

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą techniczną oraz budową parkingu i drogi wewnętrznej.		
1	Grupa	ROBOTY KONSTRUKCYJNE		
1.1	Element	Roboty ziemne przygotowawcze		
1	KNR 201/209/6 (1)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1Akm, koparka 1,20Akm3, grunt kategorii III, samochód 5-10Ał		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,0*24,0*4,3	4 850,400000	
		16,8*7,8*3,5	458,640000	
		RAZEM:	5 309,040000	m3
				5 309,04
2	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5Akm odległości transportu, ponad 1Akm samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV- krotność 10	m3	5 309,04
3	KNR 201/302/2	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1Akm, kategoria gruntu III - 10 % wykopów ręcznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5309,04*10%	530,904000	
		RAZEM:	530,904000	m3
				530,90
4	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10Akm, grunt kategorii III, spycharka 74Akw (100AKM)	m3	5 309,04
1.2	Element	Płyta fundamentowa		
5	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zagęszczanie podłoża pod chudy beton	39,77*18,0	715,860000
		RAZEM:	715,860000	m2
				715,86
6	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton o gr 10 cm beton C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Chudy beton	39,77*18,0*0,10	71,586000
		RAZEM:	71,586000	m3
				71,59
7	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta fundamentowa	39,77*18,0*0,55	393,723000
		RAZEM:	393,723000	m3
				393,72
8	DC 19/412/3	Wykonanie hydroizolacji poziomej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hydroizolacja na chudym betonie	39,77*18,0	715,860000
		Płyta fundamentowa	39,77*18,0	715,860000
		RAZEM:	715,860000	m2
				715,86
1.3	Element	Roboty żelbetowe		
9	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, chudy beton o gr 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod płytę wjazdu do garażu	14,20*6,20*0,10	8,804000
		RAZEM:	8,804000	m3
				8,80
10	KNR 202/604/3 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod płytę wjazdu do garażu	14,20*6,20	88,040000
		RAZEM:	88,040000	m2
				88,04
11	KNR 202/238/3 (2)	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany (część pozioma) beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wjazd do garażu	14,0*6,14*0,25	21,490000
		RAZEM:	21,490000	m3
				21,49

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
12	KNR 202/239/4 (2)	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3Åm grubość do 25Åcm, beton podawany pompą Wyliczenie ilości robót: 14,20*3,02*0,25*2 RAZEM: 21,442000	m3	21,44
13	KNR 202/204/2 (2)	Głowice słupa żelbetowe, beton B37 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Wyliczenie ilości robót: G-1 Głowica słupa 2,4*2,8*0,70 RAZEM: 4,704000	m3	4,70
14	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 Wyliczenie ilości robót: S1 3,2*1,0*0,60*10 RAZEM: 19,200000	m3	19,20
15	KNR 202/216/2 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe , grubość 35Åcm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Wyliczenie ilości robót: Strop nad piwnicą 35,62*15,87 RAZEM: 565,289400	m2	565,29
16	KNR 202/216/2 (2); KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe , grubość 16Åcm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Wyliczenie ilości robót: Stropy między piętrowe 35,62*15,87*2 1 130,578800 Stropdach D 40,44*18,12 732,772800 RAZEM: 1 863,351600	m2	1 863,35
17	KNR 202/216/2 (2); KNR 202/216/5 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe , grubość 20Åcm, beton B37 (C30/37) podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Wyliczenie ilości robót: Strop nad parterem 35,62*15,87 565,289400 RAZEM: 565,289400	m2	565,29
18	KNR 202/207/4 (2); KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 24Åcm proste, beton C30/37 podawany pompą wraz z przygotowaniem deskowania , ułożeniem, zagęszczeniem i pielęgnacją betonu , oraz rozebraniem i oczyszczeniem deskowania Wyliczenie ilości robót: SC1 114,61*2,85 326,638500 SC2 34,13*2,85 97,270500 RAZEM: 423,909000	m2	423,91
19	KNR 202/212/12	Wieżce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30Åcm ,beton B30 Wyliczenie ilości robót: 250,0*0,24*0,35 21,000000 RAZEM: 21,000000	m3	21,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
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 Wyliczenie ilości robót:		
	B1	1,46*0,24*0,25		0,087600
	B2	6,16*0,535*0,17		0,560252
	B3	5,86*0,24*0,78		1,096992
	B4	3,9*0,24*0,36		0,336960
	B4.1	3,89*0,24*0,36		0,336096
	B6	2,24*0,24*0,36		0,193536
	B7	1,34*0,24*0,36		0,115776
	B8	2,04*0,24*0,36		0,176256
	B9	1,64*0,24*0,36		0,141696
	B10	2,56*0,24*0,36		0,221184
	B11	1,41*0,24*0,36		0,121824
	B12	1,94*0,24*0,25		0,116400
	B13	2,12*0,24*0,46		0,234048
	B14	2,12*0,24*0,59		0,300192
	BS1	3,2*0,25*0,25		0,200000
	BS2	3,2*0,25*0,45		0,360000
	BS3	3,2*0,25*0,30		0,240000
	BS4	3,2*0,25*0,25		0,200000
		RAZEM:	5,038812	m3
				5,04
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 Wyliczenie ilości robót:		
		8*2,97*1,25+1,55*2,73*4		46,626000
		RAZEM:	46,626000	m2
				46,63
1.4	Element	Zbrojenie		
22	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe Wyliczenie ilości robót:		
	K1	44,61		44,610000
	K2	33,20		33,200000
	K3	27,19		27,190000
	K4	14,23		14,230000
	K5	14,23		14,230000
	K6	13,44		13,440000
	K7	2,40		2,400000
	K8	0,048*115,0		5,520000
	K9	0,048*35,0		1,680000
	K10	0,126		0,126000
	K11	0,369		0,369000
	K12	0,279		0,279000
	K13	0,142		0,142000
	K14	0,13*2		0,260000
	K15	0,131*2		0,262000
	K16	0,106*2		0,212000
	K17	0,105*2		0,210000
	K18	0,077		0,077000
	K19	0,452*10		4,520000
	K20	1,432		1,432000
	WINCE	1,52		1,520000
		RAZEM:	165,909000	t
				165,91
1.5	Element	Roboty ziemne zasypowe		
23	KNR 201/202/2	Zasypywanie wykopów	m3	1 655,30
24	KNR 201/320/8 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów - przyjęto 10 % robót ręcznych Wyliczenie ilości robót:		
		1655,30*10%		165,530000
		RAZEM:	165,530000	m3
				165,53
25	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	1 655,30

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
26	KNR 201/239/2 (2)	Roboty ziemne WYWÓZ I UTYLIZACJA ZIEMI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5309,04-1655,30		3 653,740000
		RAZEM:	m3	3 653,74
2	Grupa	IZOLACJA ŚCIAN FUDNAMENTOWYCH		
2.1	Element	Izolacja ścian fundamentowych		
27	KNRW 401/602/1	Izolacje poziome murów, z papy samoprzylepnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SC1		396,550600
		RAZEM:	m2	396,55
28	KNNRW 3/207/3	Izolacje pionowe z płyt styropianowych (XPS) gr. 18 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		114,61*3,46		396,550600
		RAZEM:	m2	396,55
29	KNNRW 3/207/2	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany zewnętrzne piwnic SZ3 ,SZ4		396,550600
		RAZEM:	m2	396,55
30	KNR 23/2612/9	Listwa mocująca folię kubełkową	mb	114,00
31	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geotekstury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SC1		443,540700
		RAZEM:	m2	443,54
32	KNR 201/610/2 (1)	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - żwiru filtracyjnego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SC1		377,009595
		RAZEM:	m3	377,01
3	Grupa	ROBOTY MUROWE		
3.1	Element	Roboty murowe		
33	KNR 910/153/1	Ściany budynków z bloczków silikatowych gr. 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany zewnętrzne - całość		1 574,000000
		Wewnętrzne		1 506,760000
		RAZEM:	m2	3 080,76
34	KNR 910/157/3	Ściany budynków z bloczków silikatowych gr. 12 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		114,20*2,71*4		1 237,928000
		RAZEM:	m2	1 237,93
35	KNR 202/126/5	Ułożenie nadproży prefabrykowanych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		278,0		278,000000
		RAZEM:	m	278,00
36	KNR 202/122/7	Kanały z pustaków wentylacyjne i spalinowe	m	1 417,00
4	Grupa	WARSTWY DACHOWE		
4.1	Element	Warstwy dachowe - Stropodach D		
37	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej	m2	666,00
38	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt styropianowych 15 cm	m2	666,00
39	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt styropianowych 10-46 cm warstwa spadkowa	m2	666,00
40	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ogniomury		149,500000
		RAZEM:	m2	149,50
41	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kołków systemowych	kpl	1,00
42	Kalkulacja własna	Montaż fasety z izoklinów styropianowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		115,0		115,000000
		RAZEM:	m	115,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
43	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni membraną		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia dachu 666,00 666,000000		
		Ogniomury 115,0*1,30 149,500000		
		RAZEM: 815,500000	m2	815,50
44	KNR 202/410/1	Montaż pyty OSB gr. 20 mm na ogniomurze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		115,0*0,60 69,000000		
		RAZEM: 69,000000	m2	69,00
45	KNR 202/507/2	Obróbki blacharskie na rąbek stojący		
	(1)			
		Wyliczenie ilości robót:		
		115,0*0,75 86,250000		
		115,0*0,90 103,500000		
		RAZEM: 189,750000	m2	189,75
5	Grupa	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ,ROBOTY ŚLUSARSKIE		
5.1	Element	Drzwi i okna		
46	KNR 19/1023/2	Okna i drzwi balkonowe z PCV		
	(1)			
		Wyliczenie ilości robót:		
		01 1,8*1,0 1,800000		
		02 0,9*2,3*61 126,270000		
		03 1,6*2,30*4 14,720000		
		04 1,8*2,30*44 182,160000		
		05 1,2*1,6*8 15,360000		
		06 3,45*2,2*4 30,360000		
		FO1 1,5*8,10 12,150000		
		N1 0,9*2,3*4+1,80*2,3*4 24,840000		
		RAZEM: 407,660000	m2	407,66
47	KNNR 7/503/8	Drzwi aluminiowe zewnętrzne profil "ciepły" wraz z okuciami i samozamykaczmi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D1 1,68*2,30 3,864000		
		D2 1,68*2,17 3,645600		
		RAZEM: 7,509600	m2	7,51
48	KNNR 2/1103/1	Drzwi wejściowe do mieszkań wraz z ościeżnicą systemową oraz okuciami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D3 1,0*2,1*36 75,600000		
		RAZEM: 75,600000	m2	75,60
49	KNNR 2/1103/1	Drzwi płaszczowe drewniane przylgowe wraz z ościeżnicą systemową oraz okuciami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D4 0,9*2,05*69 127,305000		
		D5 0,9*2,05*36 66,420000		
		RAZEM: 193,725000	m2	193,73
50	KNNR 2/1302/3	Drzwi stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D6 1,0*2,1*4 8,400000		
		D7 1,1*2,10 2,310000		
		RAZEM: 10,710000	m2	10,71
5.2	Element	Wylaz dachowy		
51	KNR 15/526/2	Wylaz dachowy wraz z drabiną oraz obróbkami	szt	1,00
5.3	Element	Brama garażowa		
52	KNNRW 2/1106/3	Bramy uchylne garażowe, podnoszone mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Brama garażowa 5,45*2,05 11,172500		
		RAZEM: 11,172500	m2	11,17
5.4	Element	Balustrady		
53	KNR 202/1208/2	Balustrady wewnętrzne : pochwyt profil pełny frezowany 60x45mm drewno, lakierowane kolor natural, mat ; tralka profil ze stali ocynkowanej 15x15mm, malowany poszkowo RAL 9005, mat		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Klatka schodowa 34,0 34,000000		
		Balkony 120,0 120,000000		
		Wjazd do garażu 25,0 25,000000		
		RAZEM: 179,000000	m	179,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.5	Element	PARAPETY		
54	KNNR 2/1802/1 (1)	Parapety wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,0	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	m
				16,00
6	Grupa	PODŁOŻA I POSADZKI		
6.1	Element	Posadzka na gruncie		
55	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Piwnica	648,57	648,570000
		RAZEM:	648,570000	m2
				648,57
56	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 gr.5 cm	m2	648,57
57	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka betonowa 15 cm dylatowana w polach 6x6 m	m2	648,57
58	KNR 202/1116/2	Posadzka żywiczna	m2	648,57
6.2	Element	Posadzka - stropy międzypiętrowe		
59	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej podposadzkowa	m2	2 508,22
60	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome z płyt styropianowych EPS 100 gr.5 cm	m2	2 508,22
61	KNR 202/1106/1 ; KNR 202/1106/3	Wylewka cementowa o gr. 5 cm	m2	2 508,22
62	KNR 202/1106/7	Siatka stalowa zbrojeniowa fi 4,5 oczko 10/10	m2	2 508,22
6.3	Element	Posadzka - balkony		
63	KNR 202/602/1	podkład gruntujący: asfaltowy roztwór modyfikowalny kauczukiem do gruntowania	m2	255,00
64	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni poziomych membranami EPDM	m2	255,00
65	KNNR 2/604/2	mata izolacyjna aerożel ?D ? 0,014 [W/mK], gr. 1cm	m2	255,00
66	KNNR 2/602/3	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt styropianowych 15-9 cm warstwa spadkowa	m2	255,00
67	KNNR 2/1205/3	deska kompozytowa, ryflowana, gr. 3cm na konstrukcji	m2	255,00
6.4	Element	Ocieplenie stropu piwnic		
68	KNR 23/2615/3 (3)	Ocieplenie stropu nadwiesznia płytami z wełny mineralnej gr. 8 cm wsp. lamb 0,035 W/mK wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej akrylowej	m2	648,57
6.5	Element	Płytki gresowe		
69	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome	m2	418,00
70	KNR 12/1118/7	Posadzki płytkowe gresowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		418,0	418,000000	
		RAZEM:	418,000000	m2
				418,00
6.6	Element	Panele		
71	KNNR 2/1205/9	Posadzka z paneli podłogowych wraz z podkładem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2508,22-418,0	2 090,220000	
		RAZEM:	2 090,220000	m2
				2 090,22
7	Grupa	TYNKI WEWNĘTRZNE , LICOWANIE ŚCIAN , ROBOTY MALARSKIE, SUFIT PODWIESZANY , ZABUDOWA GK , POZOSTAŁE ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
7.1	Element	Tynki wewnętrzne		
72	KNNR 2/801/4	Tynki zwykłe wewnętrzne - stropy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3156,0	3 156,000000	
		RAZEM:	3 156,000000	m2
				3 156,00
73	KNNR 2/801/3	Tynki zwykłe wewnętrzne - ściany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7586,0	7 586,000000	
		RAZEM:	7 586,000000	m2
				7 586,00
7.2	Element	Okladzina ścian wewnętrznych		
74	KNR 14/2011/3 (2)	Obudowa elementów instalacyjnych	m2	121,00
7.3	Element	Licowanie ścian		
75	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		48,16+199,04+746,82	994,020000	
		RAZEM:	994,020000	m2
				994,02

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
76	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytkami - Płytką gresowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		750,0		750,000000
		RAZEM:	m2	750,00
7.4	Element	Roboty malarskie		
77	ORGB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome lub pionowe, preparatem gruntującym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		STROPY		3 156,000000
		SCIANY		6 836,000000
		RAZEM:	m2	9 992,00
78	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków wewnętrznych farbą zmywalną lateksową 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9992,0		9 992,000000
		RAZEM:	m2	9 992,00
8	Grupa	ROBOTY ELEWACYJNE		
8.1	Element	Roboty elewacyjne		
79	KNNR 2/1501/2	Rusztowania zewnętrzne rurowe z uwzględnieniem demontażu oraz nakładu czasu pracy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1600,00		1 600,000000
		RAZEM:	m2	1 600,00
80	KNNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1600,0		1 600,000000
		RAZEM:	m2	1 600,00
81	KNR 23/2612/9	Listwa startowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		114,0		114,000000
		RAZEM:	mb	114,00
82	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 20 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z uwzględnieniem spalet okiennych i i drzwiowych oraz frezowaniu i montażu zatyczek styropianowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		554,0*2+233,0*2		1 574,000000
		RAZEM:	m2	1 574,00
83	KNR 23/2614/1 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 5 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej - kominy	m2	58,50
84	Kalkulacja własna	elewacyjne panele systemowe drewnopodobne - np. Greinplast	m2	224,80
85	KNR 202/507/2 (1)	Obróbki blacharskie	m2	45,65
9	Grupa	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
9.1	Element	Krawężniki i obrzeża		
86	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		415*0,2*0,25		20,750000
		315,0*0,15*0,10		4,725000
		RAZEM:	m3	25,475000
87	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30Åcm na podsypce cementowo-piaskowej	m	415,00
88	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8Åcm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	315,00
9.2	Element	Droga wewnętrzna, miejsca postojowe, zjazd - KR1		
89	KNR 231/101/1; KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni mechanicznie na głębokości 57Åcm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		956,0+70,0		1 026,000000
		RAZEM:	m2	1 026,00
90	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		956,0+70,0		1 026,000000
		RAZEM:	m2	1 026,00
91	KNR 911/101/2 (2)	Ułożenie geowłókniny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		956,0+70,0		1 026,000000
		RAZEM:	m2	1 026,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
92	KNR 231/114/1; KNR 231/114/2	Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/63 stabilizowane mechanicznie gr. 30 cm Wyliczenie ilości robót: 956,0+70,0 1 026,000000 RAZEM: 1 026,000000	m2	1 026,00
93	KNR 231/114/5	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31.5 stabilizowane mechanicznie warstwami gr15 cm Wyliczenie ilości robót: 956,0+70,0 1 026,000000 RAZEM: 1 026,000000	m2	1 026,00
94	KNR 231/105/1	Poodсыпка: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm Wyliczenie ilości robót: 956,0+70,0 1 026,000000 RAZEM: 1 026,000000	m2	1 026,00
95	KNNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm Wyliczenie ilości robót: 956,0+70,0 1 026,000000 RAZEM: 1 026,000000	m2	1 026,00
96	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 Wyliczenie ilości robót: 956,0+70,0*0,57 995,900000 RAZEM: 995,900000	m3	995,90
97	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	m3	995,90
98	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	m3	995,90
9.3	Element	Chodniki		
99	KNR 231/101/1; KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości chodników, mechanicznie na głębokości 35cm	m2	436,00
100	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie	m2	436,00
101	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm o gr. 15 cm	m2	436,00
102	KNR 231/114/3; KNR 231/114/4	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm o gr. 15 cm	m2	436,00
103	KNR 231/105/1	Poodсыпка: grys płukany 2/8 lub wysiewka dolomitowa gr. 3 cm	m2	436,00
104	KNNR 6/502/4 (1)	Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm	m2	436,00
105	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 Wyliczenie ilości robót: 436*0,35 152,600000 RAZEM: 152,600000	m3	152,60
106	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 Wyliczenie ilości robót: 436*0,35 152,600000 RAZEM: 152,600000	m3	152,60
107	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 Wyliczenie ilości robót: 436*0,35 152,600000 RAZEM: 152,600000	m3	152,60
9.4	Element	Odwodnienie		
108	KNR 926/102/4	Odwodnienia liniowe C250 polimerobetonowe na podbudowie betonowej , wraz z ze szkynką odpływową Wyliczenie ilości robót: 5,5*2 11,000000 RAZEM: 11,000000	m	11,00
10	Grupa	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
10.1	Element	Rozdział 1. ROBOTY BUDOWLANE		
109	KNR 403/1001/5	Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglany	m	3 200,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
110	KNR 403/1001/23	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RVS 37 w podłożu ceglanym	m	125,00
111	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	2,00
112	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	2 600,00
113	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	400,00
114	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	200,00
115	KNR 508/301/23	Wykonanie ślepych otworów ręczne w podłożu ceglanym	szt	1 800,00
116	KNR 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych długość przebicia do 40cm	szt	120,00
117	KNR 403/1003/10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły długość przebicia do 1 cegły	szt	500,00
118	KNR 403/1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły długość przebicia do 2 1/2 cegły	szt	100,00
10.2	Element	Rozdział 2. RURY INSTALACYJNE i KORYTA KABLOWE		
119	KNR 508/101/10	Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	m	155,00
120	KNR 508/107/3	Rury winidurkowe RVS 63 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	140,00
121	KNR 508/107/3	Rury winidurkowe DVR100 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	15,00
122	KNR 508/701/2	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania	szt	170,00
123	KNR 508/705/7	Przykręcenie do gotowych otworów korytek szerokości 100mm	m	50,00
124	KNR 508/705/8	Przykręcenie do gotowych otworów korytek szerokości 200mm	m	120,00
10.3	Element	Rozdział 3. PRZEWODY i KABLE		
125	KNR 508/209/5	Przewody N2XH 2x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	700,00
126	KNR 508/209/5	Przewody N2XH 2x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	120,00
127	KNR 508/209/5	Przewody N2XH 3x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	3 400,00
128	KNR 508/209/5	Przewody N2XH 4x1,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	150,00
129	KNR 508/209/5	Przewody N2XH 3x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	1 400,00
130	KNR 508/209/6	Przewody N2XH 5x2,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	700,00
131	KNR 508/214/1	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 3x1,5mm2	m	500,00
132	KNR 508/214/1	Układanie w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 3x2,5mm2	m	300,00
133	KNR 508/214/3	Układanie w korytkach z mocowaniem pojedynczo na gotowych uchwytach bezśrubowych przewodów N2XH 3x6mm2	m	70,00
134	KNRW 508/207/1	Układanie mat grzewczych na wjeździe do garażu	kpl	2,00
135	KNRW 508/207/1	Układanie kabli grzewczych grzewczych na rurociągach	kpl	1,00
10.4	Element	Rozdział 4. PUSZKI		
136	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wyłotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	1 100,00
137	KNR 508/302/2	Montaż puszek 3-wyłotowych p.t. bakelitowych o średnicy do do 80mm dla przewodów do 2,5mm2 w podłożu gips-cement	szt	800,00
138	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH IP65 dla instalacji elektrycznej (kuchnie 3-fazowe)	szt	36,00
139	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji RTV	szt	4,00
140	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji LAN	szt	4,00
141	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji telefonicznej	szt	4,00
142	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla instalacji wideofonowej	szt	4,00
143	KNR 508/306/3	Montaż na gotowym podłożu puszek POH dla pionu rezerwowego	szt	4,00
10.5	Element	Rozdział 5. ŁĄCZNIKI i CZUJKI OŚWIETLENIA		
144	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu przycisków dzwonekowych podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt	36,00
145	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych 1-biegunowych IP 20w puszcze instalacyjnej	szt	86,00
146	KNR 508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych 1-biegunowych IP 44w puszcze instalacyjnej	szt	37,00
147	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	128,00
148	KNR 508/511/9	Montaż na stropie zmierzchowych czujek ruchu	kpl	51,00
10.6	Element	Rozdział 6. GNIAZDA WTYCZKOWE i DZWONKI		
149	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach o IP 20	szt	164,00
150	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach o IP 44	szt	73,00
151	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem podwójne w puszkach	szt	128,00
152	KNR 508/309/3	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem poczwórne w puszkach	szt	36,00
153	KNRW 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 4-biegunowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/4mm2	szt	36,00
154	KNR 508/402/1	Przykręcenie do gotowego podłoża dzwonek 230VAC	szt	36,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
155	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 4,0mm ²	szt	250,00
156	KNRW 508/804/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 6,0mm ²	szt	10,00
10.7	Element	Rozdział 7. TABLICE ROZDZIELCZE		
157	KNR 514/101/3	Montaż złącza kablowego ZK-3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
158	KNR 514/101/1	Montaż wyłącznika WG-poż. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
159	KNR 514/101/1	Montaż konstrukcji rozdzielnic piętrowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	4,00
160	KNR 508/404/1	Montaż rozdzielnic głównej RG	kpl	1,00
161	KNR 508/404/1	Montaż tablicy licznikowej TL z zabezpieczeniem przedlicznikowym	kpl	39,00
162	KNR 508/404/1	Montaż tablic rozdzielczych TM	kpl	36,00
163	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej administracyjnej TA	kpl	1,00
164	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej administracyjnej TA-1	kpl	1,00
165	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej TW	kpl	1,00
166	KNR 508/404/1	Montaż tablicy rozdzielczej garaży TG	kpl	1,00
167	KNR 508/404/1	Montaż tablicy teleinformatycznej mieszkaniowej TT	kpl	36,00
10.8	Element	Rozdział 8. OPRAWY OŚWIETLENIOWE		
168	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na 2 kołkach kotwiących	kpl	124,00
169	KNRW 508/501/7	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na 1 haczyku zabetonowanym	kpl	213,00
170	KNR 508/504/7	Montaż opraw oświetleniowych opraw Voltea Tina 24W	kpl	53,00
171	KNR 508/504/7	Montaż opraw oświetleniowych opraw Voltea V-line 35W	kpl	29,00
172	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych XS20 (według zestawienia w projekcie)	kpl	8,00
173	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych LN14 (według zestawienia w projekcie)	kpl	11,00
174	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych LN17 (według zestawienia w projekcie)	kpl	8,00
175	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y5 (według zestawienia w projekcie)	kpl	4,00
176	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y18 (według zestawienia w projekcie)	kpl	8,00
177	KNR 508/511/9	Montaż opraw oświetleniowych Y19 (według zestawienia w projekcie)	kpl	3,00
10.9	Element	Rozdział 9. URZĄDZENIA		
178	KNR 508/403/9	Montaż i podłączenie kuchenki elektrycznej z piekarnikiem	szt	36,00
10.10	Element	Rozdział 10. UZIEMIENIA WYRÓNAWCZE		
179	KNR 508/209/2	Przewody DYżo 2,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	1 300,00
180	KNR 508/209/2	Przewody DYżo 4mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	900,00
181	KNR 508/209/6	Przewody LgYżo16mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym	m	300,00
182	KNRW 508/608/3	Układanie bednarki FeZn24x4mm	m	1 000,00
183	KNRW 508/404/1	Montaż Zbiorczych Listew Uziemiających ZLU	szt	72,00
10.11	Element	Rozdział 11. INSTALACJA ODGROMOWA		
184	KNRW 508/608/3	Układanie uziomu fundamentowego przez przyspawanie do konstrukcji, bednarki FeZn35x4mm	m	220,00
185	KNRW 508/607/14	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, z bednarki FeZn 25x4mm	m	140,00
186	KNR 508/604/1	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 8mm do dachu płaskiego krytego papą i obróbka kominów	m	210,00
187	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	5,00
188	KNR 508/618/2	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wyłotowych	szt	50,00
189	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	30,00
190	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu z płaskownikiem FeZn25x4 za pomocą złączy skręcanych	szt	5,00
191	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy 8mm na dachu z obróbką blacharską za pomocą złącza rynnowego	szt	6,00
192	KNR 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	5,00
10.12	Element	Rozdział 12. BADANIA I POMIARY		
193	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych	pomiar	379,00
194	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy	pomiar	49,00
195	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	428,00
196	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	428,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
197	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	76,00
198	KNR 403/1201/2	Sprawdzenie ciągłości przewodów wyrównawczych	szt	72,00
10.1 3	Element	Rozdział 13. INSTALACJA RTV		
199	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	36,00
200	KNRW 508/309/1	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV	szt	36,00
201	KNR 506/901/1	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych z 3 kierunkami odciągów, o wysokości 12m z 2 segmentów	maszt	1,00
202	KNR 506/1003/1	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych i tależowych	antena	6,00
203	KNR 506/203/1	Instalowanie wzmacniaczy RTV	wzmacniacz	2,00
204	KNR 506/203/1	Instalowanie multiswitchy RTV	szt	4,00
205	KNR 506/203/1	Instalowanie Odgałęźników RTV	szt	4,00
206	KNR 508/204/1	Wciąganie do rur przewodów RTV - RG-11	m	1 500,00
10.1 4	Element	Rozdział 14. INSTALACJA WIDEOFONOWA		
207	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur przewodów BUS 2x0,8mm	m	700,00
208	KNR 506/1601/10	Montaż wideofonowego panelu zewnętrznego	szt	1,00
209	KNR 5-08u1 0400-02	Montaż rozdzielacza wideo	szt	1,00
210	KNR 5-08u1 0400-02	Montaż zasilacza	kpl	1,00
211	KNR 5-08u1 0400-02	Montaż wideofonu	kpl	36,00
10.1 5	Element	Rozdział 15. Instalacja CCTV		
212	KNR 403/1001/20	Ręczne kucie bruzd dla rur RVS 28 w podłożu ceglanym	m	100,00
213	KNR 508/109/7	Rury winidurkowe RVS 28 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez ich zaprawiania	m	100,00
214	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat.6A - w osłonie LSZH	m	120,00
215	KNR K 38/109/8	Montaż puszek przyłączeniowej do kamer	szt	3,00
216	KNR 5-08u1 0400-02	Montaż i zarobienie wtyczki 1xRJ 45 kat 6A	szt	3,00
217	KNR AL 1/501/2	Montaż kamery wewnętrznych 5Mpx, obiektyw 2,8 - 12mm	szt	2,00
218	KNR AL 1/501/2	Montaż kamery zewnętrznych 5Mpx, obiektyw 2,8 - 12mm	szt	2,00
219	KNR AL 1/503/4	Montaż w szafie dystrybucyjnej 4 kanałowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego dla skrętki UTP/FTP z ochroną PoE	szt	1,00
220	KNR AL 1/503/4	Montaż w szafie dystrybucyjnej przełącznika zarządzalnego PoE+ 24 portowy kat.6A i rejestratora wizyjnego	szt	1,00
221	KNR AL 1/503/4	Montaż obudowy do szafy RACK na zabezpieczenie modułowe	szt	1,00
222	KNR AL 1/503/4	Montaż modułu MiniGBIC 1310nm SM LC duplex max. 20KM	szt	1,00
10.1 6	Element	Rozdział 16. Sieć LAN		
223	KNR 508/302/1	Montaż puszek 1-wylotowych p.t. bakelitowych o średnicy do 60mm w podłożu gips-cement	szt	36,00
224	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat 6	m	3 300,00
225	KNR 508/207/1	Wciąganie do rur kabla światłowodowego poziomego okablowania strukturalnego - 2xSM	m	1 700,00
226	KNR 708/701/1	Montaż szafy dystrybucyjnej (krosowniczej) 42U	kpl	1,00
227	KNR 708/803/1	Okablowanie szaf dystrybucyjnych 42U	szt	40,00
228	KNR 5-08u1 0400-02	Montaż i zarobienie gniazda 1xRJ 45 pod tynkiem	szt	36,00
229	KNR AT 14/106/1	Montaż złącza światłowodowego	szt	170,00
230		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodowych	pomiar	85,00
231		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci LAN - pierwsza linia	pomiar	90,00
232		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci LAN - następne linie	pomiar	170,00
233		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci LAN - udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	36,00
234		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci LAN - doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	36,00
10.1 7	Element	Rozdział 17 . Instalacja fotowoltaiczna		
235	KNR K 52/101/2	Panele fotowoltaiczne DUO 350 MONO mono black, IP 67 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	9,00
236	KNR 508/401/4	Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu ceglanym	aparat	4,00

Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
wraz z infrastrukturą techniczną oraz budową
parkingu i drogi wewnętrznej.

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
237	KNR 508/403/10	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem Inwertera 3kW, 1-fazowego, 1 MPPT, z komunikacją Wi-Fi, RS485	szt	1,00
238	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielnic DC-PV/1 1000V, 1x ochronniki przeciwprzepięciowe str typ 2.	szt	1,00
239	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielnic AC-PV z ochronnikami typ 2, licznikiem 1-faz. bezpośrednim i wyłącznikiem różnicowo prądowym.	szt	1,00
240	KNR 508/618/1	Wykonanie połączeń wyrównawczych paneli fotowoltaicznych	szt	9,00
241	KNR 508/212/1	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach przewodów solarnych 4mm2	m	60,00
242	KNR 508/212/3	Układanie w gotowych korytkach i na drabinkach przewodu N2XH 5x10mm2	m	15,00
243	KNR 508/206/3	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych LGYżo 16mm2	m	15,00
244	KNR 508/206/3	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych AsXSn 1x25mm2	m	50,00
245	KNR 508/212/1	Układanie kabla UTP 4x2x0,5	m	20,00
246	KNR 508/814/2	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie	szt	20,00
247	KNR 508/814/2	Montaż złączy kablowych MC4 przez zaciskanie	szt	9,00
248	KNR 508/101/4	Przykręcenie uchwyty pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	20,00
249	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe sztywna PCV 320N RL 28 (UV)układane na gotowych uchwytach	m	20,00
250	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 40cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otworów	3,00
251	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1,00
252	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej instalacji DC	pomiar	1,00
253	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji izolacji DC	pomiar	1,00
254	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji izolacji AC	pomiar	1,00
255	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	1,00
256	KNR 506/1601/11	Oprogramowanie i uruchomienie instalacji monitoringu projektowanego inwertera	kpl	1,00
10.1 8	Element	Rozdział 18. Oświetlenie terenu		
257	KNR 2-01 0701.1-02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	70,00
258	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	140,00
259	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR50mm	m	70,00
260	KNR 510/114/3	Układanie w rurach DVR50 kabla typu YKY4x16mm2	m	70,00
261	KNR 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,6m w gruncie kategorii III z płaskownika FeZn25x4mm	m	70,00
262	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
263	KNR 5-10u1 0049-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego h=4,0m	kpl	7,00
264	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów N2XH 3x1,5mm2 w słup	m_1przew	45,00
265	KNR 510/1005/2	Montaż opraw z 1 lampą w oprawie (np.K-LUX wg Schreder), na niezamontowanym wysięgniku	szt	7,00
266	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji	szt	7,00
267	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	7,00
268	KNR 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej - za 1 pomiar	pomiar	7,00
269	KNR 5-10u1 4500-05	Obróbka na sucho kabli do 1kV 5-żyłowego o przekroju do 16mm2 w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	70,00
11	Grupa	PRZYŁĄCZA		
11.1	Element	Wodociągowy		
270	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	
271	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Åcm	m3	0,39
272	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15Åm3, grunt kategorii III	m3	5,76
273	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	1,13
274	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	1,13
275	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10Åm, grunt kategorii I-III, spycharka 55ÅkW (75ÅKM)	m3	4,61
276	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3Åm, kategoria gruntu I-III	m3	0,19
277	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55ÅkW (75ÅKM), grunt kategorii III	m2	2,58
278	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	0,39
279	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ90Åmm	m	4,30

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
280	KNR 218/112/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, DnA80Amm - łącznik rurowo-kołnierzowy Dn 80/90mm	szt	1,00
281	KNR 218/112/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, DnA150Amm- łącznik rurowo-kołnierzowy Dn150/160mm	szt	2,00
282	KNR 218/112/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, DnA150Amm- trójnik żeliwny redukcyjny Dn150/Dn80 mm	szt	1,00
283	KNR 218/305/2 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, FiA80Amm	kpl	1,00
284	KNR 218/609/1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3	0,10
285	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do FiA110Amm	próba	1,00
286	KNR 218/803/1 (1) analogia	Analogia- Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do DnA150Amm	odcinek	1,00
287	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	1,00
288	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	4,30
289	KNR 215/103/8	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 80Amm	m	2,00
290	KNRW 219/119/1	Łańcuch ochronny na przejściu przyłącza przez ścianę zewnętrzną	szt	1,00
11.2	Element	Przyłącza kanalizacji sanitarnej		
291	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,04
292	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Acm	m3	3,76
293	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15Am3, grunt kategorii III	m3	79,12
294	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	13,53
295	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	13,53
296	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10Amm, grunt kategorii I-III, spycharka 55AkW (75AKM)	m3	76,35
297	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3Amm, kategoria gruntu I-III	m3	2,77
298	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55AkW (75AKM), grunt kategorii III	m2	25,08
299	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	3,76
300	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, FiA160Amm	m	16,20
301	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, FiA200Amm	m	25,60
302	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, FiA425Amm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP	szt	3,00
303	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego Fi 425 mm	szt	3,00
304	KNR 228/316/2 (1)	Analogia- Próba szczelności sieci kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych, FiA160Amm	próba	1,00
305	KNR 34/101/13	Analogia - izolacja otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi,	m	3,00
306	KNRW 219/119/1	Łańcuch ochronny na przejściu przyłącza przez ścianę zewnętrzną	szt	3,00
11.3	Element	Przyłącza kanalizacji deszczowej		
307	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,12
308	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Acm	m3	10,70
309	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15Am3, grunt kategorii III	m3	233,41
310	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	38,70
311	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	38,70
312	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10Amm, grunt kategorii I-III, spycharka 55AkW (75AKM)	m3	225,25
313	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3Amm, kategoria gruntu I-III	m3	8,17
314	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55AkW (75AKM), grunt kategorii III	m2	71,34
315	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	10,70
316	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, FiA160Amm	m	28,85
317	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, FiA200Amm	m	90,05
318	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, FiA425Amm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP	szt	12,00
319	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego Fi 425 mm	szt	9,00
320	KNNR 4/227/4	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego Fi 425 mm	szt	3,00
321	KNNRS 4/1417/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, studzienka uliczna betonowa, FiA500Amm, z osadnikiem bez syfonu	kpl	3,00
322	KNNRS 4/1417/2 analogia	Analogia- Odwodnienie liniowe garażu	kpl	2,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
323	KNR 34/101/13	Analogia - izolacja otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi,	m	12,20
324	KNR 228/316/2 (1) analogia	Analogia - Próba szczelności sieci kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych	próba	1,00
11.4	Element	Przyłącz ciepły		
325	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	93,00
326	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Åcm	m3	14,31
327	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15Åm3, grunt kategorii III	m3	123,67
328	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	49,13
329	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	49,13
330	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10Åm, grunt kategorii I-III, spycharka 55ÅkW (75ÅKM)	m3	120,21
331	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3Åm, kategoria gruntu I-III	m3	3,48
332	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55ÅkW (75ÅKM), grunt kategorii III	m2	95,13
333	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	14,31
11.5	Element	Dolne źródło ciepła		
334	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,62
335	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Åcm	m3	31,11
336	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15Åm3, grunt kategorii III	m3	527,64
337	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	31,11
338	KNRW 201/228/3	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-III	m3	31,11
339	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10Åm, grunt kategorii I-III, spycharka 55ÅkW (75ÅKM)	m3	622,44
340	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3Åm, kategoria gruntu I-III	m3	12,43
341	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55ÅkW (75ÅKM), grunt kategorii III	m2	373,40
342	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, teren płaski	m3	31,11
343	KNNR 4/1009/3 (1)	Analogia - rury dobiegowe: Montaż rurociągów z rur polietylenowych, FiÅ90Åmm	m	124,60
344	KNNR 4/1009/3 (1)	Analogia - rury rozprowadzające: Montaż rurociągów z rur polietylenowych, FiÅ40Åmm	m	497,60
345	KNNR 4/1417/1 (2)	Analogia - studzienka rozdzielaczowa z rozdzielaczem	szt	2,00
346	KNR 218/315/1	Analogia - Wymiennik pionowy Sonda GEO FF PRO+ 2 x 40 mm, PN12,5 RC BLACK dł. 100 mb	kpl	20,00
347	KNRW 219/119/1	Analogia - łańcuch ochronny na przejściu przez ścianę zewnętrzną - Stinger	szt	4,00
348	KNR 34/101/4	Analogia - izolacja rur rozprowadzających pod wjazdem do garażu Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9Åmm (E), rurociąg Fi 28-48Åmm	m	54,00
349	KNR 724/515/11	Analogia - Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym	kpl	1,00
350	KNR 228/316/1 (1)	Analogia - Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do FiÅ110Åmm	próba	1,00