

PRZEDMIAR Zespół Z5

NAZWA INWESTYCJI : Budowa lokali mieszkalnych przy ul. Tartacznej jako zespołu budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej z przynależnymi obiektami gospodarczymi
ADRES INWESTYCJI : Kielce, ul. Tartaczna dz. 432/3, 433/2, 434/2, 433/1
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków w Kielcach
ADRES INWESTORA : 25-004 Kielce ul. Paderewskiego 20

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01 d.1 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
		10.759+61.96	m ³	72.719	
				RAZEM	72.719
2	KNR 2-01 d.1 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
	Ł1	114.62*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	248.725	
	Ł2	10*1.2*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	28.560	
	Ł2a	2*2.35*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	11.186	
	Ł3	7.28*(2*0.6+0.7)*1.40	m ³	19.365	
	Ł4	32.47*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	70.460	
	Ł5	5.99*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	12.998	
	Ł6	6.54*(2*0.6+0.50)*1.40	m ³	15.565	
	pod posadzki bud.	(259.72- 0.6*183.6-1.76*2.64*6)*0.28	m ³	34.071	
	ciągi pieszce, drogi.parkingi	(1.76-0.8)*(2.64-0.8)*0.28*6	m ³	2.968	
		113.22*0.26+212.26*0.33+69.00*0.35	m ³	123.633	
				RAZEM	567.531
3	KNR 2-01 d.1 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m kat.III-IV	m ²		
	Ł1	2*114.62*1.4	m ²	320.936	
	Ł2	2*10*1.2*1.4	m ²	33.600	
	Ł2a	2*2*2.35*1.4	m ²	13.160	
	Ł3	2*7.28*1.4	m ²	20.384	
	Ł4	2*32.47*1.4	m ²	90.916	
	Ł5	2*5.99*1.4	m ²	16.772	
	Ł6	2*6.54*1.4	m ²	18.312	
				RAZEM	514.080
4	KNR 2-01 d.1 0320-0202	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m	m ³		
		248.725+28.56+11.186+19.365+70.46+12.998+15.565-(61.96+10.759+4.182+2.788+27.878*0.05)	m ³	325.776	
				RAZEM	325.776
5	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m ³		
		325.776	m ³	325.776	
				RAZEM	325.776
6	KNR 2-01 d.1 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III-50%	m ³		
		(567.531-325.776)*0.5	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
7	KNR 2-01 d.1 0229-05	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m ³		
		120.878	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
8	KNR 2-01 d.1 0229-08	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 30 do 60 m	m ³		
		120.878	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
9	KNR 2-01 d.1 0415-02	Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - kat.gr.III	m ³		
		120.878	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
10	KNR-W 2-01 d.1 0201-11	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - 50%	m ³		
		120.878	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
11	KNR-W 2-01 d.1 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 19	m ³		
		120.878	m ³	120.878	
				RAZEM	120.878
2		FUNDAMENTY			
12	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10	m ³		
	Ł1	0.55*0.10*114.62	m ³	6.304	
	Ł2	0.7*0.1*12	m ³	0.840	
	Ł2	0.7*0.1*4.70	m ³	0.329	
	Ł3	0.9*0.10*7.28	m ³	0.655	
	Ł4	0.9*0.10*(3.17+1.35)	m ³	0.407	
	Ł5	0.55*0.10*(7*2.47+7.79+1.47+5.91-0.35)	m ³	1.766	
	Ł6	0.7*0.10*6.54	m ³	0.458	
				RAZEM	10.759

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - B25	m ³		
d.2	0202-01				
	Ł1	$(0.4*0.35+0.20*0.79)*114.62$	m ³	34.157	
	Ł2	$0.5*1.19*12$	m ³	7.140	
	Ł2a	$0.5*1.19*2.35*2$	m ³	2.797	
	Ł3	$[(0.7*0.4)+0.79*(0.24+0.20)]*7.28$	m ³	4.569	
	Ł4	$(0.35*0.4+0.79*0.24)*32.47$	m ³	10.702	
	Ł5	$(0.35*0.40+0.24*0.79)*5.99$	m ³	1.974	
	Ł6	$0.5*0.19*6.54$	m ³	0.621	
				RAZEM	61.960
14	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane	t		
d.2	0290-04	1.455+1.978	t	3.433	
				RAZEM	3.433
3		IZOLACJE FUNDAMENTÓW			
15	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0603-09				
	Ł1	$114.62*1.2*2$	m ²	275.088	
	Ł2	$10*2*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	40.800	
	Ł2a	$2*2*(2.35+0.5)*1.2$	m ²	13.680	
	Ł3	$7.28*1.2*2$	m ²	17.472	
	Ł4	$32.47*1.2*2$	m ²	77.928	
	Ł5	$5.99*1.2*2$	m ²	14.376	
	Ł6	$6.54*1.2*2$	m ²	15.696	
				RAZEM	455.040
16	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past gęstych	m ²		
d.3	0603-05	455.040	m ²	455.040	
				RAZEM	455.040
17	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0602-09				
	Ł1	$114.62*(0.35+2*0.075)$	m ²	57.310	
	Ł2	$10*1.2*0.5$	m ²	6.000	
	Ł2a	$2*1.2*0.5$	m ²	1.200	
	Ł3	$7.28*0.7$	m ²	5.096	
	Ł4	$32.47*0.35$	m ²	11.365	
	Ł5	$5.99*0.35$	m ²	2.097	
	Ł6	$6.54*0.50$	m ²	3.270	
				RAZEM	86.338
18	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past gęstych - pierwsza warstwa	m ²		
d.3	0602-05	86.338	m ²	86.338	
				RAZEM	86.338
19	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.8cm	m ²		
d.3	0609-08				
	Ł1	$114.62*0.8$	m ²	91.696	
	Ł2	$10*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	20.400	
	Ł2a	$2*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	4.080	
	Ł3	$7.28*1.0$	m ²	7.280	
	Ł4	$32.47*0.8$	m ²	25.976	
	Ł5	$5.99*1.2$	m ²	7.188	
	Ł6	$6.54*1.2$	m ²	7.848	
				RAZEM	164.468
20	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.5cm	m ²		
d.3	0609-08				
	Ł1	$114.62*0.68$	m ²	77.942	
	Ł2	$10*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	20.400	
	Ł2a	$2*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	4.080	
	Ł3	$7.28*1.2$	m ²	8.736	
	Ł4	$32.47*0.8$	m ²	25.976	
	Ł5	$5.99*1.2$	m ²	7.188	
	Ł6	$6.54*1.2$	m ²	7.848	
				RAZEM	152.170
4		KONTENERY - dostawa i montaż			
21	kalk. własna	Dostawa i montaż zespołów kontenerów (1 mieszkanie)	kpl		
d.4		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
22	kalk. własna	Dostawa i montaż kominów (1 mieszkanie)	kpl		
d.4		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
23	kalk. własna	Dostawa i montaż skrzynek na listy (1 mieszkanie)	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
24	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż kuchni z płaszczem wodnym na paliwo stałe (1 mieszkanie)	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
5		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE			
25	KNR 4-04 d.5 0509-01	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na deskowaniu na listwach	m ²		
		3.40*5.19	m ²	17.646	
				RAZEM	17.646
26	KNR 4-04 d.5 0403-02	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - deskowanie dachu na styk	m ²		
		17.646	m ²	17.646	
				RAZEM	17.646
27	KNR 4-04 d.5 0404-01	Rozebranie ścian zewnętrznych drewnianych	m ²		
		(3.40*2+5.19*2)*3.2	m ²	54.976	
				RAZEM	54.976
28	KNR 4-04 d.5 0102-08	Rozebranie murów na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
		(3.40*2+5.19*2)*0.35*0.25	m ³	1.503	
				RAZEM	1.503
29	KNR 4-04 d.5 0301-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości 15 cm	m ³		
		17.646*0.10	m ³	1.765	
				RAZEM	1.765
30	KNR-W 2-25 d.5 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
		12.40*1.8	m ²	22.320	
				RAZEM	22.320
31	KNR-W 4-01 d.5 0109-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość 1 km	m ³		
		17.646*0.5+54.976*0.3+1.503+1.765+22.32*0.2	m ³	33.048	
				RAZEM	33.048
32	KNR-W 4-01 d.5 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 19 55.261	m ³	55.261	
				RAZEM	55.261
6		CIĄGI PIESZE, DROGI, PARKINGI			
33	KNR 2-31 d.6 0103-04 chodniki+ opaski drogi parkingi	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		113.22	m ²	113.220	
		212.26	m ²	212.260	
		69.0	m ²	69.000	
				RAZEM	394.480
34	KNR 2-31 d.6 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		394.48	m ²	394.480	
				RAZEM	394.480
35	KNR 2-31 d.6 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2 394.48	m ²	394.480	
				RAZEM	394.480
36	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		394.48	m ²	394.480	
				RAZEM	394.480
37	KNR 2-31 d.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 5 69.00+212.26	m ²	281.260	
				RAZEM	281.260
38	KNR 2-31 d.6 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		113.22	m ²	113.220	
				RAZEM	113.220
39	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		212.26	m ²	212.260	
				RAZEM	212.260

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNR 2-31 d.6 0506-05	Nawierzchnie z płyt betonowych ażurowych o grubości 10 cm z wypełnieniem spoin grysem 69.0	m ² m ²	69.000	
				RAZEM	69.000
41	KNR 2-31 d.6 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 125.0	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
42	KNR 2-31 d.6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 125.0	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
43	KNR 2-31 d.6 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 164.20	m m	164.200	
				RAZEM	164.200
44	KNR 2-21 d.6 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia + wycięcie 2 drzew (dąb i tuja średnica ok. 25-30 cm.) 506.89	m ² m ²	506.890	
				RAZEM	506.890
7		BUDYNKI GOSPODARCZE			
45	KNR 9-01 d.7 0104-02 z.sz. 2.3.	Ściany z bloków SILKA M24 Budynek jednokondygnacyjny o wysokości ścian do 4.5 m 2.95*5.76*2	m ² m ²	33.984	
				RAZEM	33.984
46	KNR 9-01 d.7 0105-02	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M12 2*[2.5*(4*2.64+5.76)-3*0.9*2.02]	m ² m ²	70.692	
				RAZEM	70.692
47	KNR 2-02 d.7 0406-01	Murlaty - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 2*2*5.76*0.12*0.12	m ³ drew. m ³ drew.	0.332	
				RAZEM	0.332
48	KNR 2-02 d.7 0408-03	Krokwie zwykłe, długość do 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 2*5.76/1.2*3.0*0.05*0.1	m ³ m ³	0.144	
				RAZEM	0.144
49	KNR 2-02 d.7 0410-03	Ołacenie połaci dachowych łątami 40x50 mm, o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej 3.0*5.76*2	m ² m ²	34.560	
				RAZEM	34.560
50	NNRNKB d.7 202 0537-01	(z.VI) Pokrycie dachów o pow.do 25 m2 blachą powlekaną trapezową na łątach 3.3*5.76*2	m ² m ²	38.016	
				RAZEM	38.016
51	KNR 2-02 d.7 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 6*1.76*2.64*0.15	m ³ m ³	4.182	
				RAZEM	4.182
52	KNR 2-02 d.7 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10 6*1.76*2.64*0.10	m ³ m ³	2.788	
				RAZEM	2.788
53	KNR-W 2-02 d.7 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe 6*1.76*2.64	m ² m ²	27.878	
				RAZEM	27.878
54	KNR 2-02 d.7 1106-02	Posadzki cementowe zatarte na gładko grubości 25 mm 6*1.76*2.64	m ² m ²	27.878	
				RAZEM	27.878
55	KNR 2-02 d.7 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 0.5 6*1.76*2.64	m ² m ²	27.878	
				RAZEM	27.878
56	KNR-W 2-02 d.7 1025-02	Ościeżnice stalowe 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR-W 2-02 d.7 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 6*0.9*2.02	m ² m ²	10.908	
				RAZEM	10.908

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.7	KNR-W 2-02 0903-01	Tynki zwykłe na ścianach płaskich 3*5.76*2.5+3.5*2.64*(2.95+2.50)*0.5-0.9*2.02*6	m ² m ²	 57.471	
				RAZEM	57.471
8		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
8.1		Rurociągi , grzejniki , armatura			
59 d.8.1	KNR-W 2-15 0404-01 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - ściany z betonu żwirowego L= 310,0 m 310	m m	 310.000	
				RAZEM	310.000
60 d.8.1	KNR-W 2-15 0404-01 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - ściany z betonu żwirowego L= 5 x 6 = 30,0 m 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
61 d.8.1	KNR-W 2-15 0404-02 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 x2,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - ściany z betonu żwirowego L= 3 x 6 = 18,0 m 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
62 d.8.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe do wody gorącej o połączeniach gwintowanych i śr. nominalnej 20 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
63 d.8.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny dn=20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.8.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne proste z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
65 d.8.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm na pionach 34	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
66 d.8.1	KNR-W 2-15 0417-01	Grzejniki aluminiowe członowe - do 5 elementów 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
67 d.8.1	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów 22	kpl. kpl.	 22.000	
				RAZEM	22.000
68 d.8.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 34	kpl. kpl.	 34.000	
				RAZEM	34.000
69 d.8.1	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy obiegowej c.o. G= 120,0 kg/h 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
70 d.8.1	KNR-W 2-15 0434-02	Naczynie zbiorcze otwarte 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
71 d.8.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 6	próba próba	 6.000	
				RAZEM	6.000
72 d.8.1	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 34	urząd. urząd.	 34.000	
				RAZEM	34.000
9		INSTALACJA WOD. - KAN.			
9.1		Rurociągi , armatura			
73 d.9.1	KNR 0-13 0127-01 z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi z PE z wkładką aluminiową o połączeniach zaciskowych i śr. 16x2,0 mm - ściany z betonu żwirowego L= 20 x 6 =120,0 m 120	m m	 120.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	120.000
74 d.9.1	KNR 0-13 0127-01 z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi PE z wkładką aluminiową o połączeniach zaciskowych i śr. 20x2,0 mm - ściany z betonu żwirowego L= 4 x 6 =24,0 m	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
75 d.9.1	KNR 0-13 0127-02 z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi PE z wkładką aluminiową o połączeniach zaciskowych i śr. 25x2,5 mm - ściany z betonu żwirowego L= 8 x 6 = 48,0 m	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
76 d.9.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
77 d.9.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
78 d.9.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.9.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.9.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
81 d.9.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe grzybkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
82 d.9.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
83 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
85 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie natryskowe ściennie z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
86 d.9.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
87 d.9.1	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż filtra siatkowego o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
88 d.9.1	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż zaworu antyskażeniowego typ EA 251 dn= 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
89 d.9.1	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o poj. 100 dm ³ - zasilanie z kuchni węglowej	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
90 d.9.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.9.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 8	m prób. m	 192.000	 8.000
		192		RAZEM	192.000
9.2		Przewody kanalizacyjne i przybory sanitarne			
92 d.9.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych L= 2,5 x 6 = 15,0 m 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
93 d.9.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych L= 3 x 6 = 18,0 m 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
94 d.9.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych L= 0,5 x 6 = 3,0 m 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.9.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych L= 4,0 x 6 = 24,0 m 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
96 d.9.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.9.2	KNR-W 2-15 0213-04 ana- logia	Zawór napowietrzający o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
98 d.9.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
99 d.9.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.9.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 12	podej. podej.	 12.000	
				RAZEM	12.000
101 d.9.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.9.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
103 d.9.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy na ścianie 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.9.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
105 d.9.2	KNR-W 2-15 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
106 d.9.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
10		PRZYŁĄCZE WODY			
10.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.10. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV wraz z poszerzeniem pod studnię wodomierzową; głębokość do 3.0 m Całość wykopów $V = (5,20 \times 1,54 \times 0,9) + (1,7 \times 2,6 \times 1,78) + (2,6 \times 2,6 \times 0,40) = 7,20 + 7,87 + 2,70 = 17,80 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 17,80 \times 0,3 = 5,34 \text{ m}^3$ 5.34	m^3 m^3	 5.340	 RAZEM 5.340
108 d.10. 1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = 17,8 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% $V = 17,80 \times 0,7 = 12,46 \text{ m}^3$ 12.46	m^3 m^3	 12.460	 RAZEM 12.460
109 d.10. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 2,6 \times 1,54 \times 2 = 8,0 \text{ m}^2$ 8	m^2 m^2	 8.000	 RAZEM 8.000
110 d.10. 1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod studnię wodomierzową w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką $F = 2,6 \times 4 \times 2,18 = 22,67 \text{ m}^2$ 22.67	m^2 m^2	 22.670	 RAZEM 22.670
111 d.10. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 17,8 - ((2,9 \times 0,9 \times 0,3) + (1,54 \times 2,18)) = 17,8 - 4,14 = 13,66 \text{ m}^3$ 13.66	m^3 m^3	 13.660	 RAZEM 13.660
112 d.10. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 13.66	m^3 m^3	 13.660	 RAZEM 13.660
113 d.10. 1	KNR 2-01 0205-02 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - odwóz nadmiaru gruntu 4.14	m^3 m^3	 4.140	 RAZEM 4.140
10.2		Roboty montażowe			
114 d.10. 2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod przyłącze wody warstwą o grubości 15 cm $F = 2,9 \times 0,9 = 2,60 \text{ m}^2$ 2.6	m^2 m^2	 2.600	 RAZEM 2.600
115 d.10. 2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie przyłącza wody warstwą piasku o grubości 15 cm 2.60	m^2 m^2	 2.600	 RAZEM 2.600
116 d.10. 2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie przyłącza wody do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach z PVC o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
117 d.10. 2	KNR-W 2-18 0808-02	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego o średnicy 63x5,8 mm PE100 SDR 11 PN16 Obmiar dodatkowy 1 3.5	m przy- łącz. m	 3.500	 RAZEM 3.500
118 d.10. 2	KNR 2-18 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
119 d.10. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie przyłącza wody o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	 1.000	 RAZEM 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120	KNR-W 2-18 d.10. 9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150 -19	10m różn. 10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
121	KNR-W 2-18 d.10. 0704-02 2	Próba wodna szczelności przyłącza wody z rur PE o śr.63 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-18 d.10. 9909c-03 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 63 mm -19	10m różn. 10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
123	KNR-W 2-18 d.10. 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów przyłącza wody o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 2-18 d.10. 9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 63 -19	10m różn. 10m różn.	-19.000	
				RAZEM	-19.000
125	KNR 2-19 d.10. 0219-01 2	Oznakowanie trasy przyłącza wody ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2.9	m m	2.900	
				RAZEM	2.900
126	KNR 2-28 d.10. 0315-01 2	Oznakowanie usytuowania zasowy tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-18 d.10. 0613-03 2	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2-15 d.10. 0112-06 2	Zawory przelotowe grzybkowe o śr.nom. 50 mm montowane w studni wodomierzowej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR 2-15 d.10. 0112-06 2	Zawory przelotowe kulowy o śr.nom. 50 mm montowany w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR 2-15 d.10. 0118-01 2	Montaż wodomierza skrzydełkowego o śr.nom. 20 mm w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR 2-15 d.10. 0112-05 2	Montaż zaworu antyskażeniowego typ EA o średnicy 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 2-15 d.10. 0112-05 2	Filtr siatkowy typ Y222P o śr.nom. 40 mm montowany w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-15 d.10. 0104-06 2	Rurociągi o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow. izolowane taśmami z PE w studni wodomierzowej 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ fi 160 PVC-U			
11.1		Roboty ziemne			
134 d.11. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wraz z poszerzeniem pod studnię rewizyjną wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów T3 - S1 $V = (8,50 \times 1,0 \times 2,49) + (2,6 \times 1,6 \times 2,25) = 30,52 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 30,52 \times 0,7 = 21,36 \text{ m}^3$ 21.36	m ³ m ³	 21.360	
				RAZEM	21.360
135 d.11. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 30,52 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 30,52 \times 0,3 = 9,16 \text{ m}^3$ 9.16	m ³ m ³	 9.160	
				RAZEM	9.160
136 d.11. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 5,9 \times 2,49 \times 2 = 29,4 \text{ m}^2$ 29.4	m ² m ²	 29.400	
				RAZEM	29.400
137 d.11. 1	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod studnie rewizyjne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką $F = 2,6 \times 4 \times 2,25 = 23,4 \text{ m}^2$ 23.4	m ² m ²	 23.400	
				RAZEM	23.400
138 d.11. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 30,52 - ((5,95 \times 0,45 \times 1,0) + (1,54 \times 2,25)) = 30,52 - 6,14 = 24,4 \text{ m}^3$ 24.4	m ³ m ³	 24.400	
				RAZEM	24.400
139 d.11. 1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 24.4	m ³ m ³	 24.400	
				RAZEM	24.400
140 d.11. 1	KNR 2-01 0212-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km - odwóz nadmiaru gruntu 6.14	m ³ m ³	 6.140	
				RAZEM	6.140
11.2		Roboty montażowe			
141 d.11. 2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm $F = 5,95 \times 1,0 = 5,95 \text{ m}^2$ 5.95	m ² m ²	 5.950	
				RAZEM	5.950
142 d.11. 2	KNR 2-18 0501-02	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem 5.95	m ² m ²	 5.950	
				RAZEM	5.950
143 d.11. 2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm 5.95	m ² m ²	 5.950	
				RAZEM	5.950
144 d.11. 2	KNR 4-051 0310-01	Kanały rurowe - wstawienie w istniejący kanał sanitarny o średnicy 200 mm trójnika PVC kielichowego o średnicy nominalnej 200/160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.11. 2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
146 d.11. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.11. 2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
148 d.11. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
12		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ			
12.1		Roboty ziemne			
149 d.12. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV Całość wykopów $V = (35,45 \times 1,81 \times 0,9) + (5,5 \times 0,9 \times 1,78) + (7,15 \times 0,90 \times 1,72) + (5,5 \times 0,9 \times 1,75) + (7,15 \times 0,9 \times 1,70) + (5,5 \times 0,9 \times 1,72) = 105,75 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 105,75 \times 0,3 = 31,73 \text{ m}^3$ 31.75	m ³		
			m ³	31.750	
				RAZEM	31.750
150 d.12. 1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = 105,75 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% $V = 105,75 \times 0,7 = 74,02 \text{ m}^3$ 74.02	m ³		
			m ³	74.020	
				RAZEM	74.020
151 d.12. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m) $F = 66,25 \times 1,75 \times 2 = 231,90 \text{ m}^2$ 231.9	m ²		
			m ²	231.900	
				RAZEM	231.900
152 d.12. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 105,75 - (66,25 \times 0,9 \times 0,3) = 105,75 - 17,90 = 87,85 \text{ m}^3$ 87.85	m ³		
			m ³	87.850	
				RAZEM	87.850
153 d.12. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 87.85	m ³		
			m ³	87.850	
				RAZEM	87.850
154 d.12. 1	KNR 2-01 0212-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km - odwóz nadmiaru gruntu 17.9	m ³		
			m ³	17.900	
				RAZEM	17.900
12.2		Roboty montażowe			
155 d.12. 2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod instalację zewnętrzną wody warstwą o grubości 15 cm $F = 66,25 \times 0,9 = 59,60 \text{ m}^2$ 59.6	m ²		
			m ²	59.600	
				RAZEM	59.600
156 d.12. 2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie wodociągu warstwą piasku o grubości 15 cm 59.6	m ²		
			m ²	59.600	
				RAZEM	59.600
157 d.12. 2	KNR 2-18 0109-01	Instalacja zewnętrzna wody zimnej z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego o średnicy 63x5,8 mm PE100 SDR 11 PN16 22	m		
			m	22.000	
				RAZEM	22.000
158 d.12. 2	KNR 2-18 0109-01	Instalacja zewnętrzna wody zimnej z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego o średnicy 40 mm PE100 SDR 11 PN16 6.3	m		
			m	6.300	
				RAZEM	6.300
159 d.12. 2	KNR 2-18 0109-01	Instalacja zewnętrzna wody zimnej z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego o średnicy 32 mm PE100 SDR 11 PN16 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
160 d.12. 2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie instalacji zewnętrznej wody o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m		
			odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.12. 2	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150 -12	10m różn. 10m różn.	 -12.000	
				RAZEM	-12.000
162 d.12. 2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności przyłącza wody z rur PE o śr.63 , 40 ,32 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.12. 2	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 63 , 32 mm -12	10m różn. 10m różn.	 -12.000	
				RAZEM	-12.000
164 d.12. 2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów przyłącza wody o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.12. 2	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 63 , 32 mm -12	10m różn. 10m różn.	 -12.000	
				RAZEM	-12.000
166 d.12. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy instalacji zewn wody ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 54.3	m m	 54.300	
				RAZEM	54.300
167 d.12. 2	KNR-W 2-15 0111-06 ana- logia	Rury ochronne z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
13	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ				
13.1	Roboty ziemne				
168 d.13. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = (33,0 \times 1,0 \times 1,94) + (5,0 \times 1,0 \times 1,76) + (3,65 \times 1,0 \times 1,76) + (5,0 \times 1,0 \times 1,72) + (3,65 \times 1,0 \times 1,72) + (3,65 \times 1,0 \times 1,67) = 100,2 \text{ m}^3$ W budynku $V = 48,0 \times 0,9 \times 1,0 = 43,2 \text{ m}^3$ Razem $V = 143,40 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 143,4 \times 0,7 = 100,40 \text{ m}^3$ 100.40	m ³ m ³	 100.400	
				RAZEM	100.400
169 d.13. 1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 143,40 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 143,40 \times 0,3 = 43,0 \text{ m}^3$ 43.0	m ³ m ³	 43.000	
				RAZEM	43.000
170 d.13. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 53,95 \times 1,76 \times 2 = 189,9 \text{ m}^2$ 189.9	m ² m ²	 189.900	
				RAZEM	189.900
171 d.13. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 143,40 - ((53,95 \times 0,45 \times 1,0) + (0,126 \times 3,59)) = 143,40 - 24,77 = 118,63 \text{ m}^3$ 118.63	m ³ m ³	 118.630	
				RAZEM	118.630
172 d.13. 1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 118.63	m ³ m ³	 118.630	
				RAZEM	118.630

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173	KNR 2-01 d.13. 0212-01 1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.15 km - odwóz nadmiaru gruntu 24.77	m ³ m ³		
				24.770	
				RAZEM	24.770
13.2		Robotyn montażowe			
174	KNR 2-18 d.13. 0501-02 2	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm F= 53,95 x 1,0 = 53,95 m ² 53.95	m ² m ²		
				53.950	
				RAZEM	53.950
175	KNR 2-18 d.13. 0501-01 2	Obsypanie kanału sanitarnego o średnicy 160 mm piaskiem 53.95	m ² m ²		
				53.950	
				RAZEM	53.950
176	KNR 2-18 d.13. 0501-02 2	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm 53.95	m ² m ²		
				53.950	
				RAZEM	53.950
177	KNR-W 2-18 d.13. 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 75	m m		
				75.000	
				RAZEM	75.000
178	KNR-W 2-18 d.13. 0408-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 36	m m		
				36.000	
				RAZEM	36.000
179	KNR-W 2-18 d.13. 0517-01 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
180	KNR-W 2-18 d.13. 0408-04 2	Rury ochronne z PVC o śr. zewn. 250 mm 3	m m		
				3.000	
				RAZEM	3.000
181	KNR 2-18 d.13. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110 mm i 160mm 111	m m		
				111.000	
				RAZEM	111.000
14		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
15		Budynek 5A			
15.1		Mieszkanie			
15.1.1		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
		R*1 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku			
		M*1 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku			
		S*3 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku			
182	KNR-W 5-08 d.15. 0108-01 1.1	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka RVKL 18 z pilotem. 4+6+8+3+1+4+3+2+8+2+5+5	m m		
				51.000	
				RAZEM	51.000
183	KNR-W 5-08 d.15. 0304-06 1.1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty) montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych. 9+5+2+2	szt. szt.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
184	KNR-W 5-08 d.15. 0620-01 1.1	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwyty uziemiających skręcanych Montaż wypustów uziemiających w formacch. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
15.1.2		Tablica mieszkaniowa			
185	KNR-W 5-08 d.15. 0405-01 1.2	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ² Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20 1	szt. szt.		
				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 5-08 d.15. 0407-03 1.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpo- razeniowy 1 (2) - biegunowy Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt. Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt. 1+1	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR-W 5-08 d.15. 0407-03 1.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpo- razeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik P312 C10-30-AC - 1 szt. Wyłącznik P312 C16-30-AC - 2 szt. 1+2	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
188	KNR-W 5-08 d.15. 0408-01 1.2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 5-08 d.15. 0408-04 1.2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
15.1.		Instalacja odbiorcza			
3					
190	KNR 4-03 d.15. 1001-11 1.3	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie 3+3+3+6+2+4	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
191	KNR 5-08 d.15. 0108-01 1.3	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 3+3+3+6+2+4+3+3	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
192	KNR 4-03 d.15. 1012-01 1.3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 3+3+3+6+2+4+3+3	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
193	KNR 5-08 d.15. 0301-21 1.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie 9+3+3	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
194	KNR 5-08 d.15. 0302-01 1.3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 9+3+3	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
195	KNR 5-08 d.15. 0307-02 1.3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobieguno- wych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
196	KNR 5-08 d.15. 0307-03 1.3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
197	KNR 5-08 d.15. 0309-03 1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo pojedyncze - 6 szt. Gniazdo podwójne - 4 szt. 6+4+3+3	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
198	KNR 5-08 d.15. 0309-08 1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
199	KNR 5-08 d.15. 0306-17 1.3	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uni- wersalnych do 2.5 mm2 (bezsłubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty) 5+2	szt. szt.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
200	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
d.15.	0501-07				
1.3		4+2	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
201	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.15.	0502-09				
1.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
d.15.	0504-07				
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
d.15.	0207-01	YDY 2×1,5 - 4+1 m			
1.3		YDY 3×1,5 - 4+1+3+1+5+1+5+5 m			
		YDY 4×1,5 - 4+2 m	m	26.000	
		4+1+4+1+3+1+5+1+4+2		RAZEM	26.000
204	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur	m		
d.15.	0207-02	YDY 3×2,5			
1.3		6+3+3+2+2+8+12+4+6	m	46.000	
				RAZEM	46.000
15.1.		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
4		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
205	KNR-W 5-08	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach	m		
d.15.	0108-01	Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka RVKL 18 z pilotem.			
1.4		4+6+8+3+1+4+3+2+8+2+10	m	51.000	
				RAZEM	51.000
206	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.		
d.15.	0304-06	montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych.			
1.4		9+5+4	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
207	KNR-W 5-08	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwyty uziemiających skręcanych	szt.		
d.15.	0620-01	Montaż wypustów uziemiających w formach. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny			
1.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15.1.		Tablica mieszkaniowa			
5		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
208	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ²	szt		
d.15.	0405-01	Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20			
1.5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
d.15.	0407-03	Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt.			
1.5		Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt.			
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
d.15.	0407-03	Wyłącznik P312 C10-30-AC - 1 szt.			
1.5		Wyłącznik P312 C16-30-AC - 2 szt.			
		1+2	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
211	KNR-W 5-08	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
d.15.	0408-01				
1.5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212	KNR-W 5-08 d.15. 0408-04 1.5	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15.1.		Instalacja odbiorcza			
6		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
213	KNR 4-03 d.15. 1001-11 1.6	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
214	KNR 5-08 d.15. 0108-01 1.6	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
215	KNR 4-03 d.15. 1012-01 1.6	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
216	KNR 5-08 d.15. 0301-21 1.6	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		9+3	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
217	KNR 5-08 d.15. 0302-01 1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
218	KNR 5-08 d.15. 0307-02 1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNR 5-08 d.15. 0307-03 1.6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
220	KNR 5-08 d.15. 0309-03 1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo pojedyncze - 6 szt. Gniazdo podwójne - 4 szt.	szt.		
		6+4+3	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
221	KNR 5-08 d.15. 0309-08 1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
222	KNR 5-08 d.15. 0306-17 1.6	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
223	KNR 5-08 d.15. 0501-07 1.6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
224	KNR 5-08 d.15. 0502-09 1.6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR 5-08 d.15. 0504-07 1.6	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
226	KNR 5-08 d.15. 0207-01 1.6	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur YDY 2×1,5 - 4+1 m YDY 3×1,5 - 4+1+3+1+5+1+5 m YDY 4×1,5 - 4+2 m 4+1+4+1+3+1+5+1+4+2+10	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
227	KNR 5-08 d.15. 0207-02 1.6	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDY 3×2,5 6+3+3+2+2+8+12+4+6+5	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
15.2		Wewnętrzne linie zasilające			
228	KNR 5-08 d.15. 0101-04 2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 6+9+17	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
229	KNR 5-08 d.15. 0110-02 2	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 6+9+17	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
230	KNR 5-08 d.15. 0207-03 2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur (6+9+17)*3	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
15.3		Instalacja odgromowa			
231	KNR 5-08 d.15. 0601-10 3	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
232	KNR 5-08 d.15. 0606-01 3	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim (12.1+6.1)*2	m m	 36.400	
				RAZEM	36.400
233	KNR 5-08 d.15. 0607-05 3	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm 2*2.5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
234	KNR 4-03 d.15. 1001-11 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie 3+3+3+6+2+4	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
235	KNR 5-08 d.15. 0108-01 3	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 3+3+3+6+2+4	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
16		Budynek 5B			
16.1		Mieszkanie			
16.1.1		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
		R*1 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku M*1 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku S*3 - Dla 1 mieszkań w K+3P w budynku			
236	KNR-W 5-08 d.16. 0108-01 1.1	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka RVKL 18 z pilotem. 4+6+8+3+1+4+3+2+8+2+5+5	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
237	KNR-W 5-08 d.16. 0304-06 1.1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty) montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych. 9+5+2+2	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238	KNR-W 5-08 d.16. 0620-01 1.1	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych Montaż wypustów uziemiających w formacch. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16.1.	2	Tablica mieszkaniowa			
239	KNR-W 5-08 d.16. 0405-01 1.2	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2 Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNR-W 5-08 d.16. 0407-03 1.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpo- rażeniowy 1 (2) - biegunowy Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt. Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt. 1+1	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNR-W 5-08 d.16. 0407-03 1.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpo- rażeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik P312 C10-30-AC - 1 szt. Wyłącznik P312 C16-30-AC - 2 szt. 1+2	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
242	KNR-W 5-08 d.16. 0408-01 1.2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR-W 5-08 d.16. 0408-04 1.2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16.1.	3	Instalacja odbiorcza			
244	KNR 4-03 d.16. 1001-11 1.3	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
245	KNR 5-08 d.16. 0108-01 1.3	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		3+3+3+6+2+4+3+3	m	27.000	
				RAZEM	27.000
246	KNR 4-03 d.16. 1012-01 1.3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		3+3+3+6+2+4+3+3	m	27.000	
				RAZEM	27.000
247	KNR 5-08 d.16. 0301-21 1.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		9+3+3	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
248	KNR 5-08 d.16. 0302-01 1.3	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9+3+3	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
249	KNR 5-08 d.16. 0307-02 1.3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobieguno- wych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
250	KNR 5-08 d.16. 0307-03 1.3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
251	KNR 5-08 d.16. 0309-03 1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo pojedyncze - 6 szt. Gniazdo podwójne - 4 szt.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6+4+3+3	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
252	KNR 5-08 d.16. 0309-08 1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
253	KNR 5-08 d.16. 0306-17 1.3	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		5+2	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
254	KNR 5-08 d.16. 0501-07 1.3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4+2	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
255	KNR 5-08 d.16. 0502-09 1.3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 5-08 d.16. 0504-07 1.3	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
257	KNR 5-08 d.16. 0207-01 1.3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur YDY 2x1,5 - 4+1 m YDY 3x1,5 - 4+1+3+1+5+1+5+5 m YDY 4x1,5 - 4+2 m 4+1+4+1+3+1+5+1+4+2	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
258	KNR 5-08 d.16. 0207-02 1.3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDY 3x2,5 6+3+3+2+2+8+12+4+6	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.000
16.1.	4	Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
		M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
		S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
259	KNR-W 5-08 d.16. 0108-01 1.4	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka RVKL 18 z pilotem. 4+6+8+3+1+4+3+2+8+2+10	m		
			m	51.000	
				RAZEM	51.000
260	KNR-W 5-08 d.16. 0304-06 1.4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty) montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych. 9+5+4	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
261	KNR-W 5-08 d.16. 0620-01 1.4	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych Montaż wypustów uziemiających w formach. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16.1.	5	Tablica mieszkaniowa			
		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
		M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
		S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
262	KNR-W 5-08 d.16. 0405-01 1.5	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2 Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR-W 5-08 d.16. 0407-03 1.5	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt. Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt. 1+1	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
264 d.16. 1.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpo- razeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik P312 C10-30-AC - 1 szt. Wyłącznik P312 C16-30-AC - 2 szt. 1+2	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
265 d.16. 1.5	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.16. 1.5	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16.1. 6		Instalacja odbiorcza R*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku M*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku S*2 - Dla 2 mieszkań w K+2P w budynku			
267 d.16. 1.6	KNR 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
268 d.16. 1.6	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
269 d.16. 1.6	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
270 d.16. 1.6	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		9+3	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
271 d.16. 1.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
272 d.16. 1.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobieguno- wych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273 d.16. 1.6	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
274 d.16. 1.6	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemiением w puszkach z podłączeniem Gniazdo pojedyncze - 6 szt. Gniazdo podwójne - 4 szt. 6+4+3	szt. szt.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
275 d.16. 1.6	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemiением przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
276 d.16. 1.6	KNR 5-08 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uni- wersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
277 d.16. 1.6	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetono- wanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
278	KNR 5-08 d.16. 0502-09 1.6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 5-08 d.16. 0504-07 1.6	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR 5-08 d.16. 0207-01 1.6	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur YDY 2×1,5 - 4+1 m YDY 3×1,5 - 4+1+3+1+5+1+5 m YDY 4×1,5 - 4+2 m 4+1+4+1+3+1+5+1+4+2+10	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
281	KNR 5-08 d.16. 0207-02 1.6	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDY 3×2,5 6+3+3+2+2+8+12+4+6+5	m		
			m	51.000	
				RAZEM	51.000
16.2		Wewnętrzne linie zasilające			
282	KNR 5-08 d.16. 0101-04 2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		6+9+17	m	32.000	
				RAZEM	32.000
283	KNR 5-08 d.16. 0110-02 2	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+9+17	m	32.000	
				RAZEM	32.000
284	KNR 5-08 d.16. 0207-03 2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur (6+9+17)*3	m		
			m	96.000	
				RAZEM	96.000
16.3		Instalacja odgromowa			
285	KNR 5-08 d.16. 0601-10 3	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
286	KNR 5-08 d.16. 0606-01 3	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim (12.1+6.1)*2	m		
			m	36.400	
				RAZEM	36.400
287	KNR 5-08 d.16. 0607-05 3	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm 2*2.5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
288	KNR 4-03 d.16. 1001-11 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie 3+3+3+6+2+4	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000
289	KNR 5-08 d.16. 0108-01 3	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 3+3+3+6+2+4	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000