obliczenie:			
	G-1 Głowica słupa	2,4*2,8*0,70*10*1,07	50,332800	
		RAZEM:	50,332800	m3 50,33
1.1.4	Element	Zbrojenie		
24	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe		
	Obliczenie:			
	K1	0,204+40,257+15,672	56,133000	
	K2	0,07+1,608+17,851+3,459+3,947+17,763	44,698000	
	K3	0,196+1,638+19,919+2,816	24,569000	
	K4	1,975+13,807+0,041+0,077	15,900000	
	K5	1,975+13,807+0,041+0,077	15,900000	
	K6	0,739+14,574+0,083+0,282	15,678000	
	K7	2,544	2,544000	
	K8	0,05*(40,08*2+16,85*2)	5,693000	
	K9	0,05*(5,48++5,74+5,87+2,45+2,73+5,26+3,14+5,78)	1,822500	
	K10	0,213	0,213000	
	K11	0,014*24+0,337*1+0,067*2	0,807000	
	K12	0,05*10+0,118*6+0,026*25+0,01*50+0,027*38+0,03*4+0,01*3+0,017*8+0,011*2+0,028*2	3,748000	
	K13	0,041+0,085	0,126000	
	K14	0,095+0,089	0,184000	
	K15	0,067+0,089	0,156000	
	K16	0,066*2	0,132000	
	K17	0,452	0,452000	
	K18	1,432	1,432000	
		RAZEM:	190,187500	t 190,19
1.1.5	Element	Roboty ziemne zasypowe		
25	KNR 201/202/2	Zasypywanie wykopów		
	Obliczenie:			
		1415,50*1,07	1 514,585000	
		RAZEM:	1 514,585000	m3 1 514,59
26	KNR 201/320/8 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów - przyjęto 10 % robót ręcznych		
	Obliczenie:			
		1415,50*10%*1,07	151,458500	
		RAZEM:	151,458500	m3 151,46
27	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
	Obliczenie:			
		1415,50*1,07	1 514,585000	
		RAZEM:	1 514,585000	m3 1 514,59
28	KNR 201/239/2 (2)	Roboty ziemne_wywóz wraz z utylizacją ziemi		
	Obliczenie:			
		3587,06-1415,50*1,07	2 072,475000	
		RAZEM:	2 072,475000	m3 2 072,48
1.2	Grupa	IZOLACJA ŚCIAN FUDNAMENTOWYCH		
1.2.1	Element	Izolacja ścian fundamentowych		
29	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe		
	Obliczenie:			
	Ściany zewnętrzne piwnic	(40,65+17,93)*2*3,19*1,07	399,902228	
		RAZEM:	399,902228	m2 399,90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNNRW 3/207/3	Izolacje pionowe z płyt styropianowych (XPS) gr. 18 cm		
	Obliczenie:			
	Ściany zewnętrzne piwnic	(40,65+17,93)*2*3,19*1,07	399,902228	
		RAZEM:	399,902228	m2
31	KNNRW 3/207/2	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej		
	Obliczenie:			
	Ściany zewnętrzne piwnic	(40,65+17,93)*2*3,19*1,07	399,902228	
		RAZEM:	399,902228	m2
32	KNR 23/2612/9	Listwa mocująca folię kubełkową		
	Obliczenie:			
		(40,65+17,93)*2*1,07	125,361200	
		RAZEM:	125,361200	mb
33	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geotłókniny		
	Obliczenie:			
	SC1	(40,65+17,93)*2*3,20*1,07	401,155840	
		RAZEM:	401,155840	m2
34	KNR 201/610/2 (1)	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwirek filtracyjny		
	Obliczenie:			
	SC1	(40,65+17,93)*2*3,20*0,85	318,675200	
		RAZEM:	318,675200	m3
35	KNR 920/401/6	Rura drenarska z PVC-U elastyczna bez filtra o średnicy zewnętrznej 125 mm		
	Obliczenie:			
		120,0	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m
36	KNR 920/305/2	Studzienki drenarskie		
1.3	Grupa	ROBOTY MUROWE		
1.3.1	Element	Roboty murowe		
37	KNR 910/153/1	Ściany budynków z bloczków silikatowych gr. 25 cm		
	Obliczenie:			
	Ściany zewnętrzne - całość	554,0*2+233,0*2*1,07	1 606,620000	
	Wewnętrzne	153,16*2,71*4*1,07	1 776,472208	
		RAZEM:	3 383,092208	m2
38	KNR 910/157/3	Ściany budynków z bloczków silikatowych gr. 12 cm		
	Obliczenie:			
		1208,76*1,073	1 296,999480	
		RAZEM:	1 296,999480	m2
39	KNR 202/126/5	Ułożenie nadproży prefabrykowanych		
	Obliczenie:			
		266,8*1,07	285,476000	
		RAZEM:	285,476000	m
40	KNR 202/122/7	Kanały z pustaków wentylacyjne i spalinowe		
	Obliczenie:			
		1477,60*1,07	1 581,032000	
		RAZEM:	1 581,032000	m
1.4	Grupa	WARSTWY DACHOWE		
1.4.1	Element	Warstwy dachowe - Stropodach P005		
41	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej		
	Obliczenie:			
		655,38	655,380000	
		RAZEM:	655,380000	m2
42	KNNR 2/602/3	Płyty styropianowe twarde 35 cm		
	Obliczenie:			
		655,38	655,380000	
		RAZEM:	655,380000	m2
43	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej		
	Obliczenie:			
		655,38	655,380000	
		RAZEM:	655,380000	m2
44	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka betonowa o gr. 7 cm		
	Obliczenie:			
		655,38	655,380000	
		RAZEM:	655,380000	m2
45	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm		
	Obliczenie:			
	Attyka część pozioma	(39,4+16,72)*2*0,60	67,344000	
		RAZEM:	67,344000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10 cm		
	Obliczenie:			
	Attyka część pionowa	(39,4+16,72)*2*1,20	134,688000	
		RAZEM:	134,688000	m2
47	KNR 202/410/1	Montaż płyty OSB gr. 20 mm na ogniomurze		
	Obliczenie:			
		(36,60+8,33+15,77+44,07+17,84)*0,6	73,566000	
		RAZEM:	73,566000	m2
48	Kalkulacja własna	Montaż fasety z izoklinów styropianowych		
	Obliczenie:			
		(39,4+16,72)*2	112,240000	
		RAZEM:	112,240000	m
49	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni membraną dachową		
	Obliczenie:			
	Powierzchnia dachu	655,38	655,380000	
	Ogniomury część pionowa	(39,4+16,72)*2*0,55	61,732000	
	Ogniomury część pozioma	(39,4+16,72)*2*0,67	75,200800	
		RAZEM:	792,312800	m2
50	KNR 202/507/2 (1)	Obróbki blacharskie na rąbek stojący		
	Obliczenie:			
	Attyka	(39,4+16,72)*2*0,85	95,404000	
	Kominy	2,48*0,6*6+1,8*0,6*4+1,5*0,6*4+0,6*0,7	17,268000	
		RAZEM:	112,672000	m2
51	KNR GEBERIT 215/405/1 (2)	Wpusty dachowe ogrzewane		
				kpl
52	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr.10 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej - kominy		
	Obliczenie:			
		135,66	135,660000	
		RAZEM:	135,660000	m2
1.5	Grupa	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ,ROBOTY ŚLUSARSKIE		
1.5.1	Element	Drzwi i okna		
53	KNR 19/1023/2 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV , kolor wewn.: BIAŁY, zewn.: RAL7016 , szkło 4.4.2 VSG/16/6/16/6ESG , Nawiewnik higrosterowany		
	Obliczenie:			
	O001	1,8*2,30*28	115,920000	
	O003	1,6*2,3*35	128,800000	
	O003	0,9*2,30*55	113,850000	
	O004	3,33*2,30*8	61,272000	
	ON01a	1,8*2,30*8	33,120000	
	ON01b	0,9*2,30*8	16,560000	
	OS01b	1,2*2,52	3,024000	
	OS01b	1,2*3,54*2	8,496000	
		RAZEM:	481,042000	m2
54	KNR 19/1023/2 (1)	Okna z PCV , kolor wewn.: BIAŁY, zewn.: RAL7016 , szkło 6/16/6/16/6 , Nawiewnik higrosterowany		
	Obliczenie:			
	O003a	0,90*0,90	0,810000	
	O005	1,8*0,9	1,620000	
		RAZEM:	2,430000	m2
55	KNNR 7/503/8	Drzwi aluminiowe zewnętrzne profil "ciepły" wraz z okuciami i samozamykaczmi		
	Obliczenie:			
	D002	1,5*2,20	3,300000	
	D002a	1,5*2,2	3,300000	
		RAZEM:	6,600000	m2
56	KNNR 2/1302/3	Drzwi stalowe p.poż z samozamykaczem o odporności EI 60		
	Obliczenie:			
	D001	0,9*2,05*4	7,380000	
		RAZEM:	7,380000	m2
57	KNNR 7/503/8	Drzwi aluminiowe wewnętrzne profil "zimny" wraz z okuciami i samozamykaczmi , szkło 4.4.2 VSG/16/6ESG		
	Obliczenie:			
	D002	0,9*2,05	1,845000	
		RAZEM:	1,845000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNNR 2/1103/1	Drzwi płaszczone drewniane przylgowe wraz z ościeżnicą systemową oraz okuciami		
	Obliczenie:			
	D003	0,9*2,05*36	66,420000	
	D004	0,8*2,05*43	70,520000	
	D004a	0,8*2,05*33	54,120000	
	D004b	0,9*2,05*6	11,070000	
	D004c	0,9*2,05*11	20,295000	
		RAZEM:	222,425000	m2
1.5.2	Element	Wylaz dachowy		
59	KNR 15/526/2	Wylaz dachowy wraz z drabiną oraz obróbkami blacharskimi	szt	1,00
1.5.3	Element	Brama garażowa		
60	KNNRW 2/1106/3	Bramy uchylne garażowe, podnoszone mechanicznie		
	Obliczenie:			
	Brama garażowa DG01	5,3*2,20	11,660000	
		RAZEM:	11,660000	m2
1.5.4	Element	Balustrady		
61	KNR 202/1208/2	Balustrada indywidualna z rury aluminiowej o przekroju prostokątnym 120x120 mm, malowana proszkowo na kolor biały RAL 9016		
	Obliczenie:			
	BALUSTRADA 01	0,66*6	3,960000	
	BALUSTRADA 02	1,56*21	32,760000	
	BALUSTRADA 03	1,36*9	12,240000	
		RAZEM:	48,960000	m
62	KNR 202/1208/2	Balustrada z tralkami pionowymi oraz profilami poziomymi o przekroju 80x20 mm, RAL 7042		
	Obliczenie:			
	BALUSTRADA 04	(6,74+2,09)*6	52,980000	
	BALUSTRADA 05	4,94*4+5,24*4	40,720000	
	BALUSTRADA 08	2,27*6	13,620000	
	BALUSTRADA 06	(7,91+2,09+1,2)*2	22,400000	
	BALUSTRADA 07	(6,38+0,6*2)*2+(5,29+0,6*2)*2	28,140000	
	BALUSTRADA 09	1,9*3	5,700000	
		RAZEM:	163,560000	m
63	KNR 202/1208/2	Balustrada schodowa		
	Obliczenie:			
		36,0	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m
64	KNR 202/1208/2	Balustrada zewnętrzna_zjazd		
	Obliczenie:			
		12,9*2	25,800000	
		RAZEM:	25,800000	m
65	KNR 202/1208/3	Pochwyty stalowe	m	24,50
1.5.5	Element	Przegrody balkonowe		
66	Kalkulacja własna	Przegrody balkonowe	kpl	8,00
1.5.6	Element	Parapety		
67	KNNR 2/1802/1 (1)	Parapety wewnętrzne		
	Obliczenie:			
	O003a	0,90	0,900000	
	O005	1,8	1,800000	
		RAZEM:	2,700000	m
1.5.7	Element	Rolety zewnętrzne (parter)		
68	KNNRW 202/1038/1 (1)	Montaż rolet elektrycznych		
	Obliczenie:			
	ON02a	1,8*2,30*2	8,280000	
	ON01b	0,9*2,30*2	4,140000	
	O001	1,8*2,30*7	28,980000	
	O002	0,9*2,30*8	16,560000	
	O003	1,6*2,30*8	29,440000	
	O004	3,33*2,30*2	15,318000	
		RAZEM:	102,718000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6	Grupa	PODŁOŻA I POSADZKI		
1.6.1	Element	Posadzka na gruncie P006		
69	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa		
	Obliczenie:			
	W.S.01 Schody	5,4	5,400000	
	P.K.01 Komunikacja	4,0	4,000000	
	P.K.02 Komunikacja	6,30	6,300000	
	P.T.01 Pom. techniczne	3,5	3,500000	
	P.T.02 Pom.techniczne	17,30	17,300000	
		RAZEM:	36,500000	m2 36,50
70	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 gr.12 cm		
	Obliczenie:			
	W.S.01 Schody	5,4	5,400000	
	P.K.01 Komunikacja	4,0	4,000000	
	P.K.02 Komunikacja	6,30	6,300000	
	P.T.01 Pom. techniczne	3,5	3,500000	
	P.T.02 Pom.techniczne	17,30	17,300000	
		RAZEM:	36,500000	m2 36,50
71	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka cementowa o gr. 5 cm		
	Obliczenie:			
	W.S.01 Schody	5,4	5,400000	
	P.K.01 Komunikacja	4,0	4,000000	
	P.K.02 Komunikacja	6,30	6,300000	
	P.T.01 Pom. techniczne	3,5	3,500000	
	P.T.02 Pom.techniczne	17,30	17,300000	
		RAZEM:	36,500000	m2 36,50
72	KNR 202/1106/1 KNR 202/1106/3	Wylewka betonowa 7-20 cm dylatowana w polach 6x6 m		
	Obliczenie:			
	P006 Garaż wielostanowiskowy	605,40	605,400000	
		RAZEM:	605,400000	m2 605,40
73	KNR 202/1116/2	Posadzka żywiczna gr. 2 mm		
	Obliczenie:			
	P.G.01 Garaż wielostanowiskowy 19MP	605,40	605,400000	
	P.K.01 Komunikacja	4,0	4,000000	
	P.K.02 Komunikacja	6,30	6,300000	
	P.T.01 Pom. techniczne	3,5	3,500000	
	P.T.02 Pom.techniczne	17,30	17,300000	
		RAZEM:	636,500000	m2 636,50
1.6.2	Element	Posadzka nad garażem P002 , nad parterem P003		
74	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 gr.10 cm		
	Obliczenie:			
	Posadzka nad garażem P002	590,60	590,600000	
	Posadzka nad parterem P003	528,9	528,900000	
		RAZEM:	1 119,500000	m2 1 119,50
75	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa		
	Obliczenie:			
	Posadzka nad garażem P002	590,60	590,600000	
	Posadzka nad parterem P003	528,9	528,900000	
		RAZEM:	1 119,500000	m2 1 119,50
76	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka cementowa o gr. 5 cm		
	Obliczenie:			
	Posadzka nad garażem P002	590,60	590,600000	
	Posadzka nad parterem P003	528,9	528,900000	
		RAZEM:	1 119,500000	m2 1 119,50
77	KNR 202/1106/7	Siatka stalowa zbrojeniowa fi 4,5 oczko 10/10		
	Obliczenie:			
	Posadzka nad garażem P002	590,60	590,600000	
	Posadzka nad parterem P003	528,9	528,900000	
		RAZEM:	1 119,500000	m2 1 119,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.3	Element	Posadzka P004		
	Obliczenie:			
	Posadzka nad garażem P002	590,60	590,600000	
	Posadzka nad parterem P003	528,9	528,900000	
		RAZEM:	1 119,500000	
78	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 gr.10 cm		
	Obliczenie:			
	Drugie piętro	528,5	528,500000	
	Trzecie piętro	527,0	527,000000	
		RAZEM:	1 055,500000	m2
79	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa		
	Obliczenie:			
	Drugie piętro	528,5	528,500000	
	Trzecie piętro	527,0	527,000000	
		RAZEM:	1 055,500000	m2
80	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka cementowa o gr. 5 cm		
	Obliczenie:			
	Drugie piętro	528,5	528,500000	
	Trzecie piętro	527,0	527,000000	
		RAZEM:	1 055,500000	m2
81	KNR 202/1106/7	Siatka stalowa zbrojeniowa fi 4,5 oczko 10/10		
	Obliczenie:			
	Drugie piętro	528,5	528,500000	
	Trzecie piętro	527,0	527,000000	
		RAZEM:	1 055,500000	m2
1.6.4	Element	Posadzka warstwy balkonów		
82	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie stropu balkonów płytami styropianowymi gr. 12 cm $\lambda=0,038$ W/(mK) wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej		
	Obliczenie:			
	I piętro	$3*4,94*(2,18+0,49)+2*5,26*(2,18+0,49)+2*2,25*(2,18+0,49)+2*7,13*(2,18+0,49)$	117,747000	
	II piętro	$3*4,94*(2,18+0,49)+2*5,26*(2,18+0,49)+2*2,25*(2,18+0,49)+2*7,13*(2,18+0,49)$	117,747000	
	III piętro	$3*4,94*(2,18+0,49)+2*5,26*(2,18+0,49)+2*2,25*(2,18+0,49)+2*7,13*(2,18+0,49)$	117,747000	
		RAZEM:	353,241000	m2
83	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni membraną EPDM		
	Obliczenie:			
	I piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	II piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	III piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
		RAZEM:	303,129000	m2
84	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome $\lambda=0,038$ W/(mK) gr.14 cm		
	Obliczenie:			
	I piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	II piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	III piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
		RAZEM:	303,129000	m2
85	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome $\lambda=0,038$ W/(mK) gr.2 cm		
	Obliczenie:			
	I piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	II piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
	III piętro	$4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2$	101,043000	
		RAZEM:	303,129000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
86	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni membraną EPDM			m2	303,13
	Obliczenie:					
	I piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	II piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	III piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	RAZEM:		303,129000			
87	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka cementowa o gr. 5 cm			m2	303,13
	Obliczenie:					
	I piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	II piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	III piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	RAZEM:		303,129000			
88	KNR 202/1106/7	Siatka stalowa zbrojeniowa fi 4,5 oczko 10/10			m2	303,13
	Obliczenie:					
	I piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	II piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	III piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	RAZEM:		303,129000			
89	DC 19/404/5	Wklejenie taśmy uszczelniającej			m	246,72
	Obliczenie:					
		$((2,42+7,1)*2+(5,44+2,33*2)+(2,77+2,33*2)+(5,76+2,33*2)+(2,76+2,26*2)+(2,76+2,33*2)+(5,76+2,33*2)+(5,47+2,33*2))*3$	246,720000			
	RAZEM:		246,720000			
90	KNR 927/203/1	Profil okapowy na balkon			m	149,28
	Obliczenie:					
		$((2,42+7,1)*2+5,44+2,77+5,76+2,76+2,76+5,76+5,47)*3$	149,280000			
RAZEM:			149,280000			
91	KNR 12/1118/7	Posadzki płytkowe gresowe balkonowe			m2	303,13
	Obliczenie:					
	I piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	II piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	III piętro	4,94*2,18*3+5,26*2,18*2+2,25*2,18*3+7,13*2,18*2	101,043000			
	RAZEM:		303,129000			
1.6.5	Element	Ocieplenie stropu piwnic P002				
92	KNR 23/2615/3 (3)	Ocieplenie stropu nadwiesznia płytami z wełny mineralnej gr. 10 cm wsp. $\lambda_{0,035}$ W/mK wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej akrylowej			m2	641,90

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
1.6.6	Element	Płytki gresowe			
93	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome			
	Obliczenie:				
	Parter				
	M1	4,7+7,2+5,0	16,900000		
	M2	4,9+11,1+6,1	22,100000		
	M3	5,0+11,8+6,3	23,100000		
	M4	5,1+7,2+5,7	18,000000		
	M5	3,9+7,2+5,7	16,800000		
	M6	5,1+7,2+5,7	18,000000		
	M7	4,9+11,8+6,4	23,100000		
	M8	6,8+11,0+6,5	24,300000		
	M9	4,4+6,8+5,3	16,500000		
	Komunikacja	55,7	55,700000		
	Rowerowania	5,3	5,300000		
	Wiatrołap	6,1	6,100000		
	I piętro				
	M10	4,7+7,1+4,9	16,700000		
	M11	5,5+6,8+5,2	17,500000		
	M12	5,4+8,5+5,9	19,800000		
	M13	4,5+7,1+5,1	16,700000		
	M14	3,6+7,1+4,9	15,600000		
	M15	4,5+7,1+5,1	16,700000		
	M16	6,0+7,5+5,2	18,700000		
	M17	5,7+8,2+6,4	20,300000		
	M18	5,9+6,0+5,9	17,800000		
	Komunikacja	54,3	54,300000		
	II piętro				
	M19	4,7+7,0+4,9	16,600000		
	M20	5,5+6,8+4,8	17,100000		
	M21	5,4+8,5+5,8	19,700000		
	M22	4,5+7,0+5,0	16,500000		
	M23	3,6+7,0+4,9	15,500000		
	M24	4,5+7,0+5,0	16,500000		
	M25	6,0+7,5+4,8	18,300000		
	M26	5,7+8,2+6,2	20,100000		
	M27	5,9+6,0+5,9	17,800000		
	Komunikacja	56,8	56,800000		
	III Piętro				
	M28	4,7+6,9+4,8	16,400000		
	M29	5,5+6,8+4,8	17,100000		
	M30	5,4+8,5+5,5	19,400000		
	M31	4,5+6,9+5,0	16,400000		
	M32	3,6+6,9+4,8	15,300000		
	M33	4,5+6,9+5,0	16,400000		
	M34	6,0+7,5+4,8	18,300000		
	M35	5,7+8,2+5,9	19,800000		
M36	5,9+6,0+5,6	17,500000			
Komunikacja	56,8	56,800000			
RAZEM:			888,300000	m2	888,30

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
94	KNR 12/1118/7	Posadzki płytowe gresowe		
	Obliczenie:			
	Parter			
	M1	4,7+7,2+5,0	16,900000	
	M2	4,9+11,1+6,1	22,100000	
	M3	5,0+11,8+6,3	23,100000	
	M4	5,1+7,2+5,7	18,000000	
	M5	3,9+7,2+5,7	16,800000	
	M6	5,1+7,2+5,7	18,000000	
	M7	4,9+11,8+6,4	23,100000	
	M8	6,8+11,0+6,5	24,300000	
	M9	4,4+6,8+5,3	16,500000	
	Komunikacja	55,7	55,700000	
	Rowerowania	5,3	5,300000	
	Wiatrołap	6,1	6,100000	
	I piętro			
	M10	4,7+7,1+4,9	16,700000	
	M11	5,5+6,8+5,2	17,500000	
	M12	5,4+8,5+5,9	19,800000	
	M13	4,5+7,1+5,1	16,700000	
	M14	3,6+7,1+4,9	15,600000	
	M15	4,5+7,1+5,1	16,700000	
	M16	6,0+7,5+5,2	18,700000	
	M17	5,7+8,2+6,4	20,300000	
	M18	5,9+6,0+5,9	17,800000	
	Komunikacja	54,3	54,300000	
	II piętro			
	M19	4,7+7,0+4,9	16,600000	
	M20	5,5+6,8+4,8	17,100000	
	M21	5,4+8,5+5,8	19,700000	
	M22	4,5+7,0+5,0	16,500000	
	M23	3,6+7,0+4,9	15,500000	
	M24	4,5+7,0+5,0	16,500000	
	M25	6,0+7,5+4,8	18,300000	
	M26	5,7+8,2+6,2	20,100000	
	M27	5,9+6,0+5,9	17,800000	
	Komunikacja	56,8	56,800000	
	III Piętro			
	M28	4,7+6,9+4,8	16,400000	
	M29	5,5+6,8+4,8	17,100000	
	M30	5,4+8,5+5,5	19,400000	
	M31	4,5+6,9+5,0	16,400000	
	M32	3,6+6,9+4,8	15,300000	
	M33	4,5+6,9+5,0	16,400000	
	M34	6,0+7,5+4,8	18,300000	
	M35	5,7+8,2+5,9	19,800000	
	M36	5,9+6,0+5,6	17,500000	
	Komunikacja	56,8	56,800000	
	Balkony	304,35	304,350000	
	RAZEM:		1 192,650000	
			m2	1 192,65
95	KNR 12/1121/5	Okładziny schodów	m2	62,20
1.6.7	Element	Panele podłogowe		
96	KNR 2/1205/9	Posadzka z paneli podłogowych wraz z podkładem		
	Obliczenie:			
		590,60	590,600000	
		528,9	528,900000	
		528,5	528,500000	
		527,0	527,000000	
		-888,30	-888,300000	
	RAZEM:		1 286,700000	
			m2	1 286,70
1.7	Grupa	TYNKI WEWNĘTRZNE , LICOWANIE ŚCIAN , ROBOTY MALARSKIE, SUFIT PODWIESZANY , ZABUDOWA GK , POZOSTAŁE ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
1.7.1	Element	Tynki wewnętrzne		
97	KNR 2/801/4	Tynki zwykłe wewnętrzne - stropy		
	Obliczenie:			
		590,60	590,600000	
		528,9	528,900000	
		528,5	528,500000	
		527,0	527,000000	
	RAZEM:		2 175,000000	
			m2	2 175,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
98	KNNR 2/801/3	Tynki zwykłe wewnętrzne - ściany		
	Obliczenie:			
		7310,0	7 310,000000	
		RAZEM:	7 310,000000	m2
1.7.2	Element	Okładzina ścian wewnętrznych		
99	KNR 14/2011/3 (2)	Obudowa elementów instalacyjnych	m2	115,50
1.7.3	Element	Licowanie ścian		
100	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe		
	Obliczenie:			
		912,20	912,200000	
		RAZEM:	912,200000	m2
101	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytkami - Płytką gresową		
	Obliczenie:			
		912,20	912,200000	
		RAZEM:	912,200000	m2
1.7.4	Element	Roboty malarskie		
102	ORGB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome lub pionowe , preparatem gruntującym		
	Obliczenie:			
	STROPY	2175,0	2 175,000000	
	ŚCIANY	7310,0	7 310,000000	
		-912,20	-912,200000	
		RAZEM:	8 572,800000	m2
103	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków wewnętrznych farbą zmywalną lateksową 2-krotnie		
	Obliczenie:			
		8572,80	8 572,800000	
		RAZEM:	8 572,800000	m2
1.7.5	Element	Sufity podwieszane		
104	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany		
	Obliczenie:			
	Parter	508,40	508,400000	
	I piętro	468,6	468,600000	
	II piętro	466,9	466,900000	
	III piętro	465,4	465,400000	
		RAZEM:	1 909,300000	m2
105	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami 60x60 na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany		
	Obliczenie:			
	Parter	82,2	82,200000	
	I piętro	60,3	60,300000	
	II piętro	61,6	61,600000	
	III piętro	61,6	61,600000	
		RAZEM:	265,700000	m2
1.7.6	Element	Ocieplenie stropu garażu		
106	KNR 23/2615/1 (3)	Ocieplenie stropu garażu płytami z wełny mineralnej gr. 8 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy cienkowarstwowej	m2	644,23
1.8	Grupa	ROBOTY ELEWACYJNE		
1.8.1	Element	Roboty elewacyjne		
107	KNNR 2/1501/2	Rusztowania zewnętrzne rurowe z uwzględnieniem demontażu oraz nakładu czasu pracy		
	Obliczenie:			
		1600,00	1 600,000000	
		RAZEM:	1 600,000000	m2
108	KNNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych		
	Obliczenie:			
		1600,0	1 600,000000	
		RAZEM:	1 600,000000	m2
109	KNR 23/2612/9	Listwa startowa		
	Obliczenie:			
		114,0	114,000000	
		RAZEM:	114,000000	mb

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
110	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 25 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z uwzględnieniem spalet okiennych i i drzwiowych oraz frezowaniu i montażu zatyczek styropianowych		
	Obliczenie:			
	Elewacja Zachodnia	562,26	562,260000	
	Elewacja Południowa	260,63	260,630000	
	Elewacja Wschodnia - Frontowa	574,43	574,430000	
	Elewacja północna	256,26	256,260000	
		RAZEM:	1 653,580000	m2
				1 653,58
111	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 25 cm		
	Obliczenie:			
	I piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	II piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	III piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
		RAZEM:	661,153410	m2
				661,15
112	KNNR 2/1108/1	Ruszt drewniany na ścianach pod deskę elewacyjną		
	Obliczenie:			
	I piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	II piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	III piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
		RAZEM:	661,153410	m2
				661,15
113	KNR 202/9910/2	Deska elewacyjna		
	Obliczenie:			
	I piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	II piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
	III piętro	((2,26+6,8)*2+5,0+2,15*2*2,67+2,25+2,16*2+5,2 2+2,17*2+2,25+2,16*2+2,11+2,16*2+5,23+2,16* 2+4,94+2,16*2)*2,67	220,384470	
		RAZEM:	661,153410	m2
				661,15
114	KNR 202/507/2 (1)	Parapety zewnętrzne		
	Obliczenie:			
		180,0*0,38	68,400000	
		RAZEM:	68,400000	m2
				68,40
115	KNR 202/510/3 (1)	Rury spustowe		
	Obliczenie:			
		6*12,0	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m
				72,00
116	KNRW 215/222/2	Rewizja czyszczakowa rury spustowej		
1.9	Grupa	WINDA		
1.9.1	Element	Winda		
117	Kalkulacja własna	DOSTAWA I MONTAŻ WRAZ Z URUCHOMIENIEM I ODBIORAMI UDT - Winda osobowa		
			kpl	1,00
1.10	Grupa	WYPOSAŻENIE		
1.10.1	Element	Wyposażenie		
118	Kalkulacja własna	Wieszak rowerowy pionowy z konstrukcją i uchwytami - 12 stanowisk oraz miejsce na wózki dziecięce		
			kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	INSTALACJE SANITARNE		
2.1	Grupa	INSTALACJE WEWNĘTRZNE		
2.1.1	Element	Źródło ciepła		
119	KNR 707/101/4	Pompa ciepła typu Vitocal 300-G Pro BW302. D090 lub równoważna - o mocy grzewczej 84,9 kW w punkcie pracy G0/W35 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
120	KNR 708/201/3	Regulator pompy ciepła	układ	
121	Kalkulacja własna	Dolne źródło ciepła PC - wymiennik gruntowy (sondy pionowe) - o łącznej długości 2000mb (10x200 mb)	m	2 000,00
122	KNNR 4/507/10	Rozdzielacz dla sond pionowych - 10cio-sekcyjny w studni rozdzielaczowej	szt	1,00
123	KNNR 4/511/5 (1)	Naczynie wzbiornicze – firmy IMI typ Statco SU 300.10 (pmax=10 bar; V= 300 dm3) lub równoważne	szt	1,00
124	KNNR 4/524/3 (1)	Zawory bezpieczeństwa Dn'25' mm typ DSV 25 DGH o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar	szt	2,00
125	KNR 707/101/4	Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła (glikol 35%) V=20,5 m3/h, dP=80 kPa, - np. typu MAGNA3 65-150F prod. Grundfoss R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,00
126	KNNR 4/521/9 (1)	Zawór zwrotny DN100	szt	2,00
127	KNNR 4/521/9 (1)	Zawory kulowe kołnierzowe Dn'100' mm	szt	2,00
128	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu pierwotnego	układ	1,00
129	KNR 708/205/2	Układ napełniania zładu (do ręcznego nabitia i napełnienia)	układ	1,00
130	KNNR 4/521/9 (1)	Elektrozawór DN100 z siłownikiem on/off normalnie otwarty	szt	1,00
131	KNNR 4/504/3	Wymiennik ciepła o mocy 80,0 kW	szt	1,00
132	KNNR 4/521/8 (1)	Zawór zwrotny DN80 kołnierzowy	szt	3,00
133	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury wody grzewczej/lodowej (zasilanie) - latem min. T=16°C	układ	1,00
134	KNRW 215/527/6	Filtr siatkowy DN100 kołnierzowy	szt	1,00
135	KNR 707/101/4	Pompa obiegowa górnego źródła ciepła (woda) - V=14,7 m3/h, dP=60 kPa, - np. typu MAGNA3 40-150F prod. Grundfoss R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
136	KNRW 215/511/1	Układ uzupełniania wody ze stacją zmiękczenia	szt	1,00
137	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury wody grzewczej - zasilanie	układ	1,00
138	KNNR 4/521/7 (3)	Zawór zwrotny DN65 kołnierzowy	szt	1,00
139	KNNR 4/508/1	Zbiornik buforowy o pojemności 1000l z króćcami przyłączeniowymi min. DN65	szt	1,00
140	KNNR 4/511/5 (1)	Naczynie wzbiornicze – firmy Reflex typ S 250 (pmax=10 bar; V= 250 dm3)	szt	1,00
141	KNR 35/113/4 (1)	Zawory SU 1"	szt	2,00
142	KNRW 215/527/5 (2)	Filtr siatkowy DN80 kołnierzowy	szt	1,00
143	KNNR 4/511/5 (1)	Układ odgazowujący z próżniową rurą odgazowującą typu Servitec S prod. Reflex	szt	1,00
144	KNR 708/301/2	Zawór trójdrogowy mieszający DN80, kvs=80,0 z siłownikiem, np. typu CV306 GG prod. IMI TA	układ	1,00
145	KNR 707/101/4	Pompa obiegowa obiegu nr 1 (woda) - Vmax=22,70 m3/h, dPmax=95 kPa, - np. typu EVOPLUS B 150/340.65 M firmy DAB lub równoważna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
146	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury zasilania obiegu nr 1	układ	1,00
147	KNR 708/301/2	Moduł sterowania obiegiem grzewczym	układ	1,00
148	KNR 35/216/3	Zawór regulacyjny DN32 typu TA Compact-P prod. IMI , N:6,75, wyposażony w siłownik on/off w celu zapewnienia minimalnego przepływu dla pompy obiegowej	szt	1,00
149	KNR 708/301/2	Zawór trójdrogowy przełączający on/off DN80, kvs=80,0 z siłownikiem 2-punktowym	układ	2,00
150	KNNR 4/529/2	Uruchomienie źródła ciepła - 2 osoby obsługi wraz z odbiorami UDT	kpl	1,00
151	KNR 35/216/7	Manometr techniczny, armatura Dn'15' mm	szt	4,00
152	KNR 35/216/6	Termometr techniczny, armatura Dn'15' mm	szt	4,00
2.1.2	Element	Instalacja wewnętrzna wodociągowa		
153	KNNR 4/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy fi 16x2,0	m	515,00
154	KNNR 4/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy fi 20x2,0	m	465,00
155	KNNR 4/111/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy fi 25x2,5	m	270,00
156	KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy fi 32x3,0	m	5,00
157	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm	m	30,00
158	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm stabiGLASS	m	110,00
159	KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	2,00
160	KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm stabiGLASS	m	102,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
161	KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32'mm	m	52,00
162	KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32'mm stabiGLASS	m	9,00
163	KNNR 4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40'mm	m	8,00
164	KNNR 4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40'mm stabiGLASS	m	18,00
165	KNNR 4/111/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50'mm	m	18,00
166	KNNR 4/111/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50'mm stabiGLASS	m	64,00
167	KNNR 4/111/6 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63'mm	m	66,00
168	KNNR 4/111/6 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63'mm stabiGLASS	m	13,00
169	KNNR 4/111/7 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 75'mm	m	13,00
170	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa stojąca	szt	37,00
171	KNNR 215/115/2	Bateria zmywakowa stojąca	szt	36,00
172	KNNR 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn'15'mm (prysznic/wanna)	szt	36,00
173	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory odcinające o średnicy DN15 - pralka	szt	36,00
174	KNNR 4/130/1	Zawór WC	szt	36,00
175	KNNR 4/130/1	Zawór pod baterię stojącą dn 15 mm		
	Obliczenie:			
		(36+37)*2	146,000000	
		RAZEM:	146,000000	szt
176	KNNR 4/130/1	Zawór zmywarki		
	Obliczenie:			
		36	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	szt
177	KNNR 4/130/1 (1)	Analogia - MTCV dn15 prod. Danfoss	szt	3,00
178	KNNR 4/143/1	Podgrzewacz elektryczny o poj. 15 litrów	kpl	1,00
179	KNNR 35/113/2 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn' 15'mm, zawór kulowy	szt	2,00
180	KNNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 16mm	m	515,00
181	KNNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 20mm		
	Obliczenie:			
		465,00+30+110	605,000000	
		RAZEM:	605,000000	m
182	KNNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 25mm		
	Obliczenie:			
		270,00+2+102	374,000000	
		RAZEM:	374,000000	m
183	KNNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 32mm		
	Obliczenie:			
		5,00+52,0+9	66,000000	
		RAZEM:	66,000000	m
184	KNNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 40 mm		
	Obliczenie:			
		18+8	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m
185	KNNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 50 mm		
	Obliczenie:			
		18+64	82,000000	
		RAZEM:	82,000000	m
186	KNNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 63 mm		
	Obliczenie:			
		66+13	79,000000	
		RAZEM:	79,000000	m
187	KNNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulina i PE rurociągów fi 75 mm	m	13,00
188	KNNR 4/1611/1	Analogia - Dezynfekcja rurociągów instalacji wewnętrznej	kpl	1,00
189		Przejścia p.poż. wraz oznakowaniem	kpl	1,00
K.1	Węzeł licznikowy wody zimnej i ciepłej			
190	KNNR 215/142/4	Drzwiczki rewizyjne	szt	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
191	KNNR 4/130/3 (1)	Zawory kulowe Dn'25'mm		
	Obliczenie:			
		36*4	144,000000	
		RAZEM:	144,000000	szt 144,00
192	KNNR 4/140/1	Wodomierz do wody zimnej ALTAIR V4 DN20	kpl	72,00
193	KNNR 4/130/3 (1)	Filtr siatkowy DN25	szt	72,00
194	KNNR 4/130/3 (1)	Zawór antyskażeniowy EA Dn25	szt	72,00
K.2	UKŁADU WODOMIERZY NA INSTALACJI WODY BYTOWEJ I PPOŻ			
195	KNNR 4/521/7 (1)	Zawór kołnierzowy DN65	szt	2,00
196	KNNR 4/521/6 (1)	Zawór kołnierzowy DN50	szt	2,00
197	KNNR 4/521/7 (1)	Zawór pierwszeństwa DN65	szt	1,00
198	KNNR 4/526/7	Filtr siatkowy kołnierzowy DN65	szt	1,00
199	KNNR 4/526/6	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	szt	1,00
200	KNNR 4/141/1	Wodomierz JS16 DN40	kpl	1,00
201	KNNR 4/141/1	Wodomierz JS16 DN32	kpl	1,00
202	KNRW 402/108/7 (1)	Trójnik kołnierzowy DN65 z odejściem na zawór spustowy DN25	szt	1,00
203	KNRW 402/108/6 (1)	Trójnik kołnierzowy DN50 z odejściem na zawór spustowy DN25	szt	1,00
204	KNNR 4/521/7 (1)	Zawór antyskażeniowy EA DN65 kołnierzowy	szt	2,00
205	KNNR 4/521/6 (1)	Zawór antyskażeniowy EA DN50 kołnierzowy	szt	2,00
2.1.3	Element	Instalacja hydrantowa		
206	KNNR 4/142/1	Hydrant HP33 z szafką	kpl	1,00
207	Kalkulacja własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl	1,00
208	KNNR 4/105/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'54'mm	m	32,00
209	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	32,00
210	KNNR 4/126/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 65'mm	m	32,00
211	KNNR 4/115/6	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn'50'mm	szt	1,00
212	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20'mm (N), rurociąg Fi 54-70'mm	m	32,00
213	Kalkulacja własna	Przejścia p.poż.	szt	1,00
2.1.4	Element	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej KS		
214	KNNR 4/224/4 (1)	Studnia schładzająca Dn1000 z włazem żeliwnym	szt	1,00
215	KNNR 4/145/6	Pompa odwadniająca KTPJ 103HE	szt	1,00
216	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PE kanalizacyjne tłoczne, na ścianach w budynkach mieszkalnych Fi'40'mm	m	12,00
217	KNNR 4/207/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'160'mm	m	96,00
218	KNNR 4/213/7	Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi'160/110'mm	szt	13,00
219	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'110'mm	szt	17,00
220	KNNR 4/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'160'mm	szt	3,00
221	KNNR 4/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'110'mm	m	260,00
222	KNNR 4/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'75'mm	m	110,00
223	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'50'mm	m	87,00
224	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm	szt	36,00
225	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm		
	Obliczenie:			
		36*3	108,000000	
		RAZEM:	108,000000	szt 108,00
226	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	37,00
227	KNR 215/220/4	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na ścianie	szt	36,00
228	KNR 35/124/8	Montaż kabiny	kpl	36,00
229	KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	kpl	36,00
230	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi'50'mm	szt	3,00
231	KNRW 215/218/3	Syfon pralki	szt	36,00
232	KNRW 215/218/3	Syfon zmywarki	szt	36,00
233	Kalkulacja własna	Przejścia p.poż.	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.5	Element	Instalacja wewnętrzna kanalizacji technologicznej KT		
234	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe		
	Obliczenie:			
		38,0*1,2*0,8	36,480000	
		RAZEM:	36,480000	m3 36,48
235	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich		
	Obliczenie:			
		38,0*0,6*0,6	13,680000	
		RAZEM:	13,680000	m3 13,68
236	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	38,00
237	KNR 926/101/4	Odwodnienia liniowe kl.B 125 szerokość 100 mm	m	22,00
238	KNR 926/110/1	Odwodnienia liniowe kl.B 125 szerokość 200 mm	m	5,50
239	KNNR 4/1413/1 (1)	Komora żelbetowa 1,2x2,2x1m wąż typ ciężki ,szczelny,	szt	1,00
240	KNNR 4/1413/1 (1)	Separator substancji ropopochodnych EasyOil free,NS 1,5 z osadnikiem	szt	1,00
241	KNNR 4/1413/1 (1)	Przepompownia Aquapump Small, Mono GTF600-S1, pływak pompy, adapter montażowy, ścieki szare	szt	1,00
242	KNNR 4/216/2 (1)	Wpusty posadzkowe żeliwne	szt	4,00
2.1.6	Element	Kanalizacja deszczowa		
243	KNR GEBERIT 215/405/1 (2)	Wpusty dachowe , pojedynczy, z podgrzewaczem	kpl	6,00
244	KNR GEBERIT 215/401/5 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 110 mm	m	121,00
245	KNR GEBERIT 215/401/7 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, w systemie Geberit Pluvia, Fi 160 mm	m	66,00
246	KNR GEBERIT 215/501/5	Izolacja matami - rury HDPE, Fi 110 mm	m	121,00
247	KNR GEBERIT 215/501/7	Izolacja matami - rury HDPE, Fi 160 mm	m	66,00
248	KNR GEBERIT 215/305/3 (2)	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 160 mm	szt	6,00
2.1.7	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
249	KNNR 4/403/8	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych dn'76 mm	m	43,00
250	KNNR 4/403/7	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych Dn'66 mm	m	40,00
251	KNNR 4/403/7	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych Dn'54 mm	m	85,00
252	KNNR 4/403/6	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych Dn'42 mm	m	36,00
253	KNNR 4/403/5	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych Dn'35 mm	m	22,00
254	KNR 34/110/31	Izolacja rurociągów otulina rurociągów DN76 - o gr. 80mm	m	43,00
255	KNR 34/110/31	Izolacja rurociągów otulina rurociągów DN66 - o gr. 60mm	m	40,00
256	KNR 34/110/31	Izolacja rurociągów otulina rurociągów DN54 - o gr. 50mm	m	85,00
257	KNR 34/110/31	Izolacja rurociągów otulina rurociągów DN42 - o gr. 40mm	m	36,00
258	KNR 34/110/31	Izolacja rurociągów otulina rurociągów DN35 - o gr. 30mm	m	22,00
259	KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-RT o średnicy fi 32x3,0	m	440,00
260	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulina i PE ru- rociągów fi 32mm grubości -9mm	m	440,00
261	KNNR 4/418/7	Grzejnik elektryczny łazienkowy	szt	36,00
262	Kalkulacja własna	Mata grzewcza kapilarna Beka (zgodnie z projektem)		
	Obliczenie:			
	Parter	590,60-82,20	508,400000	
	I piętro	528,90-60,30	468,600000	
	II piętro	528,90-61,60	467,300000	
	III piętro	527,0-61,60	465,400000	
		RAZEM:	1 909,700000	m2 1 909,70
263	KNR 35/220/7	Rozdzielacz ogrzewania wyposażone w siłowniki połączone z regulatorem z zaworami odcinającymi	kpl	36,00
264	KNR 35/219/8 (1)	Szafki rozdzielaczowe, podtynkowe,	szt	36,00
265	KNR 31/208/5	Odpowietrzniki automatyczne DN15	szt	36,00
266	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór kulowy przelotowy DN25	szt	144,00
267	KNNR 4/411/3 (1)	Filrt siatkowy DN 25 mm	szt	36,00
268	KNRW 215/132/2 (1)	Zawór równoważący typu Stad_b_odwodnienia firmy IMI Dn'25	szt	36,00
269	KNR 31/214/3	Licznik ciepła/chłodu Qmax=1,6 m3/h	kpl	36,00
270	Kalkulacja własna	Pomieszczeniowy regulator temperatury	kpl	133,00
271	Kalkulacja własna	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.8	Element	Wentylacja bytowa garażu		
272	KNR 217/206/2	Wentylatory indukcyjny - zgodnie z projektem	szt	2,00
273	KNR 217/205/3	Wentylator wyciągowy - zgodnie z projektem	kpl	1,00
274		Dostawa szaf sterujących ACC.GPS.2.0,75 z okablowaniem zgodnie z projektem	kpl	1,00
275		Dostawa tablic informacyjnych wraz z czujnikami stężenia LPG i CO z okablowaniem - zgodnie z projektem	kpl	1,00
276	KNR 217/143/4	Wyrzutnia dachowa o wymiarach 800x300mm	szt	1,00
277	KNR 217/154/5	Tłumik akustyczny o wymiarach 500x400mm	szt	2,00
278	KNR 217/138/5	Kratka wentylacyjna o wymiarach 500x400mm	szt	1,00
279	KNR 217/134/5	Kłapa ppoż. 500x400	szt	1,00
280		Uszczelnienie przejść kłap ppoż wełną mineralną oraz masą endotermiczną	szt	1,00
281	KNR 217/212/1	Analogia - Ramy wsporcze na stopach 300mm pod izolowany kanał prostokątny, wymiar boku przewodu 500-1000mm	kpl	3,00
282	KNRW 217/101/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocyn- kowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm obmiar =	m2	35,30
283	KNR 216/305/4	Izolacja powierzchni bez względu na ich wielkość samoprzylepnymi matami ze skalnej weł- ny mineralnej pokrytej zbrojoną folią alumini- wą o grubości 50mm	m2	35,30
2.2	Grupa	SIECI ZEWNĘTRZNE		
2.2.1	Element	Sieć wodociągowa		
284	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		
	Obliczenie:			
		45,0*1,5*1,20	81,000000	
		RAZEM:	81,000000	m3
285	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
	Obliczenie:			
		45,0*0,6*0,6	16,200000	
		RAZEM:	16,200000	m3
286	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90x5,4 mm PE 100 SDR	m	45,00
287	KNR 218/112/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Dn'150 mm- trójnik żeliwny redukcyjny Dn150/Dn80 mm	szt	1,00
288	KNR 218/112/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Dn'80 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy Dn 80/90mm	szt	1,00
289	KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi'90 mm, PE tuleja kołnierzowa 90/80	szt	3,00
290	KNR 218/305/2 (1)	Zasuwa DN80 z żeliwa kołnierzowa z obudową i skrzynką uliczną	kpl	1,00
291	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R=0,955, M=1,000, S=1,000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	45,00
292	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	1,00
293	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi'110 mm	próba	1,00
294	KNRW 219/119/1	Łańcuch ochronny na przejściu przyłącza przez ścianę zewnętrzną	szt	1,00
295	KNR 218/803/1 (1) analogia	Analogia- Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn'150 mm	odcinek	1,00
296	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)		
	Obliczenie:			
		81,0-16,20	64,800000	
		RAZEM:	64,800000	m3
297	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	64,80
298	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi spycharką, teren płaski	m3	16,20
2.2.2	Element	Przyłącza kanalizacji sanitarnej		
299	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		
	Obliczenie:			
		48,0*1,5*1,4	100,800000	
		RAZEM:	100,800000	m3
300	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
	Obliczenie:			
		48,0*0,6*0,4	11,520000	
		RAZEM:	11,520000	m3
301	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200 mm		
	Obliczenie:			
		7,9+3,4+8,8	20,100000	
		RAZEM:	20,100000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
302	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm		
	Obliczenie:			
		11,4+6,4+6,4+3,7	27,900000	
		RAZEM:	27,900000	m
303	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi'425'mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP	szt	4,00
304	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego Fi 400 mm	szt	4,00
305	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych Fi'1000'mm z włazem żeliwnym	szt	1,00
306	KNR 34/101/13	Izolacja XPS 200/300	m	7,90
307	KNRW 219/119/1	Łańcuch ochronny na przejściu przyłącza przez ścianę zewnętrzną	szt	2,00
308	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW (75'KM)		
	Obliczenie:			
		100,8-11,52	89,280000	
		RAZEM:	89,280000	m3
309	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	89,28
310	KNR 228/316/2 (1)	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,00
311	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi spycharką, teren płaski	m3	11,52
2.2.3	Element	Przyłącza kanalizacji deszczowej		
312	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III		
	Obliczenie:			
		(46,6+99,10+20,8)*1,5*1,8	449,550000	
		RAZEM:	449,550000	m3
313	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
	Obliczenie:			
		(46,6+99,10+20,8)*0,6*0,6	59,940000	
		RAZEM:	59,940000	m3
314	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250'mm		
	Obliczenie:			
		5,6+14,4+13,3+13,3	46,600000	
		RAZEM:	46,600000	m
315	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm		
	Obliczenie:			
		6,3+7,2+22,3+1,8+1,8+4,5+4,8+4,5+5,2+13,8+1 2,0+8,6+6,3	99,100000	
		RAZEM:	99,100000	m
316	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm		
	Obliczenie:			
		3,6+3,6+3,6+5,0+5,0	20,800000	
		RAZEM:	20,800000	m
317	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi'425'mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP	szt	14,00
318	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego Fi 400 mm	szt	14,00
319	KNNR 4/1428/1	Włączenie do istniejącej studni	szt	1,00
320	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych Fi'1000'mm z włazem żeliwnym	szt	2,00
321	KNR 34/101/13	Izolacja XPS 200/300	m	13,80
322	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW (75'KM)		
	Obliczenie:			
		449,55-59,94	389,610000	
		RAZEM:	389,610000	m3
323	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	389,60
324	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi spycharką, teren płaski	m3	59,94
325	KNR 228/316/2 (1)	Próba szczelności sieci kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,00
2.2.4	Element	Dolne źródło ciepła		
326	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,57
327	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15'cm	m3	28,21
328	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III	m3	478,52
329	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	28,21
330	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	28,21

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
331	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW (75'KM)	m3	462,47
332	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3'm, kategoria gruntu I-III	m3	16,05
333	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55'kW (75'KM), grunt kategorii III	m2	338,64
334	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	28,21
335	KNNR 4/1009/5 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Fi'125'mm PE 100	m	36,00
336	KNNR 4/1009/3 (1)	rury dobiegowe: Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi'90'mm	m	199,00
337	KNNR 4/1009/3 (1)	rury rozprowadzające: Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi'40'mm	m	565,00
338	KNNR 4/1417/1 (2)	studzienka rozdzielaczowa z rozdzielaczem 10 obiegów	szt	1,00
339	KNR 218/315/1	Wymiennik pionowy Sonda GEO FF PRO+ 2 x 40 mm, PN12,5 RC BLACK dł. 100 mb	kpl	10,00
340	KNRW 219/119/1	łańcuch ochronny na przejściu przez ścianę zewnętrzną - Stinger	szt	4,00
341	KNR 724/515/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym	kpl	1,00
342	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi'110'mm	próba	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
3.1	Element	ROBOTY BUDOWLANE		
343	KNR 403/1001/5	Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym	m	3 700,00
344	KNR 403/1001/23	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RVS 37 w podłożu ceglanym	m	125,00
345	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	2,00
346	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	3 100,00
347	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	400,00
348	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	200,00
349	KNR 508/301/23	Wykonanie ślepych otworów ręczne w podłożu ceglanym	szt	1 800,00
350	KNR 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych długość przebiccia do 40cm	otwór	120,00
351	KNR 403/1003/10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły długość przebiccia do 1 cegły	szt	500,00
352	KNR 403/1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły długość przebiccia do 2 1/2 cegły	szt	100,00
3.2	Element	RURY INSTALACYJNE I KORYTA KABLOWE		
353	KNR 508/101/10	Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	m	155,00
354	KNR 508/107/3	Rury winidurkowe RVS 63 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	140,00
355	KNR 508/107/3	Rury winidurkowe DVR100 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	15,00
356	KNR 508/701/2	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania	szt	170,00
357	KNR 508/705/7	Przykręcenie do gotowych otworów korytek szerokości 100mm	m	50,00
358	KNR 508/705/8	Przykręcenie do gotowych otworów korytek szerokości 200mm	m	120,00
3.3	Element	PRZEWODY I KABLE		
359	KNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5'kg/m, przykrycie folią	m	
360	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 2x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	700,00
361	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 2x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	120,00
362	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 3x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	3 400,00
363	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 4x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	150,00
364	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 3x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	1 400,00
365	KNR 508/209/5 (1)	Przewody N2XH 3x6,0mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	60,00
366	KNR 508/209/6 (1)	Przewody N2XH 5x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	700,00
367	KNR 508/214/1	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 3x1,5mm2	m	500,00
368	KNR 508/214/1	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 3x2,5mm2	m	300,00
369	KNR 508/214/3	Układanie w korytkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 5x6mm2	m	70,00
370	KNR 508/214/3	Układanie w korytkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 5x10mm2	m	20,00
371	Kalkulacja własna	Układanie mat grzewczych na wjeździe do garażu	KPL	1,00
372	KNR 508/212/3	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach przewodu N2XH 5x10mm2	m	140,00
373	KNRW 508/205/10	Przewody N2XH 5x120mm	m	12,00
374	KNRW 508/205/6	Przewody N2XH 5x25mm	m	60,00
375	KNRW 508/205/6	Przewody N2XH 5x50mm	m	20,00
3.4	Element	PUSZKI		
376	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	1 100,00
377	KNR 508/302/2	Montaż puszek 3-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do do 80mm dla przewodów do 2,5mm2 w podłożu gips-cement	szt	800,00
378	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH IP65 dla instalacji elektrycznej (kuchnie 3-fazowe)	szt	36,00
379	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji RTV	szt	4,00
380	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji LAN	szt	4,00
381	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji telefonicznej	szt	4,00
382	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji wideofonowej	szt	4,00
383	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla pionu rezerwowego	szt	4,00
3.5	Element	ŁĄCZNIKI I CZUJKI OŚWIETLENIA		
384	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu przycisków dzwonkowych podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt	36,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
385	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych 1-biegunowych IP 20w puszcze instalacyjnej	szt	86,00
386	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych 1-biegunowych IP 44w puszcze instalacyjnej	szt	37,00
387	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	128,00
388	KNR 508/511/9	Montaż na stropie zmierzchowych czujek ruchu	szt	51,00
3.6	Element	GNIAZDA WTYCZKOWE I DZWONKI		
389	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach o IP 20	szt	164,00
390	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach o IP 44	szt	73,00
391	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemnieniem podwójne w puszkach	szt	128,00
392	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemnieniem poczwórne w puszkach	szt	36,00
393	KNRW 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 4-biegunowych przykręcanych z uziemnieniem, o obciążalności przewodów do 16A/4mm ²	szt	36,00
394	KNR 508/402/1	Przykręcenie do gotowego podłoża dzwonek 230VAC	szt	36,00
395	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 4,0mm ²	szt	250,00
396	KNRW 508/804/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 6,0mm ²	szt	10,00
3.7	Element	TABLICE ROZDZIELCZE		
397	KNR 514/101/3	Montaż złącza kablowego ZK-3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
398	KNR 514/101/3	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu stojący z fundamentem PWP CNBOP CX2004 - 400A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
399	KNR 514/101/1	Montaż konstrukcji rozdzielnic piętrowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
400	KNR 508/404/1	Montaż rozdzielnic głównej RG	szt	1,00
401	KNR 508/404/1	Montaż tablicy licznikowej TL z zabezpieczeniem przedlicznikowym	szt	39,00
402	KNR 508/404/1	Montaż tablic rozdzielczych TM	szt	36,00
403	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej administracyjnej TA	szt	1,00
404	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej TW	szt	1,00
405	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej garaży TG	szt	1,00
406	KNR 508/404/1	Montaż tablicy teleinformatycznej mieszkaniowej TT	szt	36,00
3.8	Element	OPRAWY OŚWIETLENIOWE		
407	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na 2 kołkach kotwiących	kpl	124,00
408	KNRW 508/501/7	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na 1 haczyku zabetonowanym	kpl	213,00
409	KNR 508/504/7	Montaż opraw oświetleniowych opraw Voltea Tina 24W	szt	53,00
410	KNR 508/504/7	Montaż opraw oświetleniowych opraw Voltea V-line 35W	szt	29,00
411	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych XS20 (według zestawienia w projekcie)	szt	8,00
412	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych LN14 (według zestawienia w projekcie)	szt	11,00
413	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych LN17 (według zestawienia w projekcie)	szt	8,00
414	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y5 (według zestawienia w projekcie)	szt	4,00
415	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y18 (według zestawienia w projekcie)	szt	8,00
416	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y19 (według zestawienia w projekcie)	szt	3,00
3.9	Element	URZĄDZENIA		
417	KNR 508/403/9	Montaż i podłączenie kuchenki elektrycznej z piekarnikiem	szt	36,00
3.10	Element	UZIEMIENIA WYRÓNAWCZE		
418	KNR 508/209/2 (1)	Przewody DYżo 4mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	300,00
419	KNR 508/209/6 (1)	Przewody LgYżo16mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	300,00
420	KNRW 508/608/3	Układanie bednarki FeZn25x4mm	m	300,00
3.11	Element	INSTALACJA ODGROMOWA		
421	KNRW 508/608/3	Układanie uziomu fundamentowego przez przyspawanie do konstrukcji, bednarki FeZn35x4mm	m	270,00
422	KNRW 508/607/14	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, z bednarki FeZn 25x4mm	m	180,00
423	KNR 508/604/1	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 8mm do dachu płaskiego krytego papą i obróbka kominów	m	210,00
424	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	7,00
425	KNR 508/618/2	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt	50,00
426	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	30,00
427	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu z płaskownikiem FeZn25x4 za pomocą złączy skręcanych	szt	5,00
428	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu z obróbką blacharską za pomocą złącza rynnowego	szt	6,00
429	KNR 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	5,00
3.12	Element	BADANIA I POMIARY		
430	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych	pomiar	379,00
431	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	49,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
432	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	428,00
433	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	428,00
434	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	76,00
435	KNR 403/1201/2	Sprawdzenie ciągłości przewodów wyrównawczych	szt	72,00
3.13	Element	INSTALACJA RTV		
436	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	36,00
437	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV	szt	36,00
438	KNR 506/901/1	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych z 3 kierunkami odciągów, o wysokości 12m z 2 segmentów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
439	KNR 506/1003/1	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych i tależowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00
440	KNR 508/204/1	Wciąganie do rur przewodów RTV	m	2 888,00
441	KNR 506/203/1	Instalowanie wzmacniaczy RTV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
442	KNR 506/203/1	Instalowanie wzmacniaczy kanałowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
443	KNR 506/203/1	Instalowanie multiswitchy RTV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
444	KNR 506/203/1	Instalowanie Odgałęźników RTV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
3.14	Element	INSTALACJA WIDEOFONOWA		
445	KNR 508/204/1	Wciąganie do rur przewodów RTV - RG-11	m	1 500,00
446	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur przewodów BUS 2x0,8mm	m	700,00
447	KNR 506/1601/10	Montaż wideofonowego panelu zewnętrznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
448	KNR 508/402/1	Montaż Modułu GSM	szt	1,00
449	KNR 508/402/1	Rozdzielacz sygnału	szt	2,00
450	KNR 508/402/1	Montaż rozdzielacza wideo	szt	12,00
451	KNR 508/402/1	Montaż zasilacza	szt	13,00
452	KNR 508/402/1	Klawiatura autonomiczna z kontrolą dostępu i czytnikiem	szt	1,00
453	KNR 508/402/1	Montaż wideodomofonu	szt	36,00
3.15	Element	Instalacja CCTV		
454	KNR 403/1001/20	Ręczne kucie bruzd dla rur RVS 28 w podłożu ceglanym	m	100,00
455	KNR 508/109/7	Rury winidurkowe RVS 28 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania	m	100,00
456	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat.6A - w osłonie LSZH	m	180,00
457	KNNR 5/302/1	Montaż puszeki przyłączeniowej do kamer	szt	3,00
458	KNR 508/402/1	Montaż i zarobienie wtyczki 1xRJ 45 kat 6A	szt	3,00
459	KNNR 5/406/1	Montaż kamery wewnętrznych 5Mpx, obiektyw 2,8 - 12mm	szt	4,00
460	KNNR 5/406/1	Montaż kamery zewnętrznych 5Mpx, obiektyw 2,8 - 12mm	szt	2,00
461	KNNR 5/406/1	Montaż w szafie dystrybucyjnej 4 kanałowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego dla skrętki UTP/FTP z ochroną PoE	szt	1,00
462	KNNR 5/406/1	Montaż w szafie dystrybucyjnej przełącznika zarządzalnego PoE+ 24 portowy kat.6A i rejestratora wizyjnego	szt	1,00
463	KNNR 5/406/1	Montaż obudowy do szafy RACK na zabezpieczenie modułowe	szt	1,00
464	KNNR 5/406/1	Montaż modułu MiniGBIC 1310nm SM LC duplex max. 20KM	szt	1,00
3.16	Element	Sieć LAN		
465	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	36,00
466	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat 6	m	3 300,00
467	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabla światłowodowego poziomego okablowania strukturalnego - 2xSM	m	1 700,00
468	KNR 708/701/1	Montaż szafy dystrybucyjnej (krosowniczej) 42U	pole	1,00
469	KNR 708/803/1	Okablowanie szaf dystrybucyjnych 42U	m	40,00
470	KNR 708/701/1	Skrzynka ALANtec F OO M-I-350-P z wyposażeniem	pole	1,00
471	KNR 508/402/1	Montaż i zarobienie wtyczki 1xRJ 45 kat 6A	szt	36,00
472	KNR AT 14/106/1	Montaż złącza światłowodowego	szt	170,00
3.17	Element	Instalacja fotowoltaiczna		
473	KNR K 52/101/2	Panele fotowoltaiczne VITOVOLT M400AK 400W z trzema diodami bocznikującymi z okablowaniem dł. minimum 1,1m o przekroju 4mm2 montowane na dachu płaskim na konstrukcji stalowej ocynkowanej składającej się z 2 wsporników w kształcie trójkąta na stopkach oraz 2 poziomych łąt o masie do 35kg	kpl	84,00
474	KNR 508/403/10	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem Inwertera AC 33,6 kW	szt	1,00
475	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielnicy DCPV	szt	1,00
476	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielnicy AC-PV z ochronnikami	szt	1,00
477	KNNR 5/406/3	Optymalizator mocy	szt	5,00
478	KNR 508/618/1	Wykonanie połączeń wyrównawczych paneli fotowoltaicznych	szt	12,00
479	KNR 508/212/1	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach przewodów solarnych 4mm2	m	136,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
480	KNR 508/212/3	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach przewodu N2XH 5x10mm2	m	44,00
481	KNR 508/206/3	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych LGYżo 16mm2	m	25,00
482	KNR 508/212/1	Układanie kabla UTP 4x2x0,5	m	30,00
483	KNR 508/814/2	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie	szt	20,00
484	KNR 508/814/2	Montaż złączy kablowych MC4 przez zaciskanie	szt	12,00
485	KNR 508/101/4	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	20,00
486	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe sztywna PCV 320N RL 28 (UV)układane na gotowych uchwytach	m	26,00
487	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 40cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otwór	3,00
488	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1,00
489	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej instalacji DC	pomiar	1,00
490	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji izolacji DC	pomiar	1,00
491	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji izolacji AC	pomiar	1,00
492	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	1,00
493	KNR 506/1601/11	Oprogramowanie i uruchomienie instalacji monitoringu projektowanego inwertera R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.18	Element	Sterowanie ogrzewaniem w mieszkaniach		
494	KNNR 5/406/1	Montaż CENTRALA EH-02 PRO	szt	1,00
495	KNNR 5/406/1	REGULATOR R-S1		
		Obliczenie:		
		4*36	144,000000	
		RAZEM:	144,000000	szt 144,00
496	KNNR 5/406/1	Montaż EXTENDER SYGNAŁU EX-S1m	szt	36,00
497	KNNR 5/406/1	Montaż ZASILACZ ZS-24/100	szt	36,00
498	KNNR 5/406/1	Montaż PRZEKAŹNIK PS-08m	szt	36,00
499	KNR 508/212/1	Przewody N2XH 2x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	290,00
500	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat 6	m	4 200,00
501	KNR 508/402/1	Montaż i zarobienie wtyczki 1xRJ 45 kat 6A	szt	72,00
502	KNNR 5/406/1	Montaż w szafie dystrybucyjnej przełącznika zarządzalnego 24 portowy kat.6A	szt	2,00
503	KNR 506/1601/11	Oprogramowanie i uruchomienie instalacji sterowania R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.19	Element	Oświetlenie terenu		
504	KNR 201/701/1 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu I-II, głębokość rowu do 0.8'm	m	70,00
505	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	140,00
506	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR50mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	70,00
507	KNR 510/114/3	Układanie w rurach DVR50 kabla typu YKY4x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	70,00
508	KNR 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,6m w gruncie kategorii III z płaskownika FeZn25x4mm	m	70,00
509	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	3,00
510	KNR 510/9949/2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego h=4,0m	kpl	6,00
511	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów N2XH 3x1,5mm2 w słup R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	45,00
512	KNR 510/1005/2	Montaż opraw z 1 lampą w oprawie (np.K-LUX wg Schreder), na niezamontowanym wysięgniku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,00
513	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,00
514	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odcinek	7,00
515	KNR 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar	pomiar	7,00
516	KNR 510/9945/5	Obróbka na sucho kabli do 1kV 5-żyłowego o przekroju do 16mm2 w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	70,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
4.1	Grupa	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
4.1.1	Element	Krawężniki i obrzeża		
517	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
	Obliczenie:			
		415*0,2*0,25	20,750000	
		315,0*0,15*0,10	4,725000	
		RAZEM:	25,475000	m3 25,48
518	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	415,00
519	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8'cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	315,00
4.1.2	Element	Droga dojazdowa wewnętrzna		
520	KNR 231/101/1 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni mechanicznie na głębokości 57'cm		
	Obliczenie:			
		625,0	625,000000	
		RAZEM:	625,000000	m2 625,00
521	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	625,00
522	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geowłókniny	m2	625,00
523	KNR 231/114/1 KNR 231/114/2	Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/63 stabilizowane mechanicznie gr. 30 cm	m2	625,00
524	KNR 231/114/5	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31.5 stabilizowane mechanicznie warstwami gr15 cm	m2	625,00
525	KNR 231/105/1	Poodsypka: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	625,00
526	KNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	625,00
527	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		625,0*0,57	356,250000	
		RAZEM:	356,250000	m3 356,25
528	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		625,0*0,57	356,250000	
		RAZEM:	356,250000	m3 356,25
529	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
	Obliczenie:			
		625,0*0,57	356,250000	
		RAZEM:	356,250000	m3 356,25
4.1.3	Element	Miejsca postojowe		
530	KNR 231/101/1 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni mechanicznie na głębokości 57'cm	m2	266,50
531	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	266,50
532	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geowłókniny	m2	266,50
533	KNR 231/114/1 KNR 231/114/2	Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/63 stabilizowane mechanicznie gr. 30 cm	m2	266,50
534	KNR 231/114/5	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31.5 stabilizowane mechanicznie warstwami gr15 cm	m2	266,50
535	KNR 231/105/1	Poodsypka: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	266,50
536	KNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	266,50
537	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		266,50*0,57	151,905000	
		RAZEM:	151,905000	m3 151,91
538	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		266,50*0,57	151,905000	
		RAZEM:	151,905000	m3 151,91
539	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
	Obliczenie:			
		266,50*0,57	151,905000	
		RAZEM:	151,905000	m3 151,91

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.4	Element	Zjazd do garażu podziemnego		
540	KNR 231/101/1 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni mechanicznie na głębokości 57 cm	m2	74,30
541	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	74,30
542	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geotwókniny	m2	74,30
543	KNR 231/114/1 KNR 231/114/2	Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/63 stabilizowane mechanicznie gr. 30 cm	m2	74,30
544	KNR 231/114/5	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31.5 stabilizowane mechanicznie warstwami gr15 cm	m2	74,30
545	KNR 231/105/1	Poodсыпка: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	74,30
546	KNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	74,30
547	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		74,30*0,57	42,351000	
		RAZEM:	42,351000	m3
548	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		74,30*0,57	42,351000	
		RAZEM:	42,351000	m3
549	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
	Obliczenie:			
		74,30*0,57	42,351000	
		RAZEM:	42,351000	m3
4.1.5	Element	Chodniki		
550	KNR 231/101/1 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości chodników, mechanicznie na głębokości 35 cm		
	Obliczenie:			
		211,0	211,000000	
		RAZEM:	211,000000	m2
551	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	211,00
552	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geotwókniny	m2	211,00
553	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm o gr. 15 cm	m2	211,00
554	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm o gr. 15 cm	m2	211,00
555	KNR 231/105/1	Poodсыпка: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	211,00
556	KNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	211,00
557	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		211,0*0,35	73,850000	
		RAZEM:	73,850000	m3
558	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		211,0*0,35	73,850000	
		RAZEM:	73,850000	m3
559	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
	Obliczenie:			
		211,0*0,35	73,850000	
		RAZEM:	73,850000	m3
4.1.6	Element	Opaska chodnikowa		
560	KNR 231/101/1 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości chodników, mechanicznie na głębokości 25 cm	m2	146,00
561	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	146,00
562	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geotwókniny	m2	146,00
563	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm o gr. 15 cm	m2	146,00
564	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm o gr. 15 cm	m2	146,00
565	KNR 231/105/1	Poodсыпка: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	146,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
566	KNNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	146,00
567	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) - ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		146,0*0,25	36,500000	
		RAZEM:	36,500000	m3
				36,50
568	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęcie 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 55 kW (75 KM) ZIEMIA Z KORYTOWANIA PRZEMIESZCZENIE W MIEJSCE SKŁADOWANIA		
	Obliczenie:			
		146,0*0,25	36,500000	
		RAZEM:	36,500000	m3
				36,50
569	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
	Obliczenie:			
		146,0*0,25	36,500000	
		RAZEM:	36,500000	m3
				36,50
4.1.7	Element	Pozostałe elementy zagospodarowania terenu		
570	Kalkulacja własna	ALTANA ŚMIETNIKOWA	kpl	1,00
571	Kalkulacja własna	Przegrody ogródkowe	kpl	10,00
572	KNR 202/1802/2	Ogrodzenie systemowe stalowe (ogródki)		
	Obliczenie:			
		10,4+2,4*2+2,4+17,8+24,84+47,06+20,30+1,46	129,060000	
		RAZEM:	129,060000	m
				129,06

