
PRZEDMIAR Zespół Z3

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. 446/1, 446/2, 447/2, 445/3
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	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		
d.1	0122-01	12.122+73.662	m ³	85.784	
				RAZEM	85.784
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	(34.826+55.32+41.89)*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	286.518	
	Ł2	11*1.2*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	31.416	
	Ł3	(7.07+3.52*2)*(2*0.6+0.5)*1.40	m ³	33.582	
	Ł4	(3.17+1.35)*(2*0.6+0.70)*1.40	m ³	12.023	
	Ł5	(17.67+14.44)*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	69.679	
	Ł6	(8.105+5.99)*(2*0.6+0.35)*1.40	m ³	30.586	
	pod posadzki	(259.50- 0.6*210.071-1.76*2.64*7)*0.28	m ³	28.261	
	bud. gospo-	(1.76-0.8)*(2.64-0.8)*0.28*7	m ³	3.462	
	darcze				
	ciągi piesze,	150.75*0.26+153.63*0.33+80.50*0.35	m ³	118.068	
	drogi,parkingi				
				RAZEM	613.595
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*(34.826+55.32+41.89)*1.4	m ²	369.701	
	Ł2	2*11*1.2*1.4	m ²	36.960	
	Ł3	2*14.11*1.40	m ²	39.508	
	Ł4	2*4.52*1.4	m ²	12.656	
	Ł5	2*32.11*1.4	m ²	89.908	
	Ł6	2*14.095*1.4	m ²	39.466	
				RAZEM	588.199
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			
		286.518+31.416+33.582+12.023+69.679+30.586-(65.906+10.407+4.879+3.252+	m ³	377.734	
		32.525*0.05)			
				RAZEM	377.734
5	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m ³		
d.1	0236-02	377.734	m ³	377.734	
				RAZEM	377.734
6	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III-	m ³		
d.1	0229-02	50%			
		(613.595-377.734)*0.5	m ³	117.931	
				RAZEM	117.931
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			
		117.931	m ³	117.931	
				RAZEM	117.931
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			
		117.931	m ³	117.931	
				RAZEM	117.931
9	KNR 2-01	Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - kat.gr.III	m ³		
d.1	0415-02	117.931	m ³	117.931	
				RAZEM	117.931
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 samowładowczymi na odleg-			
		łość do 1 km - 50%	m ³	117.931	
		117.931		RAZEM	117.931
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 samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV			
		Krotność = 19	m ³	117.931	
		117.931		RAZEM	117.931
2		FUNDAMENTY			
12	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10	m ³		
d.2	1101-01				
	Ł1	0.55*0.10*[2*(12.343+0.35+21.39+2*6.27+15.35)+3.17+4.92]	m ³	7.262	
	Ł2	0.7*0.1*1.2*11	m ³	0.924	
	Ł3	0.7*0.10*(5.57+2*0.75+2*3.52)	m ³	0.988	
	Ł4 bud. gos-	0.9*0.10*(3.17+1.35)	m ³	0.407	
	podarczy				
	Ł5 bud. gos-	0.55*0.10*(7*2.47+7.79+1.47+5.91-0.35)	m ³	1.766	
	podarczy				
	Ł6 bud. gos-	0.55*0.10*(7.755+0.35+5.99)	m ³	0.775	
	podarczy				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.122
13 d.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - B25	m ³		
	Ł1	$(0.4*0.35+0.20*0.79)*[2*(12.343+0.35+21.39+2*6.27+15.35)+3.17+4.92]$	m ³	39.347	
	Ł2	$0.5*1.19*1.2*11$	m ³	7.854	
	Ł3	$0.5*1.19*(5.57+2*0.75+2*3.52)$	m ³	8.395	
	Ł4 bud. gos- podarczy	$[0.70*0.4+0.79*(0.24+0.20)]*(3.17+1.35)$	m ³	2.837	
	Ł5 bud. gos- podarczy	$(0.35*0.40+0.24*0.79)*(7*2.47+7.79+1.47+5.91-0.35)$	m ³	10.583	
	Ł6 bud. gos- podarczy	$(0.35*0.40+0.24*0.79)*(7.755+0.35+5.99)$	m ³	4.646	
				RAZEM	73.662
14 d.2	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebro- wane	t		
		1.498+2.047	t	3.545	
				RAZEM	3.545
3		IZOLACJE FUNDAMENTÓW			
15 d.3	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno	m ²		
	Ł1	$(34.826+55.32+41.89)*1.2*2$	m ²	316.886	
	Ł2	$11*2*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	44.880	
	Ł3	$(7.07+3.52*2+2*0.5)*1.2*2$	m ²	36.264	
	Ł4	$(3.17+1.35)*1.2*2$	m ²	10.848	
	Ł5	$(17.67+14.44)*1.2*2$	m ²	77.064	
	Ł6	$(8.105+5.99)*1.2*2$	m ²	33.828	
				RAZEM	519.770
16 d.3	KNR 2-02 0603-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past gęstych	m ²		
		519.77	m ²	519.770	
				RAZEM	519.770
17 d.3	KNR 2-02 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno	m ²		
	Ł1	$(34.826+55.32+41.89)*(0.35+2*0.075)$	m ²	66.018	
	Ł2	$11*1.2*0.5$	m ²	6.600	
	Ł3	$(7.07+3.52*2)*0.5$	m ²	7.055	
	Ł4	$(3.17+1.35)*0.70$	m ²	3.164	
	Ł5	$(17.67+14.44)*0.35$	m ²	11.239	
	Ł6	$(8.105+5.99)*0.35$	m ²	4.933	
				RAZEM	99.009
18 d.3	KNR 2-02 0602-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past gęstych - pierwsza warstwa	m ²		
		99.009	m ²	99.009	
				RAZEM	99.009
19 d.3	KNR 2-02 0609-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.8cm	m ²		
	Ł1	$132.036*0.8$	m ²	105.629	
	Ł2	$11*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	22.440	
	Ł3	$14.11*1.0$	m ²	14.110	
	Ł4	$4.52*0.8$	m ²	3.616	
	Ł5	$32.11*1.2$	m ²	38.532	
	Ł6	$14.095*1.2$	m ²	16.914	
				RAZEM	201.241
20 d.3	KNR 2-02 0609-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt STYROFORM pionowe gr.5cm	m ²		
	Ł1	$132.036*0.68$	m ²	89.784	
	Ł2	$11*(1.2+0.5)*1.2$	m ²	22.440	
	Ł3	$(5.99+0.41)*1.2$	m ²	7.680	
	Ł4	$4.52*0.8$	m ²	3.616	
	Ł5	$32.11*1.2$	m ²	38.532	
	Ł6	$14.095*1.2$	m ²	16.914	
				RAZEM	178.966
4		KONTENERY - dostawa i montaż			
21 d.4	kalk. własna	Dostawa i montaż zespołów kontenerów (1 mieszkanie)	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
22 d.4	kalk. własna	Dostawa i montaż kominów (1 mieszkanie)	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
23 d.4	kalk. własna	Dostawa i montaż skrzynek na listy (1 mieszkanie)	kpl		
		7	kpl	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
24	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż kuchni z płaszczem wodnym na paliwo stałe (1 mieszkanie)	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
5		CIĄGI PIESZE, DROGI, PARKINGI			
25	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-	m ²		
d.5	0103-04	wierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	150.750	
	chodniki+	150.75	m ²	153.630	
	opaski	153.63	m ²	80.500	
	drogi	80.50	m ²		
	parkingi				
				RAZEM	384.880
26	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po	m ²		
d.5	0105-05	zagęszczeniu	m ²	384.880	
		384.88			
				RAZEM	384.880
27	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.5	0105-06	bość warstwy po zagęszczeniu	m ²	384.880	
		Krotność = 2			
		384.88			
				RAZEM	384.880
28	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.5	0114-05		m ²	384.880	
		384.88			
				RAZEM	384.880
29	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po	m ²		
d.5	0114-06	zagęszczeniu	m ²	234.130	
		Krotność = 5			
		80.50+153.63			
				RAZEM	234.130
30	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-	m ²		
d.5	0511-02	piaskowej	m ²	150.750	
		150.75			
				RAZEM	150.750
31	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-	m ²		
d.5	0511-03	piaskowej	m ²	153.630	
		153.63			
				RAZEM	153.630
32	KNR 2-31	Nawierzchnie z płyt betonowych ażurowych o grubości 10 cm z wypełnieniem spoin	m ²		
d.5	0506-05	grysem	m ²	80.500	
		80.50			
				RAZEM	80.500
33	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-	m		
d.5	0401-04	IV	m	117.000	
		117.00			
				RAZEM	117.000
34	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.5	0403-04	kowej	m	117.000	
		117.00			
				RAZEM	117.000
35	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spo-	m		
d.5	0407-02	in piaskiem	m	182.000	
		182			
				RAZEM	182.000
36	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia + wy-	m ²		
d.5	0401-02	cięcie drzewa (1 świerk)	m ²	576.650	
		576.65			
				RAZEM	576.650
6		BUDYNKI GOSPODARCZE			
37	KNR 9-01	Ściany z bloków SILKA M24 Budynek jednokondygnacyjny o wysokości ścian do 4.5	m ²		
d.6	0104-02 z.sz.	m	m ²	39.530	
	2.3.	2.95*(5.76+7.64)			
				RAZEM	39.530
38	KNR 9-01	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M12	m ²		
d.6	0105-02		m ²	80.174	
		2.5*(9*2.64+5.76+7.64)-7*0.9*2.02			
				RAZEM	80.174
39	KNR 2-02	Murlaty - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³		
d.6	0406-01		drew.	0.386	
		2*(5.76+7.64)*0.12*0.12	m ³		
			drew.		
				RAZEM	0.386

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.6	KNR 2-02 0408-03	Krokwie zwykłe, długość do 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej (5.76+7.64)/1.2*3.0*0.05*0.1	m ³ m ³	 0.168	
				RAZEM	0.168
41 d.6	KNR 2-02 0410-03	Ołączenie połaci dachowych łątami 40x50 mm, o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej 3.0*(5.76+7.64)	m ² m ²	 40.200	
				RAZEM	40.200
42 d.6	NNRKNB 202 0537-01	(z. VI) Pokrycie dachów o pow.do 25 m2 blachą powlekana trapezową na łątach 3.3*(5.76+7.64)	m ² m ²	 44.220	
				RAZEM	44.220
43 d.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 7*1.76*2.64*0.15	m ³ m ³	 4.879	
				RAZEM	4.879
44 d.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B10 7*1.76*2.64*0.10	m ³ m ³	 3.252	
				RAZEM	3.252
45 d.6	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe 7*1.76*2.64	m ² m ²	 32.525	
				RAZEM	32.525
46 d.6	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe zatarte na gładko grubości 25 mm 7*1.76*2.64	m ² m ²	 32.525	
				RAZEM	32.525
47 d.6	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 0.5 7*1.76*2.64	m ² m ²	 32.525	
				RAZEM	32.525
48 d.6	KNR-W 2-02 1025-02	Ościeżnice stalowe 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
49 d.6	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 7*0.9*2.02	m ² m ²	 12.726	
				RAZEM	12.726
50 d.6	KNR-W 2-02 0903-01	Tynki zwykłe na ścianach płaskich (5.76+7.64)*(2.95+2.5)+3*3.0*(2.95+2.5)*0.5-7*0.9*2.02	m ² m ²	 84.829	
				RAZEM	84.829
7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
7.1		Rurociągi , grzejniki , armatura			
51 d.7.1	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= 364,0 m 364	m m	 364.000	
				RAZEM	364.000
52 d.7.1	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 7 = 35,0 m 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
53 d.7.1	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 7 =21,0 m 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
54 d.7.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe do wody gorącej o połączeniach gwintowanych i śr. nominalnej 20 mm 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
55 d.7.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny dn=20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
56 d.7.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne proste z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 39	szt. szt.	 39.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	39.000
57 d.7.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm na pionach	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
58 d.7.1	KNR-W 2-15 0417-01	Grzejniki aluminiowe członowe - do 5 elementów	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
59 d.7.1	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
60 d.7.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		39	kpl.	39.000	
				RAZEM	39.000
61 d.7.1	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy obiegowej c.o. G= 120,0 kg/h	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
62 d.7.1	KNR-W 2-15 0434-02	Naczynie zbiorcze otwarte	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
63 d.7.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		7	próba	7.000	
				RAZEM	7.000
64 d.7.1	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		39	urząd.	39.000	
				RAZEM	39.000
8		INSTALACJA WOD. - KAN.			
8.1		Rurociągi , armatura			
65 d.8.1	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 7 =140,0 m	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
66 d.8.1	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 7 = 28,0 m	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
67 d.8.1	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 7 = 56,0 m	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
68 d.8.1	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	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
69 d.8.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
70 d.8.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
71 d.8.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
72 d.8.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.8.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe grzybkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
74 d.8.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
75 d.8.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
76 d.8.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
77 d.8.1	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie natryskowe ściennie z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
78 d.8.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
79 d.8.1	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż filtra siatkowego o śr. nominalnej 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
80 d.8.1	KNR-W 2-15 0130-02	Montaż zaworu antyskażeniowego typ EA 251 dn= 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
81 d.8.1	KNR-W 2-15 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o poj. 100 dm ³ - zasilanie z kuchni węglowej 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
82 d.8.1	KNR-W 2-15 0128-01	Flukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 224	m m	 224.000	
				RAZEM	224.000
83 d.8.1	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 8 224	m prób. m	 224.000	 8.000
				RAZEM	224.000
8.2	Przewody kanalizacyjne i przybory sanitarne				
84 d.8.2	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 7 = 17,50 m 17.5	m m	 17.500	
				RAZEM	17.500
85 d.8.2	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 7 = 21,0 m 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
86 d.8.2	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 7 = 3,50 m 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
87 d.8.2	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 7 = 28,0 m 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
88 d.8.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
89 d.8.2	KNR-W 2-15 0213-04 ana- logia	Zawór napowietrzający o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
90 d.8.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
91 d.8.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.000	
				RAZEM	7.000
92 d.8.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		14	podej.	14.000	
				RAZEM	14.000
93 d.8.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.000	
				RAZEM	7.000
94 d.8.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
95 d.8.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki z blachy na ścianie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
96 d.8.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
97 d.8.2	KNR-W 2-15 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
98 d.8.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
8.3		PRZYŁĄCZE WODY			
8.3.1		Roboty ziemne			
99 d.8.3 .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 $V = (9,0 \times 1,62 \times 0,9) + (1,7 \times 2,6 \times 1,78) + (2,6 \times 2,6 \times 0,40) = 13,10 + 7,87 + 2,70 = 23,67 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 23,67 \times 0,3 = 7,10 \text{ m}^3$	m^3		
		7.1	m^3	7.100	
				RAZEM	7.100
100 d.8.3 .1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = 23,67 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% $V = 23,67 \times 0,7 = 16,6 \text{ m}^3$	m^3		
		16.6	m^3	16.600	
				RAZEM	16.600
101 d.8.3 .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) $F = 6,15 \times 1,62 \times 2 = 19,93 \text{ m}^2$	m^2		
		19.93	m^2	19.930	
				RAZEM	19.930
102 d.8.3 .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 $F = 2,6 \times 4 \times 2,18 = 22,67 \text{ m}^2$	m^2		
		22.67	m^2	22.670	
				RAZEM	22.670
103 d.8.3 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 23,67 - ((6,75 \times 0,9 \times 0,3) + (1,54 \times 2,18)) = 23,67 - 5,18 = 18,50 \text{ m}^3$	m^3		
		18.5	m^3	18.500	
				RAZEM	18.500
104 d.8.3 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		18.5	m^3	18.500	
				RAZEM	18.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.8.3 .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 - odwóz nadmiaru gruntu 5.18	m ³ m ³	 5.180	
				RAZEM	5.180
8.3.2		Roboty montażowe			
106 d.8.3 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod przyłącze wody warstwą o grubości 15 cm F= 6,75 x 0,9 = 6,0 m2 6.0	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
107 d.8.3 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie przyłącza wody warstwą piasku o grubości 15 cm 6.0	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.8.3 .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
109 d.8.3 .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 6.75	m przy- łącz. m	 6.750	1.000
				RAZEM	6.750
110 d.8.3 .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
111 d.8.3 .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
112 d.8.3 .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
113 d.8.3 .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
114 d.8.3 .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
115 d.8.3 .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
116 d.8.3 .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
117 d.8.3 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wody ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6.75	m m	 6.750	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.750
118 d.8.3 .2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie usytuowania zasuwy tabliczkami na murze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.8.3 .2	KNR 2-18 0613-03	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.8.3 .2	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe grzybkowe o śr.nom. 50 mm montowane w studni wodomierzowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.8.3 .2	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe kulowy o śr.nom. 50 mm montowany w studni wodomierzowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.8.3 .2	KNR 2-15 0118-01	Montaż wodomierza skrzydełkowego o śr.nom. 20 mm w studni wodomierzowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.8.3 .2	KNR 2-15 0112-05	Montaż zaworu antyskażeniowego typ EA o średnicy 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.8.3 .2	KNR 2-15 0112-05	Filtr siatkowy typ Y222P o śr.nom. 40 mm montowany w studni wodomierzowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.8.3 .2	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow. izolowane taśmami z PE w studni wodomierzowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
8.4		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ fi 160 PVC-U			
8.4.1		Roboty ziemne			
126 d.8.4 .1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wraz z poszerzeniem pod studnię rewizyjną wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów T6 - S1 $V = (7,0 \times 1,0 \times 1,76) + (2,6 \times 1,6 \times 1,59) = 18,93 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 18,93 \times 0,7 = 13,25 \text{ m}^3$ 13.25	m ³		
			m ³	13.250	
				RAZEM	13.250
127 d.8.4 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 18,93 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 18,93 \times 0,3 = 5,68 \text{ m}^3$ 5.68	m ³		
			m ³	5.680	
				RAZEM	5.680
128 d.8.4 .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 rozbiór.(szer.do 1m) $F = 7 \times 1,76 \times 2 = 24,64 \text{ m}^2$ 24.64	m ²		
			m ²	24.640	
				RAZEM	24.640
129 d.8.4 .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 $F = 2,6 \times 4 \times 1,59 = 16,54 \text{ m}^2$ 16.54	m ²		
			m ²	16.540	
				RAZEM	16.540
130 d.8.4 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 18,93 - ((4,90 \times 0,45 \times 1,0) + (1,13 \times 1,59)) = 18,93 - 4,0 = 14,93 \text{ m}^3$ 14.93	m ³		
			m ³	14.930	
				RAZEM	14.930
131 d.8.4 .1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.93	m ³	14.930	
				RAZEM	14.930
132 d.8.4 .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	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
8.4.2		Robotyn montażowe			
133 d.8.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm F= 4,9 x 1,0 = 4,9 m ²	m ²		
		4.9	m ²	4.900	
				RAZEM	4.900
134 d.8.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Obsypanie kanału sanitarnego piaskiem	m ²		
		4.9	m ²	4.900	
				RAZEM	4.900
135 d.8.4 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm	m ²		
		4.9	m ²	4.900	
				RAZEM	4.900
136 d.8.4 .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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.8.4 .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	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.8.4 .2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.8.4 .2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
140 d.8.4 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
8.5		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ			
8.5.1		Roboty ziemne			
141 d.8.5 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV Całość wykopów V= (39,15 x 1,80 x 0,9)+(6,6 x 0,9 x 1,78)+(8,5 x 0,90 x 1,70) + (6,6 x 0,9 x 1,75) + (8,5 x 0,9 x 1,84) + (9,6 x 0,9 x 1,77) + (4,7 x 0,9 x 1,81) = 108,4 m ³ - wykonywane ręcznie 30% V= 108,0 x 0,3 = 32,40 m ³	m ³		
		32.4	m ³	32.400	
				RAZEM	32.400
142 d.8.5 .1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów V= 108,0m ³ - wykonywane mechanicznie 70% V= 108,0 x 0,7 = 75.60m ³	m ³		
		75.6	m ³	75.600	
				RAZEM	75.600
143 d.8.5 .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= 83,65 x 1,78 x 2 = 297,80 m ²	m ²		
		297.8	m ²	297.800	
				RAZEM	297.800
144 d.8.5 .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 x 0,9 x 0,3) = 108,0 - 22,60 = 85,40 m ³	m ³		
		85.4	m ³	85.400	
				RAZEM	85.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.8.5 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		85.4	m ³	85.400	
				RAZEM	85.400
146 d.8.5 .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 samowyładowczymi na odl.15 km - odwóz nadmiaru gruntu	m ³		
		22.6	m ³	22.600	
				RAZEM	22.600
8.5.2		Roboty montażowe			
147 d.8.5 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z piasku pod instalację zewnętrzną wody warstwą o grubości 15 cm F= 83,65 x 0,9 = 75,30 m2	m ²		
		75.3	m ²	75.300	
				RAZEM	75.300
148 d.8.5 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie wodociągu warstwą piasku o grubości 15 cm	m ²		
		75.3	m ²	75.300	
				RAZEM	75.300
149 d.8.5 .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	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
150 d.8.5 .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	m		
		69.5	m	69.500	
				RAZEM	69.500
151 d.8.5 .2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie instalacji zewnętrznej wody o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.8.5 .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	10m różn.		
		-10	10m różn.	-10.000	
				RAZEM	-10.000
153 d.8.5 .2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności przyłącza wody z rur PE o śr.63 , 40 ,32 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.8.5 .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	10m różn.		
		-10	10m różn.	-10.000	
				RAZEM	-10.000
155 d.8.5 .2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów przyłącza wody o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.8.5 .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	10m różn.		
		-10	10m różn.	-10.000	
				RAZEM	-10.000
157 d.8.5 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy instalacji zewn. wody ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		70.5	m	70.500	
				RAZEM	70.500
158 d.8.5 .2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rury ochronne z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
8.6		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ			
8.6.1		Roboty ziemne			
159 d.8.6 .1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy liniowe wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów $V = (34,5 \times 1,0 \times 1,62) + (6,1 \times 1,0 \times 1,79) + (5,0 \times 1,0 \times 1,79) + (6,1 \times 1,0 \times 1,70) + (5,0 \times 1,0 \times 1,68) + (1,9 \times 1,0 \times 1,70) + (7,95 \times 1,0 \times 1,68) = 111,2 \text{ m}^3$ W budynku $V = 56,0 \times 0,9 \times 1,0 = 50,4 \text{ m}^3$ Razem $V = 161,60 \text{ m}^3$ - wykonywane mechanicznie 70% całości $V = 161,6 \times 0,7 = 113,10 \text{ m}^3$ 113.10	m ³		
			m ³	113.100	
				RAZEM	113.100
160 d.8.6 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Całość wykopów $V = 161,60 \text{ m}^3$ - wykonywane ręcznie 30% $V = 161,60 \times 0,3 = 48,5 \text{ m}^3$ 40.50	m ³		
			m ³	40.500	
				RAZEM	40.500
161 d.8.6 .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) $F = 66,80 \times 1,70 \times 2 = 227,10 \text{ m}^2$ 227.1	m ²		
			m ²	227.100	
				RAZEM	227.100
162 d.8.6 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 161,60 - ((66,80 \times 0,45 \times 1,0) + (0,126 \times 4,54)) = 161,60 - 30,57 = 131,0 \text{ m}^3$ 131	m ³		
			m ³	131.000	
				RAZEM	131.000
163 d.8.6 .1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 131	m ³		
			m ³	131.000	
				RAZEM	131.000
164 d.8.6 .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 30.57	m ³		
			m ³	30.570	
				RAZEM	30.570
8.6.2		Roboty montażowe			
165 d.8.6 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże pod kanał sanitarny z piasku warstwą o grubości 15 cm $F = 66,8 \times 1,0 = 66,80 \text{ m}^2$ 66.8	m ²		
			m ²	66.800	
				RAZEM	66.800
166 d.8.6 .2	KNR 2-18 0501-01	Obsypanie kanału sanitarnego o średnicy 160 mm piaskiem 66.8	m ²		
			m ²	66.800	
				RAZEM	66.800
167 d.8.6 .2	KNR 2-18 0501-02	Przysypanie kanału sanitarnego warstwą piasku o grubości 15 cm 66.8	m ²		
			m ²	66.800	
				RAZEM	66.800
168 d.8.6 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 91.3	m		
			m	91.300	
				RAZEM	91.300
169 d.8.6 .2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
170 d.8.6 .2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
171 d.8.6 .2	KNR-W 2-18 0408-04	Rury ochronne z PVC o śr. zewn. 250 mm 3.5	m		
			m	3.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.500
172 d.8.6 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110 mm i 160mm	m		
		133.3	m	133.300	
				RAZEM	133.300
9		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
10		Budynek 3A			
10.1		Mieszkanie			
10.1.1		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		M*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		S*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
173 d.10. 1.1	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	m		
			m	41.000	
				RAZEM	41.000
174 d.10. 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	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
175 d.10. 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
10.1.2		Tablica mieszkaniowa			
		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		M*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		S*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
176 d.10. 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
177 d.10. 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
178 d.10. 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
179 d.10. 1.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.10. 1.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10.1.3		Instalacja odbiorcza			
		R*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		M*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
		S*2 - Dla 2 mieszkań w K+1P w budynku			
181 d.10. 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
182 d.10. 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	m	21.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	21.000
183 d.10. 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
184 d.10. 1.3	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
185 d.10. 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
186 d.10. 1.3	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
187 d.10. 1.3	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
188 d.10. 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.	szt.		
		6+4	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
189 d.10. 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
190 d.10. 1.3	KNR 5-08 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (beźśrubowo) z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
191 d.10. 1.3	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
192 d.10. 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
193 d.10. 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
194 d.10. 1.3	KNR 5-08 0207-01	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 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
195 d.10. 1.3	KNR 5-08 0207-02	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	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.000
10.2		Wewnętrzne linie zasilające			
196 d.10. 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+8	m	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197 d.10. 2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+8	m	14.000	
				RAZEM	14.000
198 d.10. 2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur	m		
		(8+4+4)*3	m	48.000	
				RAZEM	48.000
10.3		Instalacja odgromowa			
199 d.10. 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
200 d.10. 3	KNR 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
		(12.1+6.1)*2	m	36.400	
				RAZEM	36.400
201 d.10. 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	m		
		2*2.5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11		Budynek 3B			
11.1		Mieszkanie			
11.1.1		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
202 d.11. 1.1	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.	m		
		4+6+8+3+1+4+3+2+8+2	m	41.000	
				RAZEM	41.000
203 d.11. 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.	szt.		
		9+5	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
204 d.11. 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
11.1.2		Tablica mieszkaniowa			
205 d.11. 1.2	KNR-W 5-08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ² . Obudowa natynkowa 12 M 1 rzędowa II klasa izolacji IP20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.11. 1.2	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.	szt		
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.11. 1.2	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.	szt		
		1+2	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
208 d.11. 1.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.11. 1.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11.1.3		Instalacja odbiorcza			
210 d.11.1.3	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
211 d.11.1.3	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	m	21.000	
				RAZEM	21.000
212 d.11.1.3	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
213 d.11.1.3	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
214 d.11.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
215 d.11.1.3	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
216 d.11.1.3	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
217 d.11.1.3	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	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
218 d.11.1.3	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
219 d.11.1.3	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	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
220 d.11.1.3	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
221 d.11.1.3	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
222 d.11.1.3	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
223 d.11.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.11. 1.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur YDY 3×2,5 6+3+3+2+2+8+12+4+6	m m	 46.000	 46.000
				RAZEM	46.000
11.1. 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			
225 d.11. 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+10	m m	 51.000	 51.000
				RAZEM	51.000
226 d.11. 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	 18.000
				RAZEM	18.000
227 d.11. 1.4	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uzimających skręcanych Montaż wypustów uzimających w formach. Wypust typu M M10/M12 nierdzewny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
11.1. 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			
228 d.11. 1.5	KNR-W 5-08 0405-01	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	 1.000
				RAZEM	1.000
229 d.11. 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	 2.000
				RAZEM	2.000
230 d.11. 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	 3.000
				RAZEM	3.000
231 d.11. 1.5	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
232 d.11. 1.5	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
11.1. 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			
233 d.11. 1.6	KNR 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie brzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie 3+3+3+6+2+4	m m	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
234 d.11. 1.6	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd 3+3+3+6+2+4	m m	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
235 d.11. 1.6	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie brzd o szer. do 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
236 d.11. 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
237 d.11. 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
238 d.11. 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
239 d.11. 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
240 d.11. 1.6	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	
				RAZEM	13.000
241 d.11. 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
242 d.11. 1.6	KNR 5-08 0306-17	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+1	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
243 d.11. 1.6	KNR 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetono- wanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
244 d.11. 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
245 d.11. 1.6	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryz- go-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.11. 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
247 d.11. 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
11.2		Wewnętrzne linie zasilające			
248 d.11. 2	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem pod- łoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		6+10+14	m	30.000	
				RAZEM	30.000
249 d.11. 2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		6+10+14	m	30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.000
250 d.11. 2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur (6+10+14)*3	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
11.3		Instalacja odgromowa			
251 d.11. 3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 1.5+1+3+1.5	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
252 d.11. 3	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 1.5+1+3+1.5	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
253 d.11. 3	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur (1.5+1+3+1.5)*3	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
12		Budynek 3C			
12.1		Mieszkanie			
12.1.		Prefabrykowane elementy instalacji elektrycznej			
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			
254 d.12. 1.1	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+10	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
255 d.12. 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+4	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
256 d.12. 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 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12.1.		Tablica mieszkaniowa			
2		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. 1.2	KNR-W 5-08 0405-01	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	
				RAZEM	1.000
258 d.12. 1.2	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
259 d.12. 1.2	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
260 d.12. 1.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.12. 1.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
12.1.		Instalacja odbiorcza			
3		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 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie	m		
d.12.	1001-11				
1.3		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
263	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.12.	0108-01				
1.3		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
264	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.12.	1012-01				
1.3		3+3+3+6+2+4	m	21.000	
				RAZEM	21.000
265	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
d.12.	0301-21				
1.3		9+3	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
266	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
d.12.	0302-01				
1.3		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
267	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.12.	0307-02				
1.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
268	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.12.	0307-03				
1.3		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
269	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.12.	0309-03	Gniazdo pojedyncze - 6 szt.			
1.3		Gniazdo podwójne - 4 szt.			
		6+4+3	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
270	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.12.	0309-08				
1.3		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
271	KNR 5-08	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.		
d.12.	0306-17				
1.3		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
272	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
d.12.	0501-07				
1.3		4+1	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
273	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.12.	0502-09				
1.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
274	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
d.12.	0504-07				
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
275 d.12. 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
276 d.12. 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
12.2		Wewnętrzne linie zasilające			
277 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 6+8	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
278 d.12. 2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 6+8	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
279 d.12. 2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur (8+4+4)*3	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
12.3		Instalacja odgromowa			
280 d.12. 3	KNR 5-08 0601-10	Montaż wsporników naciagowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
281 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
282 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