



V O R T E X

BIURO PROJEKTÓW

PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Podmiejska Boczna 11, 66-400 Gorzów Wlkp.

tel/fax 95 726 05 10

e-mail: biuro@vortex-gorzow.pl

NIP: 843-104-41-82

REGON: 210620480

Obiekt	PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 1 PRZY UL. OSIEDLOWEJ 4 W KOSTRZYNI NAD ODRĄ			
Nazwa opracowania	REMONT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 1 PRZY UL. OSIEDLOWEJ 4 W KOSTRZYNI NAD ODRĄ - I ETAP (aktualizacja)			
	PRZEDMIAR ROBÓT			
	Stadium	Przedmiar robót	Branża	Ogólnobudowlana, sanitarna
Inwestor	MIASTO KOSTRZYN NAD ODRĄ UL. GRANICZNA 2 66-470 KOSTRZYN NAD ODRĄ			

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Agnieszka Andrzejewska	LBS/0039/POOS/07 (w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym)	22.01.2024	

Zawartość opracowania:

1. Technologia prac budowlanych ujętych w przedmiarze
2. Roboty ogólnobudowlane – etap I
3. Roboty branży sanitarnej – etap I

Gorzów Wlkp.

22. stycznia 2024r.

EGZ. 1

Niniejsze opracowanie podlega ochronie w zakresie praw autorskich zgodnie z Ustawą z dnia 04 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 24 z dnia 24 lutego 1994r. Poz. 83)

1. TECHNOLOGIA PRAC BUDOWLANYCH

TECHNOLOGIA PRAC BUDOWLANYCH UJĘTYCH W KOSZTORYSIE

Etap I:

1. Rozebranie płytek ceramicznych ściennych w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208.
2. Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208.
3. Rozebranie podbudowy pod posadzki w pom. 015
4. Rozebranie boazerii w pom 119,117
5. Wykonanie przebić w stropach i ścianach dla instalacji sanitarnych.
6. Wykucie bruzd w ścianach na potrzeby instalacji sanitarnych.
7. Rozebranie ścianek działowych w pom. 107,108,207,208.
8. Demontaż drzwi wewnętrznych w pom. 007,109,108,209,208.
9. Rozebranie istniejących paneli podłogowych w pom. 106.
10. Wykuci w ścianach wraz z obrobieniem wnęk pod hydranty p.poż.
11. Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu.
12. Wykonanie studni schładzającej w pom. 015
13. Wykonanie posadzek ze spadkami w pom. 015.
14. Wykonanie wyrównania posadzek w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208.
15. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208.
16. Wykonanie wyrównania pod płytki ścienne – tynki gipsowe w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208,119,117
17. Wykonanie okładziny ścian z płytek ceramicznych do wys. 2,2 w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208.
18. Montaż kabin systemowych HPL w pom 107,207.
19. Wykonanie gładzi gipsowych na tynkach ścian i sufitach wraz z gruntowaniem i malowaniem w pom. 007, 015, 109, 107, 108, 209,207,208,119,117.
20. Montaż drzwi z ościeżnicami regulowanymi w pom. 007,109,108,209,208.
21. Montaż listew progowych w pom. 007,109,108,209,208.
22. Wykonanie paneli wraz z listwami przypodłogowymi w pom. 106
23. Przeniesienie pomiędzy pomieszczeniami na czas remontu szafek meblowych

2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE – ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek Przedszkola Miejskiego Nr 1 w Kostrzynie n/O - remont - I etap					
1	KNR-W 4-01 1216-01 - analogia	Zabezpieczenie folią stolarki drzewianej i okiennej (1.2*2+8+6*2.3+4)*2	m ² m ²	 56.400	 56.400
2	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w w ścianach i stropach o grubości do 30 cm 4+19+4+19+4+11+3+3+1	szt. szt.	 68.000	 68.000
3	KNR-W 4-01 0342-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 0.6+1.3+3+4*1+7+3+10+3+3+0.6+1.3+3+4*1+0.5*3+2.5+3	m m	 50.800	 50.800
4	KNR-W 4-01 0705-06 - analogia	Zaprawianie bruzd po robotach sanitarnych 50.8	m m	 50.800	 50.800
5	KNR 4-04 0105-04	Rozebranie ścianek pełnych z cegły o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (1.3*3+0.7*2*3)	m ² m ²	 8.100	 8.100
6	KNR 4-01 0354-05	Demontaż drzwi 1.8*6	m ² m ²	 10.800	 10.800
7	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek (6*2+2.3*4)*3*2+(2.3*4)*3+(4*2+3.5*2)*3	m ² m ²	 199.800	 199.800
8	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 2*2.3*6+4*3.6+2.3*2.3	m ² m ²	 47.290	 47.290
9	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych 4*3.6	m ² m ²	 14.400	 14.400
10	KNR 4-01 0815-08	Demontaż listew przyściennych w sali nr 106 9.2*2+6*2	m m	 30.400	 30.400
11	KNR 4-04 0504-07-ana- logia	Rozebranie posadzek z paneli 9.2*6	m ² m ²	 55.200	 55.200
12	wycena własna	Rozebranie boazerii (5+8+11.7+3.8+3.5+4)*1.5	m ² m ²	 54.000	 54.000
13	KNR 4-01 0330-11	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej pod hydranty 0.9*0.9*3	m ² m ²	 2.430	 2.430
14	wycena własna	Obrobienie wnęki pod hydranty 0.9*4*0.5*2*3	m ² m ²	 10.800	 10.800
15	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro 4*3.6	m ² m ²	 14.400	 14.400
16	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 8 4*3.6	m ² m ²	 14.400	 14.400
17	KNNR 2 0901-02	Tynki cienkowarstwowe grubości 10 mm na ścianach wykonane na mokro ręcznie z gotowych mieszanek - jednowarstwowo 199.8+55.2	m ² m ²	 255.000	 255.000
18	NNRNKB 202 0837-04	(z.IV) Licowanie ścian o pow.do 5 m2 płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej "ATLAS"	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		199.8-41.28	m ²	158.520	
				RAZEM	158.520
19	wycena własna	Przygotowanie ścian pod szpachlowanie (6*2+2.3*4)*0.8*2+2.3*4*0.8	m ²		
			m ²	41.280	
				RAZEM	41.280
20	wycena własna	Wtopienie kątownika w narożnikach ościeży okien i ścian (1.8*2*2+1.2*2)*2	m		
			m	19.200	
				RAZEM	19.200
21	wycena własna	Kabiny systemowe HPL z drzwiami. Okucia ze stali nierdzewnej 5*1.5*2	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR-W 2-02 0830-04	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych (6*2+2.3*4)*0.8*2+(2.3*4)*0.8+(4*2+3.5*2)*0.8+54	m ²		
			m ²	107.280	
				RAZEM	107.280
23	KNR-W 2-02 0830-06	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych 47.29	m ²		
			m ²	47.290	
				RAZEM	47.290
24	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 4*3.62*13.8	m ²		
			m ²	199.824	
				RAZEM	199.824
25	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome - sufity 47.29	m ²		
			m ²	47.290	
				RAZEM	47.290
26	KNNR 2 1402-06	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie sufitów 47.29	m ²		
			m ²	47.290	
				RAZEM	47.290
27	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe ścian 107.28	m ²		
			m ²	107.280	
				RAZEM	107.280
28	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi na ścianach 107.28	m ²		
			m ²	107.280	
				RAZEM	107.280
29	KNR 2-02 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych(terakotowych) 30x30mm na korytarzu 47.29	m ²		
			m ²	47.290	
				RAZEM	47.290
30	NNRNKB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych AC5 55.2	m ²		
			m ²	55.200	
				RAZEM	55.200
31	wycena własna	Montaż listew progowych mosiężnych 2*3	kpl		
			kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR 4-01 0815-08	Montaż listew przyściennych 30.4	m		
			m	30.400	
				RAZEM	30.400
33	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych 1.8+1.8+2*0.9*2.05*2	m ²		
			m ²	10.980	
				RAZEM	10.980
34	KNNR 2 1103-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 10.98	m ²		
			m ²	10.980	
				RAZEM	10.980
35	KNR-W 2-18 0514-05	Montaż studni schładzającej dn800mm 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km (8.1*0.12+55.2*0.01+77.4*0.015+55.4*0.015+0.03)*2+0.5	m ³		
			m ³	7.592	
				RAZEM	7.592

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 6 7.592	m ³ m ³	7.592	
				RAZEM	7.592
38	WYCENA WŁASNA	Oplata za wysypisko 7.592*2*2	t t	30.368	
				RAZEM	30.368
39	wycena indywidualna	Przeniesienie pomiędzy pomieszczeniami (wyniesienie i wniesienie) na czas remontu szafek meblowych o wym. ok. 60x80x120cm Krotność = 2 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000

3. ROBOTY BRANŽY SANITARNEJ – ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek Przedszkola Miejskiego Nr 1 w Kostrzynie n/O - remont instalacji C.O. i Wod.-Kan.					
1	CPV 45232411-6	Kanalizacja sanitarna - studnia 425mm z zasuwą burzową			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.1	km km	0.100	
				RAZEM	0.100
2	KNNR 1 d.1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III 2.5*2.5*2.5	m ³ m ³	15.625	
				RAZEM	15.625
3	KNNR 1 d.1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II (poz.2 - rury i studnie) 12	m ³ m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.15*1*1	m ³ m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
5	KNNR 4 d.1 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4 d.1 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1*2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-18 d.1 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
2	45332000-3	Instalacja wodociągowa			
2.1		Instalacja wodociągowa			
8	KNNR 4 d.2. 0111-01 1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 26.2	m m	26.200	
				RAZEM	26.200
9	KNNR 4 d.2. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 1.8	m m	1.800	
				RAZEM	1.800
10	KNNR 4 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9.3	m m	9.300	
				RAZEM	9.300
11	KNNR 4 d.2. 0111-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
12	KNNR 4 d.2. 0111-04 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNNR 4 d.2. 0111-06 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.2. 0105-04 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 9.5	m m	9.500	
				RAZEM	9.500
15	KNNR 4 d.2. 0105-06 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 48	m m	48.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.000
16	KNR 0-34 d.2. 0101-03 1	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) - woda zimna 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
17	KNR 0-34 d.2. 0101-04 1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) - woda zimna 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
18	KNR 0-34 d.2. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) woda zimna 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 0-34 d.2. 0101-04 1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) - inst. p.poż. 9.5	m m	 9.500	
				RAZEM	9.500
20	KNR 0-34 d.2. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) - inst. p.poż. 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
21	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) - cwu + cyr. 15.4	m m	 15.400	
				RAZEM	15.400
22	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) - cwu 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - umy- walki 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - umy- walki dla dzieci 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - zlewoz- mywaki 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.2. 0135-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenia urządzeń w kuchni i pralek 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2. 0116-01 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm Krotność = 2 3+6+1	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNNR 4 d.2. 0116-01 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm (zmywarki, pralki) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.2. 0116-06 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płu- czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNNR 4 d.2. 0115-06 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepal- nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal- nej 50 mm (hydranty)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 4 d.2. 0132-02 1 analogia	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny TVM-V o śr. nominalnej 20 mm - układy termostatycznych zaworów mieszających z pompami obiegowymi (łazienki dla dzieci) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 7-07 d.2. 0105-01 1 analogia	Pompa cyrkulacyjna nierdzewna typ UP 20-15-N -GRUNDFOS lub równoważna z podłączeniem elektrycznym i zabezpieczeniem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.2. 0123-05 - 1 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - układy termostatycznych zaworów mieszających z pompami obiegowymi (łazienki dla dzieci) 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 4 d.2. 0132-02 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm- zawór odcinający - układy termostatycznych zaworów mieszających z pompami obiegowymi (łazienki dla dzieci) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 4 d.2. 0132-02 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm- zawór zwrotny - układy termostatycznych zaworów mieszających z pompami obiegowymi (łazienki dla dzieci) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNNR 4 d.2. 0138-02 1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.2. 0142-01 1	Szafki hydrantowe podtynkowe 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.2. 0126-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 135	m prób. m	135.000	1.000
				RAZEM	135.000
40	KNNR 4 d.2. 0128-01 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 135	m m	135.000	
				RAZEM	135.000
2.2		Układ zaworu pierwszeństwa w pom. węzła ciepłego			
41	KNNR 4 d.2. 0141-01 2 analogia	Zawór pierwszeństwa dla instalacji p.poż. typ VV300 dn50, Honeywell lub równoważny, śrubowy o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.2. 0130-06 - 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskarzeniowy typ EA Dn 50 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4 d.2. 0130-06 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNNR 4 d.2. 0141-01 2 analogia	Filtr drobnosiatkowy, automatyczny z płukaniem wstecznym, połączenia gwintowane o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2. 0130-06 - 2 analogia	Filtr siatkowy do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2. 0130-06 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm dodatkowy zawór odcinający za istniejącym wodomierzem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.2. 0122-04 2 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
48	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
49	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
50	KNNR 4 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 4 d.3 0222-01 - analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - połączenia przejściowe Żeliwo/PCV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.3 0222-02 - analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - połączenia przejściowe Żeliwo/PCV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.3 0212-03 analogia	Rury wywiewne PVC o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
57	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalki dla dzieci	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ustępu dla dzieci	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Instalacja centralnego ogrzewania			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm TECE 136	m m		
				136.000	
				RAZEM	136.000
62	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 - analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm TECE 44	m m		
				44.000	
				RAZEM	44.000
63	KNR-W 2-15 d.4 0404-02 - analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm TECE 52	m m		
				52.000	
				RAZEM	52.000
64	KNR-W 2-15 d.4 0404-03 - analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm TECE 27	m m		
				27.000	
				RAZEM	27.000
65	KNR-W 2-15 d.4 0404-04 - analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm TECE 14	m m		
				14.000	
				RAZEM	14.000
66	KNR-W 2-15 d.4 0404-05 - analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm TECE 8	m m		
				8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba		
				2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 31	urząd. urząd.		
				31.000	
				RAZEM	31.000
69	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) poz.61+poz.62+poz.63	m m		
				232.000	
				RAZEM	232.000
70	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) poz.64+poz.65+poz.66	m m		
				49.000	
				RAZEM	49.000
71	KNR-W 2-15 d.4 0429-01 analogia	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm podłączenia do grzejników 31	kpl. kpl.		
				31.000	
				RAZEM	31.000
72	KNNR 4 d.4 0519-01 analogia	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 20 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.4 0519-01 analogia	Zawory odcinające na pionach 19*2	szt. szt.		
				38.000	
				RAZEM	38.000
74	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z kurkiem odcinającym 11	szt. szt.		
				11.000	
				RAZEM	11.000
75	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-400 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-520 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-600	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-720	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-50-920	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-90-600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-90-800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - CN-22K-90-920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe - PLINT-33-1200	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNR-W 2-15 d.4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - COS-STAN110-90, H=1134mm, L=900mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - COS-STAN70-40, H= 714mm, L=400mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR-W 2-15 d.4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - COS-STAN70-60, H= 714mm, L=600mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-02 d.4 2005-01 analogia	Oslony na grzejniki z płyt MDF [wymiana]	m ²		
		34	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
89	KNR-W 2-15 d.4 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór odcinający kątowy RLV dn15	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
90	KNR-W 2-15 d.4 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawór termostatyczny katowy z nastawą wstępną RA-N dn15	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
91	KNR-W 2-15 d.4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór z płynną nastawą wstępną ASV-M dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.4 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - zawór z płynną nastawą wstępną ASV-M dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulator różnicy ciśnienia ASV-P dn25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.4 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm - regulator różnicy ciśnienia ASV-P dn32	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Węzeł c.o.			
95	KNR-W 2-17 d.5 0146-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - nawiew do pom. węzła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-17 d.5 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - kanał nawiewny do pom. węzła	m ²		
		3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
97	KNR-W 2-17 d.5 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - nawiew do pom. węzła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-17 d.5 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka przewodu wentylacji grawitacyjnej wyciągowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 4 d.5 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych - uruchomienie i regulacja węzła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	d.5 kalk. własna	Studnia schładzająca: - studnia betonowa, prefabrykowana fi800mm h=1,00m - pompa zatapialna do wody gorącej - 1szt. - przewód tłoczny PE fi32 - właz ze stali nierdzewnej - 1szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Roboty demontażowe - instalacja wod.-kan.			
101	KNR 4-04 d.6 0701-05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
102	KNR 4-02 d.6 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNR 4-02 d.6 0131-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
104	KNR 4-04 d.6 0703-09	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 100-200 mm	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
105	KNR 4-02 d.6 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
106	KNR 4-02 d.6 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
107	KNR 4-02 d.6 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
108	KNR 4-02 d.6 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
109	KNR 4-02 d.6 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
7		Roboty demontażowe - instalacja c.o.			
110	KNNR 8 d.7 0409-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.40-50 mm	m		
		550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
111	KNNR 8 d.7 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m ²	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
112 d.7	kalk. własna	Demontaż istniejącego układu kotła gazowego wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000