
PRZEDMIAR Zespół Z2

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. 442/3, 443/2, 444/2, 443/1 - Zespół Z2
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 wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
d.1	0122-01	10.407+65.906	m ³	76.313	
				RAZEM	76.313
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w	m ³		
d.1	0218-02	gruncie kat.III			
	Ł1	(49.46+55.57)*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	227.915	
	Ł2	10*1.2*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	28.560	
	Ł2a	2.32*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	5.522	
	Ł3	6.27*2*(2*0.6+0.7)*1.40	m ³	33.356	
	Ł4	15.79*2*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	68.529	
	Ł5	3.52*3*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	25.133	
	pod posadzki	(243.00-174.03*0.6)*0.20	m ³	27.716	
	bud. gospo-	(1.76-0.8)*(2.64-0.8)*0.28*6	m ³	2.968	
	darcze				
	ciągi piesze,	103.09*0.26+108.87*0.33+87.30*0.35	m ³	93.286	
	drogi,parkingi				
				RAZEM	512.985
3	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m kat.III-IV	m ²		
d.1	0322-02				
	Ł1	2*(49.46+55.57)*1.4	m ²	294.084	
	Ł2	2*10*1.2*1.4	m ²	33.600	
	Ł2a	2*2.32*1.4	m ²	6.496	
	Ł3	2*2*6.27*1.40	m ²	35.112	
	Ł4	2*2*15.79*1.4	m ²	88.424	
	Ł5	2*3*3.52*1.4	m ²	29.568	
				RAZEM	487.284
4	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębo-	m ³		
d.1	0320-0202	kość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m			
		227.915+28.560+5.522+33.356+68.529+25.133-(65.906+10.407+2.788+27.878*	m ³	304.338	
		0.05+4.182)			
				RAZEM	304.338
5	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m ³		
d.1	0236-02				
		304.338	m ³	304.338	
				RAZEM	304.338
6	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0229-02				
		(512.985-304.338)*0.5	m ³	104.324	
				RAZEM	104.324
7	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde roz-	m ³		
d.1	0229-05	poczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m			
		104.324	m ³	104.324	
				RAZEM	104.324
8	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. III - dodatek za każde roz-	m ³		
d.1	0229-08	poczęte 10 m w przedziale ponad 30 do 60 m			
		104.324	m ³	104.324	
				RAZEM	104.324
9	KNR 2-01	Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - kat.gr.III	m ³		
d.1	0415-02				
		104.324	m ³	104.324	
				RAZEM	104.324
10	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m ³		
d.1	0201-11	w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg-			
		łość do 1 km -50%	m ³	104.324	
		104.324			
				RAZEM	104.324
11	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km sa-	m ³		
d.1	0210-02	mochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV			
		Krotność = 19	m ³	104.324	
		104.324			
				RAZEM	104.324
2		FUNDAMENTY			
12	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10	m ³		
d.2	1101-01				
	Ł1	0.55*0.1*(2*6.27+2*21.39+2*24.445+2*0.41)	m ³	5.777	
	Ł2	0.7*0.1*1.2*10	m ³	0.840	
	Ł2 a	0.7*0.1*2.32	m ³	0.162	
	Ł3	0.9*0.1*(5.99+0.41)*2	m ³	1.152	
	Ł4 bud. gos-	0.55*0.1*(2.45*4+5.99)*2	m ³	1.737	
	podarczy				
	Ł5	0.70*0.10*3.52*3	m ³	0.739	
				RAZEM	10.407

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)*(2*6.27+2*21.39+2*24.445+2*0.41)	m ³	31.299	
	Ł2	0.5*1.19*1.2*10	m ³	7.140	
	Ł2a	0.5*1.19*2.32	m ³	1.380	
	Ł3	(0.7*0.4+0.55*0.79)*(5.99+0.41)*2	m ³	9.146	
	Ł4 bud. gos- podarczy	(0.35*0.4+0.25*0.79)*(2.45*4+5.99)*2	m ³	10.658	
	Ł5	0.50*1.19*3.52*3	m ³	6.283	
				RAZEM	65.906
14	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebro-	t		
d.2	0290-04	wane			
		1.315+1.793	t	3.108	
				RAZEM	3.108
3		IZOLACJE FUNDAMENTÓW			
15	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0603-09				
	Ł1	(49.46+55.57)*1.2*2	m ²	252.072	
	Ł2	10*2*(1.2+0.5)*1.2	m ²	40.800	
	Ł2a	2*(2.32+0.5)*1.2	m ²	6.768	
	Ł3	(5.99+0.41)*1.2*2	m ²	15.360	
	Ł4	2*15.79*2*1.2	m ²	75.792	
	Ł5	3.52*3*2*1.2	m ²	25.344	
				RAZEM	416.136
16	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0603-05	z past gęstych			
		416.016	m ²	416.016	
				RAZEM	416.016
17	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0602-09				
	Ł1	(49.46+55.57)*(0.35+2*0.075)	m ²	52.515	
	Ł2	10*1.2*0.5	m ²	6.000	
	Ł2a	2.32*0.5	m ²	1.160	
	Ł3	5.99*(0.7+0.15)	m ²	5.092	
	Ł4	2*15.79*0.35	m ²	11.053	
	Ł5	3.52*3*0.5	m ²	5.280	
				RAZEM	81.100
18	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno	m ²		
d.3	0602-05	z past gęstych - pierwsza warstwa			
		81.1	m ²	81.100	
				RAZEM	81.100
19	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.8cm	m ²		
d.3	0609-08				
	Ł1	(49.46+55.57)*0.8	m ²	84.024	
	Ł2	10*(1.2+0.5)*1.2	m ²	20.400	
	Ł2a	(2.32+0.5)*1.2	m ²	3.384	
	Ł3	(5.99+0.41)*1.2	m ²	7.680	
	Ł4	15.79*2*0.8	m ²	25.264	
	Ł5	3.52*3*1.2	m ²	12.672	
				RAZEM	153.424
20	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.5cm	m ²		
d.3	0609-08				
	Ł1	(49.46+55.57)*0.68	m ²	71.420	
	Ł2	10*(1.2+0.5)*1.2	m ²	20.400	
	Ł2a	(2.32+0.5)*1.2	m ²	3.384	
	Ł3	(5.99+0.41)*1.2	m ²	7.680	
	Ł4	15.79*2*0.68	m ²	21.474	
	Ł5	3.52*3*1.2	m ²	12.672	
				RAZEM	137.030
4		KONTENERY - dostawa i montaż			
21		Dostawa i montaż zespołów kontenerów (1 mieszkanie)	kpl		
d.4	kalk. własna				
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
22		Dostawa i montaż kominów (1 mieszkanie)	kpl		
d.4	kalk. własna				
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
23		Dostawa i montaż skrzynek na listy (1 mieszkanie)	kpl		
d.4	kalk. własna				
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
24		Dostawa i montaż kuchni z płaszczem wodnym na paliwo stałe (1 mieszkanie)	kpl		
d.4	kalk. własna				
		6	kpl	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				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 3.66*6.23	m ² m ²		22.802
				RAZEM	22.802
26	KNR 4-04 d.5 0403-02	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych - deskowanie dachu na styk 22.802	m ² m ²		22.802
				RAZEM	22.802
27	KNR 4-04 d.5 0404-01	Rozebranie ścian zewnętrznych drewnianych (3.66*2+6.23*2)*3.5	m ² m ²		69.230
				RAZEM	69.230
28	KNR 4-04 d.5 0102-08	Rozebranie murów na zaprawie cementowo-wapiennej (3.66*2+6.23*2)*0.35*0.25	m ³ m ³		1.731
				RAZEM	1.731
29	KNR 4-04 d.5 0301-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości 15 cm 22.802*0.10	m ³ m ³		2.280
				RAZEM	2.280
30	KNR-W 2-25 d.5 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 53.00*1.8	m ² m ²		95.400
				RAZEM	95.400
31	KNR-W 4-01 d.5 0109-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobeto- nowych i żelbetowych na odległość 1 km 22.802*0.5+69.23*0.3+1.731+2.28+95.4*0.2	m ³ m ³		55.261
				RAZEM	55.261
32	KNR-W 4-01 d.5 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km Krotność = 19 55.261	m ³ 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 na- wierzchni w gruncie kat. I-IV 103.09 108.87 87.30	m ² m ² m ² m ²		103.090 108.870 87.300
				RAZEM	299.260
34	KNR 2-31 d.6 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 299.26	m ² m ²		299.260
				RAZEM	299.260
35	KNR 2-31 d.6 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm gru- bość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 299.26	m ² m ²		299.260
				RAZEM	299.260
36	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - o grubości po zagęszczeniu 15 cm 299.26	m ² m ²		299.260
				RAZEM	299.260
37	KNR 2-31 d.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 87.30+108.87	m ² m ²		196.170
				RAZEM	196.170
38	KNR 2-31 d.6 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej 103.09	m ² m ²		103.090
				RAZEM	103.090
39	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej 108.87	m ² m ²		108.870
				RAZEM	108.870
40	KNR 2-31 d.6 0506-05	Nawierzchnie z płyt betonowych ażurowych o grubości 10 cm z wypełnieniem spoin grysem 87.30	m ² m ²		87.300
				RAZEM	87.300
41	KNR 2-31 d.6 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III- IV	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		95.40	m	95.400	
				RAZEM	95.400
42 d.6	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 95.40	m		
			m	95.400	
				RAZEM	95.400
43 d.6	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 164	m		
			m	164.000	
				RAZEM	164.000
44 d.6	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia + wycięcie 2 świerków 522.96	m ²		
			m ²	522.960	
				RAZEM	522.960
7		BUDYNKI GOSPODARCZE			
45 d.7	KNR 9-01 0104-02 z.sz. 2.3.	Ściany wewnętrzne o wys. do 4,5 m 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 d.7	KNR 9-01 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR 2-02 0410-03	Ołączenie 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 d.7	NNRNKB 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR-W 2-02 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR 2-02 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 d.7	KNR-W 2-02 1025-02	Ościeżnice stalowe 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57 d.7	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 6*0.9*2.02	m ²		
			m ²	10.908	
				RAZEM	10.908
58 d.7	KNR-W 2-02 0903-01	Tynki zwykłe na ścianach płaskich [5.76*2.5+4*(2.95+2.50)*0.5-0.9*2.02*3]*2	m ²		
			m ²	39.692	
				RAZEM	39.692
8		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
8.1		Rurociągi, grzejniki, armatura			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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=330,0 m 330	m m	 330.000	
				RAZEM	330.000
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 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
65 d.8.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm na pionach 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
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 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
68 d.8.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 36	kpl. kpl.	 36.000	
				RAZEM	36.000
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 tworzyw 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 tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 36	urząd. urząd.	 36.000	
				RAZEM	36.000
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	
				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 24	m m	 24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				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 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
76 d.9.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 42	szt. 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 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
78 d.9.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 6	kpl. 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 6	szt. 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 18	szt. 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 12	szt. 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 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
83 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
85 d.9.1	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie natryskowe ściennie z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
86 d.9.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
87 d.9.1	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż filtra siatkowego o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. 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 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
89 d.9.1	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o poj. 100 dm3 - zasilanie z kuchni węglowej 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
90 d.9.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 192	m m	 192.000	
				RAZEM	192.000
91 d.9.1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 8 192	m prób. m	 192.000	 8.000
				RAZEM	192.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 $L = 2,5 \times 6 = 15,0 \text{ m}$ 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 $L = 3 \times 6 = 18,0 \text{ m}$ 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 $L = 0,5 \times 6 = 3,0 \text{ m}$ 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 $L = 4,0 \times 6 = 24,0 \text{ m}$ 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
9.3		PRZYŁĄCZE WODY			
9.3.1		Roboty ziemne			
107 d.9.3 .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 $V = (9,3 \times 1,56 \times 0,9) + (1,7 \times 2,6 \times 1,78) + (2,6 \times 2,6 \times 0,40) = 13,05 + 7,87 + 2,70 = 23,6 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 23,6 \times 0,3 = 7,10 \text{ m}^3$ 7.1	m^3 m^3	 7.100	
				RAZEM	7.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.9.3 .1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = 23,6 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% $V = 23,62 \times 0,7 = 16,5 \text{ m}^3$ 16.5	m^3 m^3	 16.500	
				RAZEM	16.500
109 d.9.3 .1	KNR 2-01 0322-07	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 6,70 \times 1,56 \times 2 = 20,9 \text{ m}^2$ 20.9	m^2 m^2	 20.900	
				RAZEM	20.900
110 d.9.3 .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.9.3 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 23,6 - ((6,90 \times 0,9 \times 0,3) + (1,54 \times 2,18)) = 23,6 - 5,2 = 18,40 \text{ m}^3$ 18.4	m^3 m^3	 18.400	
				RAZEM	18.400
112 d.9.3 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 18.4	m^3 m^3	 18.400	
				RAZEM	18.400
113 d.9.3 .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 5.2	m^3 m^3	 5.200	
				RAZEM	5.200
9.3.2		Roboty montażowe			
114 d.9.3 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod przyłącze wody warstwą o grubości 15 cm $F = 6,9 \times 0,9 = 6,20 \text{ m}^2$ 6.2	m^2 m^2	 6.200	
				RAZEM	6.200
115 d.9.3 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie przyłącza wody warstwą piasku o grubości 15 cm 6.2	m^2 m^2	 6.200	
				RAZEM	6.200
116 d.9.3 .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.9.3 .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 7	m przy- łącz. m	 1.000 7.000	
				RAZEM	7.000
118 d.9.3 .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.9.3 .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
120 d.9.3 .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 -19	10m różn. 10m różn.	 -19.000	
				RAZEM	-19.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.9.3 .2	KNR-W 2-18 0704-02	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 d.9.3 .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 mm -19	10m różn. 10m różn.	 -19.000	
				RAZEM	-19.000
123 d.9.3 .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
124 d.9.3 .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 -19	10m różn. 10m różn.	 -19.000	
				RAZEM	-19.000
125 d.9.3 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wody ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
126 d.9.3 .2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie usytuowania zasuw tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.9.3 .2	KNR 2-18 0613-03	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 d.9.3 .2	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe grzybkowe o śr.nom. 50 mm montowane w studni wodomierzowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.9.3 .2	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe kulowy o śr.nom. 50 mm montowany w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.9.3 .2	KNR 2-15 0118-01	Montaż wodomierza skrzydełkowego o śr.nom. 20 mm w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.9.3 .2	KNR 2-15 0112-05	Montaż zaworu antyskażeniowego typ EA o średnicy 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.9.3 .2	KNR 2-15 0112-05	Filtr siatkowy typ Y222P o śr.nom. 40 mm montowany w studni wodomierzowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.9.3 .2	KNR 2-15 0104-06	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
9.4		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ fi 200 PVC-U			
9.4.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134 d.9.4 .1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wraz z poszerzeniem pod studnię rewizyjną wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów T4 - S1 $V = (7,3 \times 1,0 \times 2,49) + (2,6 \times 1,6 \times 2,33) = 27,90 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 27,90 \times 0,7 = 19,53 \text{ m}^3$ 19.53	m ³ m ³	 19.530	
				RAZEM	19.530
135 d.9.4 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 27,90 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 27,90 \times 0,3 = 8,37 \text{ m}^3$ 8.37	m ³ m ³	 8.370	
				RAZEM	8.370
136 d.9.4 .1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką (szerokość 1m) $F = 4,7 \times 2,49 \times 2 = 23,40 \text{ m}^2$ 23.40	m ² m ²	 23.400	
				RAZEM	23.400
137 d.9.4 .1	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głębokości do 3m pod studnie rewizyjne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką $F = 2,6 \times 4 \times 2,33 = 24,20 \text{ m}^2$ 24.20	m ² m ²	 24.200	
				RAZEM	24.200
138 d.9.4 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 27,90 - (4,90 \times 0,45 \times 1,0) + (1,54 \times 2,33) = 27,90 - 5,80 = 22,10 \text{ m}^3$ 22.10	m ³ m ³	 22.100	
				RAZEM	22.100
139 d.9.4 .1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 22.1	m ³ m ³	 22.100	
				RAZEM	22.100
140 d.9.4 .1	KNR 2-01 0212-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - odwóz nadmiaru gruntu 5.8	m ³ m ³	 5.800	
				RAZEM	5.800
9.4.2	Roboty montażowe				
141 d.9.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm $F = 4,9 \times 1,0 = 4,9 \text{ m}^2$ 4.9	m ² m ²	 4.900	
				RAZEM	4.900
142 d.9.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem 4.9	m ² m ²	 4.900	
				RAZEM	4.900
143 d.9.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm 4.9	m ² m ²	 4.900	
				RAZEM	4.900
144 d.9.4 .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.9.4 .2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy zewn. 160 mm - wykopy umocnione 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
146 d.9.4 .2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.9.4 .2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie za każdą 0.5 m różnicy głębokości -1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-1.000
148 d.9.4 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		5.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
9.4.3		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ			
9.4.3		Roboty ziemne			
149 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV Całość wykopów $V = (39,15 \times 1,80 \times 0,9) + (6,6 \times 0,9 \times 1,78) + (8,5 \times 0,90 \times 1,70) + (6,6 \times 0,9 \times 1,75) + (8,5 \times 0,9 \times 1,84) + (9,6 \times 0,9 \times 1,77) + (4,7 \times 0,9 \times 1,81) = 108,0$ m ³ - wykonywane ręcznie 30% $V = 108,0 \times 0,3 = 32,40$ m ³ 32.4	m ³ m ³	 32.400	
				RAZEM	32.400
150 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = 108,0$ m ³ - wykonywane mechanicznie 70% $V = 108,0 \times 0,7 = 75.60$ m ³ 75.6	m ³ m ³	 75.600	
				RAZEM	75.600
151 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0322-07	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 83,65 \times 1,78 \times 2 = 297,80$ m ² 297.8	m ² m ²	 297.800	
				RAZEM	297.800
152 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 108,0 - (83,65 \times 0,9 \times 0,3) = 108,0 - 22,6 = 85,40$ m ³ 85.4	m ³ m ³	 85.400	
				RAZEM	85.400
153 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³ m ³	 85.400	
				RAZEM	85.400
154 d.9.4 .3.1	KNR 2-01 0212-01 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 22.6	m ³ m ³	 22.600	
				RAZEM	22.600
9.4.3		Roboty montażowe			
155 d.9.4 .3.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod instalację zewnętrzną wody warstwą o grubości 15 cm $F = 83,65 \times 0,9 = 75,30$ m ² 75.3	m ² m ²	 75.300	
				RAZEM	75.300
156 d.9.4 .3.2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie wodociągu warstwą piasku o grubości 15 cm	m ² m ²	 75.300	
				RAZEM	75.300
157 d.9.4 .3.2	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 29	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
158 d.9.4 .3.2	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 69.5	m m	 69.500	
				RAZEM	69.500
159 d.9.4 .3.2	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
160 d.9.4 .3.2	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150 -10	10m różn. 10m różn.	 -10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-10.000
161 d.9.4 .3.2	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
162 d.9.4 .3.2	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 -10	10m różn. 10m różn.	-10.000	
				RAZEM	-10.000
163 d.9.4 .3.2	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
164 d.9.4 .3.2	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 -10	10m różn. 10m różn.	-10.000	
				RAZEM	-10.000
165 d.9.4 .3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy instalacji zewn. wody ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 70	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
166 d.9.4 .3.2	KNR-W 2-15 0111-06 ana- logia	Rury ochronne z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm 3.5	m m	3.500	
				RAZEM	3.500
9.4.4		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ			
9.4.4		Roboty ziemne			
.1					
167 d.9.4 .4.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = (32,5 \times 1,0 \times 1,66) + (5,1 \times 1,0 \times 1,76) + (3,0 \times 1,0 \times 1,74) + (5,1 \times 1,0 \times 1,72) + (3,0 \times 1,0 \times 1,70) + (5,1 \times 1,0 \times 1,67) = 90,55 \text{ m}^3$ W budynku $V = 48,0 \times 0,9 \times 1,0 = 43,2 \text{ m}^3$ Razem $V = 133,75 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 133,75 \times 0,7 = 93,60 \text{ m}^3$ 93.6	m ³ m ³	93.600	
				RAZEM	93.600
168 d.9.4 .4.1	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 $V = 133,75 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 133,75 \times 0,3 = 40,10 \text{ m}^3$ 40.10	m ³ m ³	40.100	
				RAZEM	40.100
169 d.9.4 .4.1	KNR 2-01 0322-07	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiórk.(szer.do 1m) $F = 53,80 \times 1,71 \times 2 = 92,0 \text{ m}^2$ 92	m ² m ²	92.000	
				RAZEM	92.000
170 d.9.4 .4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 133,75 - ((53,80 \times 0,45 \times 1,0) + (0,13 \times 7,11) + (0,88 \times 0,6 \times 0,6)) = 133,75 - 25,44 = 108,30 \text{ m}^3$ 108.3	m ³ m ³	108.300	
				RAZEM	108.300
171 d.9.4 .4.1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 108.3	m ³ m ³	108.300	
				RAZEM	108.300
172 d.9.4 .4.1	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 25.44	m ³ m ³	25.440	
				RAZEM	25.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.4.4		Roboty montażowe			
.2					
173	KNR 2-18	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm	m ²		
d.9.4	0501-02	F= 53,8 x 1,0 = 53,80 m ²			
.4.2		53.8	m ²	53.800	
				RAZEM	53.800
174	KNR 2-18	Obsypanie kanału sanitarnego o średnicy 160 mm piaskiem	m ²		
d.9.4	0501-01				
.4.2		53.8	m ²	53.800	
				RAZEM	53.800
175	KNR 2-18	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm	m ²		
d.9.4	0501-02				
.4.2		53.8	m ²	53.800	
				RAZEM	53.800
176	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.9.4	0408-02				
.4.2		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
177	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.9.4	0408-01				
.4.2		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
178	KNR 2-18	Obetonowanie kaskady	m ³		
d.9.4	0609-01				
.4.2		0.36	m ³	0.360	
				RAZEM	0.360
179	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
d.9.4	0517-01				
.4.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
180	KNR-W 2-18	Rury ochronne z PVC o śr. zewn. 250 mm	m		
d.9.4	0408-04				
.4.2		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
181	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110 mm i 160mm	m		
d.9.4	0804-01				
.4.2		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
10		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
11		Budynek 2A			
11.1		I:\D_Ziach TARTACZNA\IE UL Tartaczna Mieszkanie.kst			
11.1.		Mieszkanie			
1					
11.1.		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
1.1		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			
182	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m		
d.11.	0108-01	Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka			
1.1.1		RVKL 18 z pilotem.			
		4+6+8+3+1+4+3+2+8+2+10	m	51.000	
				RAZEM	51.000
183	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.		
d.11.	0304-06	montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych.			
1.1.1		9+5+4	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
184	KNR-W 5-08	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
d.11.	0620-01	Montaż wypustów uziemiających w formach. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny			
1.1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11.1.		Tablica mieszkaniowa			
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		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			
185 d.11. 1.1.2	KNR-W 5-08 0405-01	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
186 d.11. 1.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	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
187 d.11. 1.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	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
188 d.11. 1.1.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
189 d.11. 1.1.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11.1. 1.3		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			
190 d.11. 1.1.3	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
191 d.11. 1.1.3	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
192 d.11. 1.1.3	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
193 d.11. 1.1.3	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
194 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
195 d.11. 1.1.3	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
196 d.11. 1.1.3	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
197 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemiaeniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo pojedyncze - 6 szt. Gniazdo podwójne - 4 szt. 6+4+3	szt.		
			szt.	13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.000
198 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0309-08	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
199 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0306-17	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
200 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
201 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0207-01	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
204 d.11. 1.1.3	KNR 5-08 0207-02	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
11.1. 1.4		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
205 d.11. 1.1.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach Układanie rurek karbowanych w formach, mocowanie rurek do zbrojenia. Rurka RVKL 18 z pilotem. 4+6+8+3+1+4+3+2+8+2	m		
			m	41.000	
				RAZEM	41.000
206 d.11. 1.1.4	KNR-W 5-08 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty) montaż puszek w formach prefabrykatów betonowych. 9+5	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
207 d.11. 1.1.4	KNR-W 5-08 0620-01	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
11.1. 1.5		Tablica mieszkaniowa			
208 d.11. 1.1.5	KNR-W 5-08 0405-01	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
209 d.11. 1.1.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarzeniowy 1 (2) - biegunowy Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt. Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt. 1+1	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
210 d.11. 1.1.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarzeniowy 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.11. 1.1.5	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.11. 1.1.5	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11.1. 1.6		Instalacja odbiorcza			
213 d.11. 1.1.6	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
214 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0108-01	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 d.11. 1.1.6	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
216 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
217 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
218 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0309-03	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	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
221 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0309-08	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 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (beźsrubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
223 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
224 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0207-01	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 m YDY 4×1,5 - 4+2 m 4+1+4+1+3+1+5+1+4+2	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
227 d.11. 1.1.6	KNR 5-08 0207-02	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	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.000
11.2		Wewnętrzne linie zasilające			
228 d.11. 2	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		6+9+14	m	29.000	
				RAZEM	29.000
229 d.11. 2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+9+14	m	29.000	
				RAZEM	29.000
230 d.11. 2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur (6+9+14)*3	m		
			m	87.000	
				RAZEM	87.000
11.3		Instalacja odgromowa			
231 d.11. 3	KNR 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
232 d.11. 3	KNR 5-08 0606-01	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 d.11. 3	KNR 5-08 0607-05	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
12		Budynek 2B			
12.1		I:\D_Ziach TARTACZNA\IE UL Tartaczna Mieszkanie.kst			
12.1. 1		Mieszkanie			
12.1. 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			
234 d.12. 1.1.1	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach 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
235 d.12. 1.1.1	KNR-W 5-08 0304-06	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
236 d.12. 1.1.1	KNR-W 5-08 0620-01	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
12.1. 1.2		Tablica mieszkaniowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237 d.12. 1.1.2	KNR-W 5-08 0405-01	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
238 d.12. 1.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	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
239 d.12. 1.1.2	KNR-W 5-08 0407-03	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
240 d.12. 1.1.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.12. 1.1.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1. 1.3		Instalacja odbiorcza			
242 d.12. 1.1.3	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
243 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0108-01	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+3+3	m	27.000	
				RAZEM	27.000
244 d.12. 1.1.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		3+3+3+6+2+4+3+3	m	27.000	
				RAZEM	27.000
245 d.12. 1.1.3	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+3	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
246 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9+3+3	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
247 d.12. 1.1.3	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
248 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
249 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0309-03	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
250 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0309-08	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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
251 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezsłubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty) 5+2	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
252 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1) 4+2	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
253 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0207-01	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
256 d.12. 1.1.3	KNR 5-08 0207-02	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
12.1. 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			
257 d.12. 1.1.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe 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
258 d.12. 1.1.4	KNR-W 5-08 0304-06	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
259 d.12. 1.1.4	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych Montaż wypustów uziemiających w formach. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.1. 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			
260 d.12. 1.1.5	KNR-W 5-08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2 Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.12. 1.1.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarzeniowy 1 (2) - biegunowy Rozłącznik FR302 32A 2P - 1 szt. Ochronnik LEGRAND 00 3938 - 1 szt. 1+1	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
262 d.12. 1.1.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarzeniowy 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
263 d.12. 1.1.5	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.12. 1.1.5	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12.1. 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			
265 d.12. 1.1.6	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
266 d.12. 1.1.6	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
267 d.12. 1.1.6	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
268 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0301-21	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
269 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
270 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
271 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
272 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0309-03	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	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
273 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0309-08	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
274 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0306-17	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
275 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
276 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
277 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0207-01	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
279 d.12. 1.1.6	KNR 5-08 0207-02	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
12.2		Wewnętrzne linie zasilające			
280 d.12. 2	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		6+9+17	m	32.000	
				RAZEM	32.000
281 d.12. 2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+9+17	m	32.000	
				RAZEM	32.000
282 d.12. 2	KNR 5-08 0207-03	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
12.3		Instalacja odgromowa			
283 d.12. 3	KNR 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciagowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
284 d.12. 3	KNR 5-08 0606-01	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
285 d.12. 3	KNR 5-08 0607-05	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
286 d.12. 3	KNR 4-03 1001-11	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
287 d.12. 3	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe 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