

## Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **1287/13, 1287/10, 2405/1, gmina Proszowice, obręb Proszowice.**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Proszowice ul. 3 Maja 72 32-100 Proszowice**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2016-03-21**  
Nazwa obiektu lub robót: **roboty rozbiórkowe i ogólnobudowlane**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Przemysław Kozłowski wod.kan.co.gaz. Posądzą 141, 32-104 Koniusza, Telefon komórkowy: 663 20 50 14 Adres e-mail: biuro@przemyslaw-kozlowski.pl**

Data opracowania:  
2016-03-21

Autor opracowania:  
mgr.inż. Przemysław Kozłowski,

.....

## Zmienne globalne

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		<b>Budynek użyteczności publicznej</b>			
1	Rozdział		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1.1	Element		<b>Budynek</b>			
1.1.1	KNR 401/106/5		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, ręczne usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		56,32*0,4		22.528	
			RAZEM:		22.528	
1.1.2	KNR 404/306/5		Rozbicie brył oddzielnych betonowych	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		0,42*2+0,566*2+10*0,23		4.272	
	II		0,438*2+0,193*2+0,05+0,435+1,716		3.463	
			RAZEM:		7.735	
1.1.3	KNR 404/301/3		Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		(2,1+10,6)*0,15		1.905	
	II		12,55*0,15		1.883	
			RAZEM:		3.788	
1.1.4	KNR 404/504/7		Rozebranie posadzek, z wykładzin z tworzyw sztucznych z płytek	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		347.88		347.880	
	II		56.02		56.020	
			RAZEM:		403.900	
1.1.5	KNR 404/504/1		Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		347.88		347.880	
	II		56.02		56.020	
			RAZEM:		403.900	
1.1.6	KNR 404/104/7		Rozebranie murów powyżej terenu, w budynkach wielokondygnacyjnych ponad 9' m, z bloczków z betonu komórkowego, na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		0,1*(6,34+1,18+(1,01+1,86)*2+9,19+3,96+4,41+0,76*3+0,45+1,37+3,65+4,41*2+4,56+1,65*2+0,6*2+4,54+6,17+1,3+2,62*2+1,44+1,51+0,87+10,71+6,3+1,7+1,69+6,88+4,13+6,58+1,25+1,11+4,06+0,64*2+0,64*2+1,89+10,09+0,96*2+0,51+11,05+4,41*2+1,41+8,96+11,05+2*(1,34+0,91+0,46*2+1,11+1,81+1,13)+3,68+0,73*2+0,88+1,66*2+2,9+1,03+1,34+1,66+1,51+1,29*2+1,08+1,49*2+1,03)		22.008	
	II		10,88*0,1		1.088	
			RAZEM:		23.096	
1.1.7	KNR 404/102/9		Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, wolnostojące o wysokości do 9 m, na zaprawie cementowej	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		0,332+0,622+0,315		1.269	
	II					
			RAZEM:		1.269	
1.1.8	KNR 401/329/5		Wykucie otworów w ścianach z bloczków gazobetonowych dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość 25cm ściany zewnętrzne	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		(0,4*2,1*2+1,4*0,9*2+1,4*0,25)*0,25		1.138	
	II		0,4*2,35		0.940	
	piętra drzwi ewakuacyjne		(0,3*2,1+0,4*2,35*2)*0,25		0.628	
			RAZEM:		2.706	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.1.9	KNR 401/329/5		Wykucie otworów w ścianach z bloczków gazobetonowych dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość 25cm ściany zewnętrzne	m3		
Wyliczenie ilości robót:						
I			$(0,4*2,1*2+1,4*0,9*2+1,4*0,25)*0,25$		1.138	
II			$0,4*2,35$		0.940	
piętra drzwi ewakuacyjne			$(0,3*2,1+0,4*2,35*2)*0,25$		0.628	
				RAZEM:	2.706	
1.1.10	KNR 401/329/3		Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość 53cm	m3		
Wyliczenie ilości robót:						
I			$(1.43*1.45+1.8*0.25)*0,53$		1.337	
				RAZEM:	1.337	
1.1.11	KNR 1901/1019/4		Demontaż ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, 2,0-3,0 m <sup>2</sup>	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
I			$1,45*1,43*21+0,9*2,1*15+0,9*2,35$		74.009	
II			$1,45*1,43*4$		8.294	
piętra nowe drzwi ewakuacyjne			$2*0,9*2,35+1*2,1$		6.330	
				RAZEM:	88.633	
1.1.12	KNR 404/701/1		Demontaż przewodów wodociągowych z rur, żeliwnych, Fi do 50mm	m		
Wyliczenie ilości robót:						
			$18*3,5*2$		126.000	
				RAZEM:	126.000	
1.1.13	KNR 404/702/1		Demontaż przewodów centralnego ogrzewania z rur stalowych, do Fi 25 mm	m		
Wyliczenie ilości robót:						
I			$12*4*2$		96.000	
II			$2*4*2$		16.000	
				RAZEM:	112.000	
1.1.14	KNR 404/703/2		Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur, żeliwnych, Fi 80-150 mm	m		
Wyliczenie ilości robót:						
I			$14*3,5$		49.000	
II			$2*3,5$		7.000	
				RAZEM:	56.000	
1.1.15	KNR 404/705/2		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, baterie wannowe lub umywalkowe	szt		
Wyliczenie ilości robót:						
			3		3.000	
				RAZEM:	3.000	
1.1.16	KNR 404/705/5		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, miski klozetowe fajansowe	szt		
Wyliczenie ilości robót:						
			3		3.000	
				RAZEM:	3.000	
1.1.17	KNR 404/705/8		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, umywalki fajansowe z syfonami, półkami, zaworami i wspornikami	szt		
Wyliczenie ilości robót:						
			3		3.000	
				RAZEM:	3.000	
1.1.18	KNR 404/705/9		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, zlewy lub zmywaki	szt		
1.1.19	KNR 404/705/10		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, muszle pisuarowe	szt		
1.1.20	KNR 404/705/11		Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, zlewozmywaki	szt		
1.1.21	KNR 404/707/1		Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni grzewczej do 2.5 m <sup>2</sup>	zespół		
Wyliczenie ilości robót:						
I			21		21.000	
II			4		4.000	
				RAZEM:	25.000	
					zespół	25.000

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2	Rozdział		<b>ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE</b>			
2.1	Element		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
2.1.1	KNR 1901/339/8		Ścianki działowe, z płytek betonu komórkowego, grubość 6' cm	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			pełna wysokość		0,06*2,03	0.122
			pełna wysokość		0,06*(4,97+2,89+2,32+2,34+2,28+3,05+4,9+2,89)	1.538
			RAZEM:			1.660
2.1.2	KNR 1901/339/10		Ścianki działowe, z płytek betonu komórkowego, grubość 12' cm	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			przygotownia i zaplecze socjalne		0,12*(1,93*2+2,5+5,6+4,43+5,03+2,23+3,49+2,49+2,09+1,03+0,53+1,18+2,62+3,1+1,78+0,94+3,4+0,63)	5.632
			Klub maluch		0,12*(4,06+1,13+4,39+13,61+13,29+4,42+3,43+2,91+6,53+3,03)	6.816
			Wejście i szatnia		0,12*(4,04+2+4,39+4,03+6,65+5,67+1,88)	3.439
			Centrala wentylacyjna i korytarz		0,12*(6,71+2,41+13,29+10,88+3,15+4,8+6,81)	5.766
			RAZEM:			21.653
2.1.3	KNR 1901/307/1		Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość ścian 24' cm	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
					(4,93+6,49*2+1,45*0,55*5)	21.898
			RAZEM:			21.898
2.1.4	KNR 202/126/5		Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych 23,8cm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
					1,3*27+1,8*2	38.700
			RAZEM:			38.700
2.1.5	KNR 202/120/9		Ścianki działowe, dodatek za zbrojenie ścianek pełnych bednarką 6x20mm	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
					1,660/0,06+21,653/0,12	208.108
			RAZEM:			208.108
2.1.6	KNR 401/703/3		Umocowanie siatek tynkarskich, siatka "Rabitz" na stopkach belek	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
					38,7*0,8	30.960
			RAZEM:			30.960
2.1.7	KNR 1901/716/1 (2)		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach, wapno suchogaszzone	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I		9,74+8,89+10,24+10,55+1,36+1,06+6,54+3,52+4,29*2+5,38+4,88+7,99+0,52*2+2,77*2+8,89+11,6+9,35+4,87+7,58+7,42+3,88+4,33+0,35+2,94+12,1+8,75+1,81+2,11+6,43+6,73+1,97+4,93*2+(2,5+0,66)*6+8,89*2+4,29+5,03+4,73+3,86+5,38+6,1+0,62	263.030
			II		0,67+15,8+8,89+3,92+7,46+0,84+7,46+3,92+8,89	57.850
			RAZEM:			320.880
2.1.8	KNR 1901/716/4 (2)		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, tynki nie pokryte, na stropach, biegach i spocznikach, wapno suchogaszzone	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I		347,88	347.880
			II		56,02	56.020
			RAZEM:			403.900
2.1.9	KNR 1901/727/1		Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej, na ścianach płaskich	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			ściany 24cm		21,898*2	43.796
			ściany 12cm		208,108*2	416.216
			słupy i belki		2,62*0,75*11+1,05*2,62	24.366
			RAZEM:			484.378
2.1.10	KNR 1901/727/2		Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej, na słupach, pilastrach, podciągach, belkach	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			belki		3,8*0,7*12	31.920
			RAZEM:			31.920

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
2.1.11	KNR 1901/610/1		Izolacje przeciwwilgociowe z folii PCV szerokiej, pozioma na sucho na podłożu i na styropianie	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				347,88	347.880
			II				56,02	56.020
			RAZEM:	403.900	m2	403.900	2	
2.1.12	KNR 1901/616/3		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych XPS70 4cm, pozioma, na wierzchu konstrukcji, na sucho	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				347,88	347.880
			II				56,02	56.020
			RAZEM:	403.900	m2	403.900		
2.1.13	KNR 1901/913/2 (1)		Podkłady, betonowe na styropianie beton półsuchy B25- 5cm ze zbrojeniem rozproszonym 20kg/m3	m3				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				347,88*0,05	17.394
			II				56,02*0,05	2.801
			RAZEM:	20.195	m3	20.195		
2.1.14	KNR BC 5/103/3		Wyrównanie i wygładzenie podkładów podłogowych pod płytki ceramiczne, wykładziny lub panele za pomocą masy samopoziomującej, grubości 10-20 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				347,88	347.880
			II				56,02	56.020
			RAZEM:	403.900	m2	403.900		
2.1.15	KNNR 2/1205/9		Posadzka z paneli podłogowych	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				201,12	201.120
			II				56,02	56.020
			RAZEM:	257.140	m2	257.140		
2.1.16	KNR 1901/902/6		Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, 1- i 2-barwne, ze stłuczek płytek terakotowych 20x20 - 40x40	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				409.56-257.140	152.420
			II					
			RAZEM:	152.420	m2	152.420		
2.1.17	KNR 202/603/9		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno, 1' warstwa	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				318.434	318.434
			II					
			RAZEM:	318.434	m2	318.434		
2.1.18	KNR 202/603/10		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				318.434	318.434
			II					
			RAZEM:	318.434	m2	318.434		
2.1.19	KNR 202/822/6		Licowanie ścian płytkami, glazurowanymi wymiary od 20x20 - 40x40	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I - kuchnia 2,2cm				$29.5*2.52-(2.*2.05-1.45*1.45*3)+0.2*1.45*4*3-1.1*4*2.1$	70.788
			I pozostałe 2,1m				$135.56*2.1-(1.1*4+1.2+1.0*1+0.9*10)*2.1-1.25*(0.9*5+1.45*2)+(1.25*2*7+(0.9*5+1.45*2))*0.2$	247.646
			RAZEM:	318.434	m2	318.434		
2.2	Element		<b>Ocieplenie ścian fundamentowych</b>					
2.2.1	KNR 23/2614/5 (3)		Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ościeża szerokości do 15' cm, z cegły, Cermit R- N-200	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				$((0,9+1,45*2)*4+1,45*3*16+1,5*3+(1,4+2,35)*3+(1,4+2,1)*3+1,8+2,31*2)*0,25$	29.368
			II				$(1,45*2*4+1,1+2,35*2)*0,25$	4.350
			RAZEM:	33.718	m2	33.718		

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
2.2.2	KNR 201/301/2		Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1`km, kategoria gruntu III	m3				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				77,5*0,8*0,6	37.200
			II				23,5*0,8*0,6	11.280
			RAZEM:	48.480	m3	48.480		
2.2.3	KNRW 712/301/5		Czyszczenie ręczne szcztokowanie i skrobanie ścioian fundamentowych	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				77,2*0,8	61.760
			II				23.1*0,8	18.480
			RAZEM:	80.240	m2	80.240		
2.2.4	DC 21/701/1 (1)		Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				77.5*0,8	62.000
			II				23.5*0,8	18.800
			RAZEM:	80.800	m2	80.800		
2.2.5	KNR 202/609/8 (1)		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej XPS-10cm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				77.2*0,8	61.760
			II				23.3*0,8	18.640
			RAZEM:	80.400	m2	80.400		
2.2.6	KNNRW 3/207/1		Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				0,96*2+13,32+6,48*9-15	58.560
			II				0,96*2+13,32+6,48*3-10	24.680
			RAZEM:	83.240	m2	83.240		
2.3	Element		<b>Zewnętrzne schody ewakuacyjne</b>					
2.3.1	KNR 201/307/2		Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III	m3				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				0,25*0,8*(3*4+1,6+1,9)	3.100
			RAZEM:	3.100	m3	3.100		
2.3.2	KNR 231/105/1		Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				0,25*(3*4+1,6+1,9)	3.875
			RAZEM:	3.875	m2	3.875		
2.3.3	KNR 231/105/2		Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				0,25*(3*4+1,6+1,9)	3.875
			RAZEM:	3.875	m2	3.875		
2.3.4	KNR 202/290/2 (2)		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żełbrowane, Fi 10`mm	t				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				(3*4+1,6+1,9)*(4+6+2,6*4)*0,0006	0.190
			RAZEM:	0.190	t	0.190		
2.3.5	KNR 202/290/1 (1)		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi `mm	t				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				(3*4+1,6+1,9+12*1,2)*1,1*5*0,00022	0.036
			RAZEM:	0.036	t	0.036		
2.3.6	KNR 1312/1102/3 (1)		Schody stalowe ocynkowane RK100/100/4	t				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				0,01173*(5,25*7+4,6*5+2,3*4+3,2*4+2,7*6++1,4*4+1,9*2+3,1*2+1,6*3)*1,05	1.458
			RAZEM:	1.458	t	1.458		
2.3.7	KNR 202/1209/1		Balustrady z pochwytem stalowym 20kg/mb ocynkowane	m	46.000			
2.3.8	KNP 7/132/1 (1)		Podesty stalowe, podesty stalowe,	m2	34.000			

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.4	Element		<b>Elementy betonowe i żelbetowe</b>			
2.4.1	KNR 202/211/1		Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe B25 w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0.3 m	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,25*0,25*2,62*11+0,4*0,25*2,62		2.063	
			RAZEM:		2.063	
2.4.2	KNR 202/290/2 (2)		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 10 mm	t		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,00061*8*2,8*12		0.164	
			RAZEM:		0.164	
2.4.3	KNR 202/290/1 (1)		Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 6 mm	t		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,00022*14*(11*1,1+1,5)		0.042	
			RAZEM:		0.042	
2.4.4	KNNRW 3/306/5		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych do I NP.200-260 mm	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			3,8*12		45.600	
			RAZEM:		45.600	
2.4.5	KNR 401/703/3		Umocowanie siatek tynkarskich, siatka "Rabitz" na stopkach belek	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			3,3*7		23.100	
			RAZEM:		23.100	
2.4.6	KNR 2301/1013/1		Skręcanie połączeń konstrukcji stalowych śrubami o średnicy do 20 mm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
			6*7		42.000	
			RAZEM:		42.000	
2.4.7	KNR 1312/406/1 (1)		Podlewki i uzupełnienia obetonowania węzłów i pachwin zaprawą cementową	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,25*0,25*0,03*13+3,8*0,25*0,05		0.072	
			RAZEM:		0.072	
2.5	Grupa		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
2.5.1	Element		<b>STOLARKA BUDOWLANA</b>			
2.5.1.1	KNR 19/1023/7 (1)		Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m <sup>2</sup> , osadzanie na kotwach U max<1,8, mikronawiew, machoń	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		1,45*1,45*15+0,9*1,45*5+1,4*2,35*2+1,8*2,35		48.873	
	II		2,35*1,4+1,45*1,45*4		11.700	
			RAZEM:		60.573	
2.5.1.2	KNR 19/1023/7 (1)		Okna i drzwi balkonowe z EI30 z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m <sup>2</sup> , osadzanie na kotwach U max<1,8, mikronawiew, machoń	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		1,45*1,45+1,4*2,1+1,3*2,35*2		11.153	
			RAZEM:		11.153	
2.5.1.3	KNRW 202/135/2		Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m pcv laminowane	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		12		12.000	
	II		4		4.000	
			RAZEM:		16.000	
2.5.1.4	DC 15/305/14		Nawiewnik EHA 755 lub równoważny w górnej części skrzydła	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		19		19.000	
	II		4		4.000	
			RAZEM:		23.000	
2.5.1.5	KNRW 202/1026/1 (1)		Ościeżnice drewniane i skrzydła drzwiowe zewnętrzne, ościeżnice regulowane okleina naturalna, dąb mur 100-240mm	m2		

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.			
2.5.1.6	KNRW 202/1022/1		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne, 1-skrzydłowe okleina naturalna, dąb, klamki i szyldy stal nierdzewna, zawiasy z nakładkami, zamek	m2					
			Wyliczenie ilości robót:				0,95*2,05*6+1,15*2,1*4+1,4*2,1*3+0,8*2,1*3+1*2*3+1,05*2,1*1+1,5*2,1*1+1,8*2,05	50.250	
			RAZEM:				50.250		
2.5.1.7	KNRW 202/1022/5		Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne 1-skrzydłowe ponad 1.6' m2 EI30 klamki i szyldy stal nierdzewna, zawiasy z nakładkami, zamek	m2					
			Wyliczenie ilości robót:						
			1*2,1		2.100				
			RAZEM:		2.100				
2.5.1.8	KNR 35/125/6		Kabina systemowa natryskowa HPL 13mm h=2,0m, przody z drzwiami, prześwit dolny 0,15m, głębokość 1,15m	m2					
			Wyliczenie ilości robót:				4	4.000	
			RAZEM:				4.000		
2.5.2	Element		<b>ROBOTY MALARSKIE</b>						
2.5.2.1	KNR 202/1505/3		Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne poz 75 sufit	m2					
			Wyliczenie ilości robót:				373,85	373.850	
			RAZEM:				373.850		
2.5.2.2	KNR 202/1505/3		Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne poz 75 ściany	m2					
			Wyliczenie ilości robót:				281,895+189,61+13,68	485.185	
			89,61+				RAZEM:	485.185	
2.5.3	Grupa		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>						
2.5.3.1	Element		<b>Linie zasilające - Parter</b>						
2.5.3.1.1	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm2	m	9.500				
2.5.3.1.2	KNR 508/108/2		Rury DVK 50	m	9.500				
2.5.3.2	Element		<b>Linia zasilająca I i II piętro</b>						
2.5.3.2.1	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm2	m	12.000				
2.5.3.2.2	KNR 508/108/2		Rury DVK 50	m	12.000				
2.5.3.3	Element		<b>Linie zasilające - piwnica</b>						
2.5.3.3.1	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm2	m	9.500				
2.5.3.3.2	KNR 508/108/2		Rury DVK 50	m	9.500				
2.5.3.4	Element		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - Zasilania i Gniazd</b>						
2.5.3.4.1	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YKXSžo 5x16	m					
			Wyliczenie ilości robót:				40+18+2,5*4	68.000	
			RAZEM:				68.000		
2.5.3.4.2	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYžo 5x10	m					
			Wyliczenie ilości robót:				23,5+2,5*6	38.500	
			RAZEM:				38.500		
2.5.3.4.3	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYžo 5x6	m					
			Wyliczenie ilości robót:				23,5+2,5*3	31.000	
			RAZEM:				31.000		
2.5.3.4.4	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYžo 5x4	m					
			Wyliczenie ilości robót:				7,5+2,5	10.000	
			RAZEM:				10.000		
2.5.3.4.5	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYžo 5x2,5	m					
			Wyliczenie ilości robót:				2,5+2,5	5.000	
			RAZEM:				5.000		
2.5.3.4.6	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYžo 3x2,5	m					
			Wyliczenie ilości robót:				I	405+60*2,5-48	507.000
			II				48	48.000	
			RAZEM:				555.000		

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.3.4.7	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDY 2x1,5	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			36+16+6		58.000	
			RAZEM:		58.000	
2.5.3.4.8	KNNR 3/304/1		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,6*0,9*0,2+0,4*0,4*0,2+0,3*0,4*0,2		0.164	
			RAZEM:		0.164	
2.5.3.4.9	KNR 508/401/8		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			8+6*2		20.000	
			RAZEM:		20.000	
2.5.3.4.10	KNR 508/402/10		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu RGkompletna	szt	1.000	
2.5.3.4.11	KNR 508/402/6		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu T1 kompletna	szt	1.000	
2.5.3.4.12	KNR 508/402/6		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu Tk kompletna	szt	1.000	
2.5.3.4.13	KNR 508/402/1		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu wyłącznik główny GWP	szt	3.000	
2.5.3.4.14	KNR 508/402/1		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania z podłączeniem - wyłącznik ppoż.	szt	3.000	
2.5.3.4.15	KNR 403/1012/1		Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			570+58		628.000	
			RAZEM:		628.000	
2.5.3.4.16	KNR 403/1012/2		Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			68+38,5+31		137.500	
			RAZEM:		137.500	
2.5.3.4.17	KNR 508/303/13		Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 85x105 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup>	szt	7.000	
2.5.3.4.18	KNR 508/303/1		Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			g 28		28.000	
			RAZEM:		28.000	
2.5.3.4.19	KNR 508/309/6		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> podwójne IP44	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			7		7.000	
			RAZEM:		7.000	
2.5.3.4.20	KNR 508/309/3		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach pojedyncze	szt	1.000	
2.5.3.4.21	KNR 508/309/3		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach podwójne	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I 19		19.000	
			II 5		5.000	
			RAZEM:		24.000	
2.5.3.4.22	KNR 508/309/6		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne pojedyncze 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> IP44	szt	11.000	
2.5.3.4.23	KNR 508/309/6		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> podwójne IP44	szt	19.000	
2.5.3.4.24	KNR 508/309/6		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 5x10 mm <sup>2</sup> trójfazowe	szt	5.000	
2.5.3.4.25	KNR 403/1202/1		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	3.000	
2.5.3.4.26	KNR 403/1202/2		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	3.000	
2.5.3.4.27	KNR 403/1205/5		Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	6.000	
2.5.3.4.28	KNR 403/1205/6		Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	6.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.3.5	Element		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - Oświetleniowa</b>			
2.5.3.5.1	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x1,5	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			120+12*1,5		138.000	
			RAZEM:		138.000	
2.5.3.5.2	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 4x1,5	m	138.000	
			Wyliczenie ilości robót:			
			140+16*1,5		164.000	
			RAZEM:		164.000	
2.5.3.5.3	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 3x1,5	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			360+22*1,5		393.000	
			RAZEM:		393.000	
2.5.3.5.4	KNR 508/210/6		Przewody kabelkowe w izolacji YDY 2x1,5	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I 346+28*1,5+12*2-32		380.000	
			II 32		32.000	
			RAZEM:		412.000	
2.5.3.5.5	KNNR 3/304/1		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,6*0,9*0,2+0,4*0,4*0,2+0,3*0,4*0,2		0.164	
			RAZEM:		0.164	
2.5.3.5.6	KNR 508/401/8		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			8+6*2		20.000	
			RAZEM:		20.000	
2.5.3.5.7	KNR 508/402/10		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu RG kompletna	szt	1.000	
2.5.3.5.8	KNR 508/402/6		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu T1 kompletna	szt	1.000	
2.5.3.5.9	KNR 508/402/6		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu Tk kompletna	szt	1.000	
2.5.3.5.10	KNR 403/1012/1		Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			138+164		302.000	
			RAZEM:		302.000	
2.5.3.5.11	KNR 403/1012/2		Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			393+412		805.000	
			RAZEM:		805.000	
2.5.3.5.12	KNR 508/303/13		Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszką 85x105 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup>	szt	80.000	
2.5.3.5.13	KNR 508/303/1		Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszką 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt	4.000	
2.5.3.5.14	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS125 2xTL5-35W	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I 18		18.000	
			II 4		4.000	
			RAZEM:		22.000	
2.5.3.5.15	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS125 2xTL5-35W z modułem awaryjnym	szt		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I 13		13.000	
			II 4		4.000	
			RAZEM:		17.000	
2.5.3.5.16	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCW060 2x58W	szt	6.000	
2.5.3.5.17	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCW060 2x58W z modułem awaryjnym	szt	3.000	
2.5.3.5.18	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS 2xTL5-20W	szt	3.000	
2.5.3.5.19	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS 2xTL5-20W z modułem awaryjnym	szt	1.000	
2.5.3.5.20	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem plafoniera sufitowa	szt	7.000	
2.5.3.5.21	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem plafoniera sufitowa z modułem awaryjnym	szt	4.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.3.5.22	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem oświetlenie lustra	szt	6.000	
2.5.3.5.23	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowe TCW215 2x58W	szt	2.000	
2.5.3.5.24	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem oświetlenie lustra	szt	6.000	
2.5.3.5.25	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem zewnętrzna	szt	4.000	
2.5.3.5.26	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem zewnętrzna wisząca	szt	2.000	
2.5.3.5.27	KNR 508/504/3		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem - oświetlenie ewakuacyjne	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
		II	18		18.000	
		I	1		1.000	
		RAZEM:			19.000	
2.5.3.5.28	KNR 508/403/1		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, domofon	szt	5.000	
2.5.3.5.29	KNR 508/403/1		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, wentylator 50m3/h	szt	7.000	
2.5.3.5.30	KNR 508/307/2 (1)		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	11.000	
2.5.3.5.31	KNR 508/307/2 (1)		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, schodowy	szt	8.000	
2.5.3.5.32	KNR 508/307/3		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	7.000	
2.5.3.5.33	KNR 508/307/4		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy	szt	1.000	
2.5.3.5.34	KNR 508/307/2 (2)		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk sterujący	szt	7.000	
2.5.3.5.35	KNR 508/307/1		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, w wykonaniu szczelnym	szt	5.000	
2.5.3.5.36	KNR 508/307/1		Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik schodowy jednobiegunowy w wyk. szczelnym	szt	2.000	
2.5.3.5.37	KNR 508/403/1		Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, z podłączeniem, aparat do 2.5`kg, czujnik ruchu	szt	5.000	
2.5.3.5.38	KNR 403/1202/2		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	4.000	
2.5.3.5.39	KNR 403/1205/5		Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	4.000	
2.5.3.5.40	KNR 403/1205/6		Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	4.000	
2.5.4	Grupa		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
2.5.4.1	Element	45	<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
2.5.4.1.1	KNR 401/333/1		Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian do 12cm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
		0	3		3.000	
		1	1		1.000	
		RAZEM:			4.000	
2.5.4.1.2	KNR 401/333/2		Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian do 20 cm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
		0	13		13.000	
		1	2		2.000	
		RAZEM:			15.000	
2.5.4.1.3	KNR 401/333/3		Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian do 40cm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
			1		1.000	
		RAZEM:			1.000	
2.5.4.1.4	KNR 401/208/2		Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05`m2, beton żwirowy, grubość do 20`cm	szt	6.000	
2.5.4.1.5	KNR 401/339/1		Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			3,7*6+1,2*2+0,7*2		26.000	
		RAZEM:			26.000	
				m	26.000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.4.1.6	KNR 401/337/1		Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,6*2		3.200	
			RAZEM:		3.200	
2.5.4.2	Element	45	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
2.5.4.2.1	KNR 31/104/2		Rurociągi Uponor MLC 16x2,0 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I		372.000	
			389-8,5*2			
			II		17.000	
			8,5*2			
			RAZEM:		389.000	
2.5.4.2.2	KNR 31/104/3		Rurociągi Uponor MLC 20x2,25 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych	m	130.000	
2.5.4.2.3	KNR 31/104/4		Rurociągi Uponor MLC 25x2,5 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych	m	72.000	
2.5.4.2.4	KNR 31/104/4		Rurociągi Uponor MLC 32x3,0 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych	m	24.000	
2.5.4.2.5	KNR 215/403/1 (2)		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15' mm	m	3.000	
2.5.4.2.6	KNR 215/403/2		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20' mm	m	10.000	
2.5.4.2.7	KNR 215/403/3 (1)		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25' mm	m	15.000	
2.5.4.2.8	KNR 215/403/3 (2)		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32' mm	m	63.000	
2.5.4.3	Element	45	<b>Pompy</b>			
2.5.4.3.1	KNR 31/204/2		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, CO P, H=28.1 kPa, V=0.4 dm3/s	szt	1.000	
2.5.4.3.2	KNR 31/204/2		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, M I+II, H=37.0 kPa, V=0.3 dm3/s	szt	1.000	
2.5.4.3.3	KNR 31/204/2		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, NW1, H=17.8 kPa, V=0.4 dm3/s	szt	1.000	
2.5.4.3.4	KNR 31/204/2		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, NW2, H=15.2 kPa, V=0.1 dm3/s	szt	1.000	
2.5.4.3.5	KNR 31/204/2		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, WENT, H=19.0 kPa, V=0.5 dm3/s	szt	1.000	
2.5.4.4	Element	45	<b>Zawory termostatyczne i podpionowe</b>			
2.5.4.4.1	KNR 31/208/1 (2)		Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji prostez głowicami termostatycznymi, RLV Dn 15' mm	szt	1.000	
2.5.4.4.2	KNR 31/208/1 (2)		Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji kątowe z głowicami termostatycznymi, RLV KS Dn 15' mm	szt	31.000	
2.5.4.4.3	KNR 31/209/1		Zawory regulacyjne RAN proste Dn 15' mm	szt	1.000	
2.5.4.4.4	KNR 31/209/1		Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 15/ kvs=1.63	szt	1.000	
2.5.4.4.5	KNR 31/209/1		Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 25/ kvs=6.3	szt	1.000	
2.5.4.4.6	KNR 31/209/1		Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 25/ kvs=10	szt	1.000	
2.5.4.4.7	KNR 31/209/5		RAX biały RAL 9016	szt	1.000	
2.5.4.4.8	KNR 35/217/2 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15' mm, zawór kulowy	szt	144.000	
2.5.4.4.9	KNR 1325/201/4		Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, przepływomierz wskazujący lub wskazujący z licznikiem - montaż 3"z, Qnom: 1.5 m3/h	szt	1.000	
2.5.4.4.10	KNR 1325/201/4		Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, przepływomierz wskazujący lub wskazujący z licznikiem - montaż 1"z, Qnom: 2.5 m3/h	szt	2.000	
2.5.4.5	Element	45	<b>Izolacje</b>			
2.5.4.5.1	KNR 34/101/3		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 18' mm	m	126.000	
2.5.4.5.2	KNR 34/101/14		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm (P), rurociąg Fi 18' mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			I		247.000	
			264-17			
			II		17.000	
			17			
			RAZEM:		264.000	
2.5.4.5.3	KNR 34/101/3		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 22' mm	m	61.000	
2.5.4.5.4	KNR 34/101/14		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm (P), rurociąg Fi 22' mm	m	72.000	
2.5.4.5.5	KNR 34/101/4		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 25' mm	m	27.000	
2.5.4.5.6	KNR 34/101/15		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm (P), rurociąg Fi 25' mm	m	45.000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.4.5.7	KNR 34/101/4		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 28' mm	m	3.000	
2.5.4.5.8	KNR 34/101/15		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm (P), rurociąg Fi 28' mm	m	7.000	
2.5.4.5.9	KNR 34/101/4		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 35' mm	m	11.000	
2.5.4.5.10	KNR 34/101/19		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40' mm (S), rurociąg Fi 35' mm	m	28.000	
2.5.4.5.11	KNR 34/101/4		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (E), rurociąg Fi 42' mm	m	1.000	
2.5.4.5.12	KNR 34/101/19		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10' mm (S), rurociąg Fi 42' mm	m	49.000	
2.5.4.5.13	KNR 34/101/19		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 50' mm (S), rurociąg Fi 42' mm	m	14.000	
2.5.4.6	Element	45	<b>Grzejniki - wymiary w mm HxLxD</b>			
2.5.4.6.1	KNR 35/209/1		Grzejniki stalowe płytowe c11-600-900 wraz z montażem	szt	1.000	
2.5.4.6.2	KNR 35/209/1		Grzejniki stalowe płytowe cv11-600-600 wraz z montażem	szt	2.000	
2.5.4.6.3	KNR 35/209/4		Grzejniki stalowe płytowe cv11-600-900 wraz z montażem	szt	2.000	
2.5.4.6.4	KNR 35/209/4		Grzejniki stalowe płytowe cv11-900-400 wraz z montażem	szt	2.000	
2.5.4.6.5	KNR 35/209/2		Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-400 wraz z montażem	szt	1.000	
2.5.4.6.6	KNR 35/209/2		Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-800 wraz z montażem	szt	1.000	
2.5.4.6.7	KNR 35/209/2		Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-900 wraz z montażem	szt	2.000	
2.5.4.6.8	KNR 35/209/5		Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-1200 wraz z montażem	szt	7.000	
2.5.4.6.9	KNR 35/209/5		Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-1400	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		2		2.000	
	II		4		4.000	
			RAZEM:		6.000	
2.5.4.6.10	KNR 35/209/3		Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-900 wraz z montażem	szt	1.000	
2.5.4.6.11	KNR 35/209/6		Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-1000 wraz z montażem	szt	1.000	
2.5.4.6.12	KNR 35/209/6		Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-1100 wraz z montażem	szt	6.000	
2.5.4.7	Element	45	<b>Kotłownia</b>			
2.5.4.7.1	KNR 215/504/1		Kocioł gazowy kondensacyjny typ CGB-100 wraz z montażem i uruchomieniem wg PT	szt	1.000	
2.5.4.7.2	KNRW 215/507/1		Zasobnik c.w.u. SE-2 300 dm3	kpl	1.000	
2.5.4.7.3	KNR 35/208/1		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy ALPHA2 25-40 N 180	szt	1.000	
2.5.4.7.4	KNR 35/217/4 (2)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 25' mm, zawór zwrotny	szt	2.000	
2.5.4.7.5	KNR 35/217/4 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 25' mm, zawór kulowy	szt	6.000	
2.5.4.7.6	KNRW 220/415/1		Zespół sprzęgła hydraulicznego wraz z grupą pompową SPP 40/150	szt	1.000	
2.5.4.7.7	KNR 35/216/8		Termometr 1/2" CR 100 0-100 °C	szt	4.000	
2.5.4.7.8	KNR 35/216/14		Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 50' mm	szt	1.000	
2.5.4.7.9	KNR 35/217/7 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 50' mm, zawór kulowy	szt	3.000	
2.5.4.7.10	KNR 35/216/2		Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura - zawór trójdrogowy mieszający Dn' 25' mm	szt	1.000	
2.5.4.7.11	KNR 35/208/1		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy MAGNA 25-60F	szt	1.000	
2.5.4.7.12	KNR 215/408/4 (9)		Zawór zwrotny przelotowy c.o. żeliwny ocynkowany Fi' 32' mm	szt	3.000	
2.5.4.7.13	KNR 35/217/5 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 32' mm, zawór kulowy	szt	7.000	
2.5.4.7.14	KNR 35/216/4		Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór nadmiarowo-upustowy, armatura Dn' 15' mm	szt	2.000	
2.5.4.7.15	KNR 508/9904/1		Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń Regulator pogodowy BM	kpl	1.000	
2.5.4.7.16	KNR 35/221/8		Naczynia wzbiorcze przeponowe, przeponowe N80	szt	3.000	
2.5.4.7.17	KNR 35/208/1		Pompa pływakowa	szt	1.000	
2.5.4.7.18	KNR 35/133/1		Urządzenia zabezpieczające wodę przed zanieczyszczeniem Automatem zmiękczalnia wody	szt	1.000	
2.5.4.7.19	KNR 35/216/2		Zawory regulacyjne, trójdrogowy mieszający DN25	szt	2.000	
2.5.4.7.20	KNR 35/208/1		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy MAGNA 32-40	szt	1.000	
2.5.4.7.21	KNR 35/215/9		Odpowietrznik automatyczny, Spirotop 1/2"	kpl	10.000	
2.5.4.7.22	KNR 35/216/8		Manometr 0,6MPa RF100	szt	6.000	
2.5.4.7.23	KNR 35/221/6		Naczynia wzbiorcze rzeponowe DD33	szt	1.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.4.7.24	KNR 35/217/4 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25`mm, zawór kulowy	szt	2.000	
2.5.4.7.25	KNR 35/217/3 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20`mm, zawór kulowy	szt	2.000	
2.5.4.7.26	KNR 35/208/1		Pompa cyrkulacji c.w.u. UP 15	szt	1.000	
2.5.4.7.27	KNR 35/208/1		Pompa do nagrzewnic wentylacyjnych ALPHA2 L 32-60 180	szt	1.000	
2.5.4.7.28	KNR 35/217/3 (2)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20`mm, zawór zwrotny	szt	1.000	
2.5.4.7.29	KNR 35/217/2 (2)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór zwrotny	szt	1.000	
2.5.4.7.30	KNR 35/217/2 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór kulowy	szt	2.000	
2.5.4.7.31	KNR 35/217/4 (1)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25`mm, zawór kulowy	szt	2.000	
2.5.4.7.32	KNR 35/216/1		Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, armatura Dn`20`mm 6 bar	szt	1.000	
2.5.4.7.33	TZKNBK 18/759/1		Montaż kotłowni, wymiennikowni i pompowni: zbiorniki kondensatu o pojemności do 20`l	szt	1.000	
2.5.4.7.34	KNR 35/216/2		Zawór mieszający 1" 35-60 C kvs=1,6	szt	1.000	
2.5.4.7.35	KNR 35/208/1		Pompa kondensatu	szt	1.000	
2.5.4.7.36	KNR 202/1215/1		Drzewiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0.10`m2	szt	2.000	
2.5.4.7.37	KNP 5/337/3 (1)		Przejście przez ściany betonowe, grubość 25 cm, Fi 40 mm UniCollar Promat	szt	2.000	
2.5.4.7.38	KNR 222/405/3		Przewody spalinowe - kształtki wewnętrzne izolowane nawiew/wywiew dn 160	mb	10.000	
2.5.4.7.39	KNR 222/405/3		Przewody spalinowe - komin dwuscienny izolowany kwasoodporny wraz ze skraplaczem	mb	1.500	
2.5.4.7.40	KNR 211/210/9		Studzienki żelbetowe - studnia schładzająca dn 60 h0,8m wraz z rusztem	m3	1.000	
2.5.4.7.41	KNRW 215/112/1 (1)		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	5.000	
2.5.4.7.42	KNR 35/217/6 (2)		Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`40`mm, zawór zwrotny	szt	1.000	
2.5.4.7.43	KNR 35/230/1		dpowietrznik automatyczny Spirotop 1/2"	szt	1.000	
2.5.4.7.44	KNNR 4/530/1		Lejki ściekowe	szt	1.000	
2.5.4.7.45	KNRI 215/307/4		Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji w obrębie kotłowni	szt	1.000	
2.5.4.7.46	KNNR 4/529/2		Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kotłown	1.000	
2.5.4.7.47	KNR 202/1204/3		Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2`m2, 1-stronne	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
			2,1*1,1		2.310	
				RAZEM:	2.310	
2.5.4.7.48	KNR 215/212/1		Kratka podłogowa nierdzewna 200x200	szt	1.000	
2.5.4.8	Element		<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>			
2.5.4.9	Element		<b>Nawiew</b>			
2.5.4.9.1	DC 15/406/1 (1)		Centrala wentylacyjna podwieszana typ Wolf CFL 22, nawiewna, wydajność do 1625 m3/h lub równoważna	szt	1.000	
2.5.4.9.2	DC 15/406/1 (2)		Centrala wentylacyjna rekuperacyjna podwieszana Centrala wentylacyjna podwieszana typ Wolf CFL 32, nawiewno-wywiewna wna, wydajność do 2055 m3/h lub równoważna	szt	1.000	
2.5.4.9.3	DC 15/308/2		Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 750x250 obwód 2000 mm	szt	1.000	
2.5.4.9.4	DC 15/308/2		Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 800x300 obwód 2200 mm	szt	1.000	
2.5.4.9.5	KNRW 217/154/2		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie 2000`mm dł 1500mm TAP 15 lub równoważny	szt	1.000	
2.5.4.9.6	KNRW 217/154/2		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie 1600`mm dł 1500mm TAP 15 lub równoważny	szt	1.000	
2.5.4.9.7	DC 15/309/9		Czerpnia ścienna SWG 300 800x115 obwód 3900 mm lub równoważna	szt	1.000	
2.5.4.9.8	DC 15/309/9		Czerpnia ścienna SWG 300 800x950 obwód 3500 mm lub równoważna	szt	1.000	
2.5.4.9.9	KNRW 217/104/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 811/287 obwód przewodu 2200`mm	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
kanał nawiewowy do h 2,0m npt			2,2*(2,0+2*0,2+1,1)		7.700	
				RAZEM:	7.700	
2.5.4.9.10	KNRW 217/104/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 862x351obwód przewodu 2200`mm	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
kanał nawiew			2,5*0,5		1.250	
				RAZEM:	1.250	
2.5.4.9.11	KNRW 217/154/3		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2000`mm TAP 15 750/250 1,5m	szt	1.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
2.5.4.9.12	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			do przygotowania				2,2*3,6	7.920
			Trójkąt z 800x300 na 300x300+500x300				0,3*(0,8+0,85)+0,6*2	1.695
			RAZEM:	9.615	m2	9.615		
2.5.4.9.13	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek 100%, redukcja 865x351/750x250	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			zwężka 862x351/750x250				2*0,14+0,38*0,3	0.394
							RAZEM:	0.394
2.5.4.9.14	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, 750x250 obwód przewodu 2000 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			Trójkąt na 750x250 + 300x150				0,47+0,25*(0,76+0,37)	0.753
							2*0,85	1.700
			Trójkąt 500x250 + 100x200				2*0,56+0,25*(0,78+1,2)	1.615
			RAZEM:	4.068	m2	4.068		
2.5.4.9.15	KNRW 217/104/5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			500x250				(0,5+0,25)*2*11	16.500
			500x300				1,6*1,4	2.240
			RAZEM:	18.740	m2	18.740		
2.5.4.9.16	KNRW 217/104/4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			500x200				(0,5+0,2)*2*7,05	9.870
			400x200				(0,4+0,2)*2*5,55	6.660
			300x250				(0,3+0,25)*2*3,05	3.355
			Trójkąt 200x200 + 150x200				0,225*(0,35+0,75)+0,16*2	0.568
			RAZEM:	20.453	m2	20.453		
2.5.4.9.17	KNRW 217/104/3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			300x150				(0,3+0,15)*2*3,65	3.285
			250x200				(0,25+0,2)*2*(0,7+0,7)	1.260
			200x200				(0,2+0,2)*2*2,15+0,15*2+1,17*0,2	2.254
			150x200				(0,12+0,2)*2*(4,85+4,05+1,2+3,9+1,3)	9.792
			RAZEM:	16.591	m2	16.591		
2.5.4.9.18	KNRW 217/104/2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I-100x200				(0,1+0,2)*2*25	15.000
			II-100x200				(0,1+0,2)*2*2,2	1.320
			RAZEM:	16.320	m2	16.320		
2.5.4.9.19	KNR 217/138/1 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 225x125				5	5.000
			ALWS 225x75				1	1.000
			II-ALWS 225x75				3	3.000
			RAZEM:	9.000	szt	9.000		
2.5.4.9.20	KNR 217/138/2 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 325x125				14	14.000
			ALWS 425x75				1	1.000
			RAZEM:	15.000	szt	15.000		
2.5.4.9.21	KNR 217/138/3 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 525x125				12	12.000
			RAZEM:	12.000	szt	12.000		
2.5.4.9.22	KNR 217/138/4 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 825/75				3	3.000
			RAZEM:	3.000	szt	3.000		

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoz. Krot.
2.5.4.9.23	KNR 217/138/5 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, ALW 1025x225 o obwodzie 2500`mm, typ A	szt	1.000	
2.5.4.9.24	KNR 217/130/1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 800`mm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I-150x200		1		1.000	
	I-100x200		1		1.000	
			RAZEM:		2.000	
2.5.4.9.25	KNR 217/130/2		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1200`mm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	300x300		1		1.000	
	300x150		1		1.000	
			RAZEM:		2.000	
2.5.4.9.26	KNR 217/130/3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1600`mm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	500x250		1		1.000	
			RAZEM:		1.000	
2.5.4.9.27	KNR 217/153/2		Otworki kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, 400x200`mm	szt		
	Wyliczenie ilości robót:					
	I		17		17.000	
			RAZEM:		17.000	
2.5.4.10	Element		<b>Wywiew</b>			
2.5.4.10.1	DC 15/309/10		Wyrzutnia dachowa SWG 300, obwód do 3500 mm	szt	1.000	
2.5.4.10.2	KNRW 217/104/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 862x351 obwód przewodu 2200`mm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	kanał nawiewowy do h 2,0m npt		2,2*(0,7+8,5)		20.240	
			RAZEM:		20.240	
2.5.4.10.3	KNRW 217/154/3		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne prostokątne, o obwodach do 2200`mm o 1,5m	szt	1.000	
2.5.4.10.4	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000`mm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	do przygotowalni		2,2*3,6		7.920	
	Trójkąt z 800x300 na 300x300+500x300		0,3*(0,8+0,85)+0,6*2		1.695	
			RAZEM:		9.615	
2.5.4.10.5	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek 100%, redukcja 865x351/750x250	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	zwężka 862x351/750x250		2*0,14+0,38*0,3		0.394	
			RAZEM:		0.394	
2.5.4.10.6	KNRW 217/106/6		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, 750x250 obwód przewodu 2000`mm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	Trójk na 750x250 + 300x150		0,47+0,25*(0,76+0,37)		0.753	
			2*0,85		1.700	
	Trójkąt 500x250 + 100x200		2*0,56+0,25*(0,78+1,2)		1.615	
			RAZEM:		4.068	
2.5.4.10.7	KNRW 217/104/5		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800`mm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	500x250		(0,5+0,25)*2*11		16.500	
	500x300		1,6*1,4		2.240	
			RAZEM:		18.740	
2.5.4.10.8	KNRW 217/104/4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
	500x200		(0,5+0,2)*2*7,05		9.870	
	400x200		(0,4+0,2)*2*5,55		6.660	
	300x250		(0,3+0,25)*2*3,05		3.355	
	Trójkąt 200x200 + 150x200		0,225*(0,35+0,75)+0,16*2		0.568	
			RAZEM:		20.453	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.		
2.5.4.10.9	KNRW 217/104/3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			300x150				(0,3+0,15)*2*3,65	3.285
			250x200				(0,25+0,2)*2*0,7	0.630
			200x200				(0,2+0,2)*2*2,15+0,15*2+1,17*0,2	2.254
			150x200				(0,12+0,2)*2*(4,85+4,05+1,2+3,9+1,3)	9.792
			II-250x150				(0,25+0,15)*2*4,8	3.840
		RAZEM:	19.801	m2	19.801			
2.5.4.10.10	KNRW 217/104/2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600 mm	m2				
			Wyliczenie ilości robót:					
			100x200				(0,1+0,2)*2*25	15.000
			II-100x150				0,6*5,6	3.360
			II-150x150				0,6*5,6	3.360
		RAZEM:	21.720	m2	21.720			
2.5.4.10.11	KNR 217/138/1 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 225x125				5	5.000
			ALWS 225x75				1	1.000
			II-ALWS 400*150				3	3.000
		RAZEM:	9.000	szt	9.000			
2.5.4.10.12	KNR 217/138/2 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 325x125				14	14.000
			ALWS 425x75				1	1.000
		RAZEM:	15.000	szt	15.000			
2.5.4.10.13	KNR 217/138/3 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 525x125				12	12.000
		RAZEM:	12.000	szt	12.000			
2.5.4.10.14	KNR 217/138/4 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			ALWS 825/75				3	3.000
		RAZEM:	3.000	szt	3.000			
2.5.4.10.15	KNR 217/138/5 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, ALW 1025x225 o obwodzie 2500 mm, typ A	szt		1.000		
2.5.4.10.16	KNR 217/130/1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 800 mm	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			150x200				1	1.000
			100x200				1	1.000
			II-150x150				1	1.000
		RAZEM:	3.000	szt	3.000			
2.5.4.10.17	KNR 217/130/2		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1200 mm	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			300x300				1	1.000
			300x150				1	1.000
		RAZEM:	2.000	szt	2.000			
2.5.4.10.18	KNR 217/130/3		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1600 mm	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			500x250				1	1.000
		RAZEM:	1.000	szt	1.000			
2.5.4.10.19	KNR 217/153/2		Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzewiowego, 400x200 mm	szt				
			Wyliczenie ilości robót:					
			I				5	5.000
			II				3	3.000
		RAZEM:	8.000	szt	8.000			
2.5.4.11	Element		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
2.5.4.11.1	KNRW 215/203/4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		83.000		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.4.11.2	KNRW 215/203/3		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 110' mm	m	21.000	
2.5.4.11.3	KNRW 215/203/1		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 50' mm	m	22.600	
2.5.4.11.4	KNR 402/230/4		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi' 50-100' mm	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			16*3,5		56.000	
			RAZEM:		56.000	
2.5.4.11.5	KNR 402/210/4		Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi' 110' mm	miejsce	16.000	
2.5.4.11.6	KNRW 215/208/3		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110' mm	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			16*3,5+8*1,5*6		128.000	
			RAZEM:		128.000	
2.5.4.11.7	KNR 402/230/4		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi' 50-100' mm	m		
	Wyliczenie ilości robót:					
			16*3,5		56.000	
			RAZEM:		56.000	
2.5.4.11.8	KNRW 402/210/3 (1)		Wymiana odcinka rury z PVC, Fi' 50' mm, rura kielichowa na uszczelkę	miejsce	35.500	
2.5.4.11.9	KNRW 215/211/3		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm	szt	8.000	
2.5.4.11.10	KNRW 215/211/1		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm	szt	23.000	
2.5.4.11.11	KNRW 215/229/4 (2)		Zlewozmywak z blachy na ścianie 1 kom mały	szt	2.000	
2.5.4.11.12	KNRW 215/229/4 (2)		Zlewozmywak z blachy na ścianie 1 kom + ociekacz	szt	1.000	
2.5.4.11.13	KNRW 215/229/5 (2)		Zlewozmywak z blachy na szafce 2 kom+ociekacz	szt	1.000	
2.5.4.11.14	KNRW 215/218/3		Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi' 50' mm	szt	12.000	
2.5.4.11.15	KNRW 215/230/2 (1)		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla dzieci	kpl	4.000	
2.5.4.11.16	KNRW 215/230/2 (1)		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	4.000	
2.5.4.11.17	KNRW 215/230/2 (1)		Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych 65x56cm z syfonem gruszkowym	kpl	1.000	
2.5.4.11.18	KNRW 215/233/3		Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla dzieci	kpl	4.000	
2.5.4.11.19	KNRW 215/233/3		Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	2.000	
2.5.4.11.20	KNRW 215/233/3		Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl	1.000	
2.5.4.11.21	KNRW 215/218/1		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 50' mm	szt	2.000	
2.5.4.11.22	Kalkulacja własna		Montaż pochwyty dla osób niepełnosprawnych wc uchylny	kpl	1.000	
2.5.4.11.23	Kalkulacja własna		Montaż pochwyty dla osób niepełnosprawnych umywalkowy stały	kpl	1.000	
2.5.4.11.24	KNNR 3/305/1		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,6*16*0,15*0,05		0.312	
			RAZEM:		0.312	
2.5.4.11.25	KNRW 215/222/2		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt	22.000	
2.5.4.11.26	KNRW 215/213/7		Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi' 110' mm	szt	4.000	
2.5.4.11.27	KNRW 215/203/1		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 50' mm	m	12.800	
2.5.4.11.28	KNRW 218/517/2 (1)		Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi' 315-425' mm, zamknięcie rurą teleskopową	szt	3.000	
2.5.4.11.29	KNR 228/501/9 (1)		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	2.000	
2.5.4.12	Element		<b>INSTALACJA WODNA</b>			
2.5.4.12.1	KNRW 215/123/2 (1)		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn' 20' mm	kpl	1.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.4.12.2	KNRW 215/140/3 (1)		Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`25`mm	kpl	1.000	
2.5.4.12.3	KNRW 215/131/6 (3)		Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`50`mm	szt	1.000	
2.5.4.12.4	KNRW 215/131/4 (1)		Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`32`mm	szt	1.000	
2.5.4.12.5	KNRW 215/131/3 (1)		Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`25`mm	szt	2.000	
2.5.4.12.6	KNRW 215/131/2 (1)		Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`20`mm	szt	16.000	
2.5.4.12.7	KNRW 215/106/5		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			27+7*2+(1+0,5)*3		45.500	
			RAZEM:		45.500	m
2.5.4.12.8	KNRW 215/138/3		Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn`25`mm	szt	6.000	
2.5.4.12.9	KNRW 215/112/1 (1)		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16`mm	m	50.000	
2.5.4.12.10	KNRW 215/112/1 (1)		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			118+3,5*16		174.000	
			RAZEM:		174.000	m
2.5.4.12.11	KNRW 215/112/2 (1)		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25`mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			128		128.000	
			RAZEM:		128.000	m
2.5.4.12.12	KNRW 215/112/3 (1)		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32`mm	m	84.000	
2.5.4.12.13	KNRW 215/127/2		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 90`mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			224+128+84		436.000	
			RAZEM:		436.000	m
2.5.4.12.14	KNRW 215/128/2		Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	436.000	
2.5.4.12.15	KNRW 215/128/2		Dezynfekcja instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	436.000	
2.5.4.12.16	KNR 34/101/10		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 20`mm	m	32.000	
2.5.4.12.17	KNR 34/101/1		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6`mm (C), rurociąg Fi 12-22`mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			50+174		224.000	
			RAZEM:		224.000	m
2.5.4.12.18	KNR 34/101/15		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm (P), rurociąg Fi 25`mm	m	128.000	
2.5.4.12.19	KNR 34/101/15		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm (P), rurociąg Fi 32`mm	m	84.000	
2.5.4.12.20	KNRW 215/132/1 (1)		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt	8.000	
2.5.4.12.21	KNRW 215/132/2 (1)		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt	4.000	
2.5.4.12.22	KNRW 215/116/1 (1)		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm	szt	22.000	
2.5.4.12.23	KNRW 215/116/6 (1)		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20`mm	szt	45.000	
2.5.4.12.24	KNRW 215/135/1		Zawór czerpalny Dn`15`mm	szt	3.000	
2.5.4.12.25	KNRW 215/135/2		Zawór czerpalny Dn`20`mm	szt	8.000	
2.5.4.12.26	KNRW 215/137/2		Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn`15`mm	szt	14.000	
2.5.4.12.27	KNRW 215/137/3		Bateria umywalkowa jednouchwytna z 2 zaworami, Dn`15`mm z pochwytem dla osób niepełnosprawnych	szt	1.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoz. Krot.
2.5.4.12.28	KNNR 3/305/1		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			7,5*0,06*0,1		0.045	
			(174+50+128+84)*0,05*0,05		1.090	
			RAZEM:	1.135		
2.5.4.13	Element		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>	m3	1.135	
2.5.4.13.1	KNR 219/209/3		Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia, Dn 100 mm Skrzynka gazowa wym:80x120x40cm z reduktorem R-25, gazomierzem G10 gazomierzem G-4, monoblokiem i zaworem automat. MAG-3 R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	kpl	1.000	
2.5.4.13.2	KNR 215/302/9		Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100 mm	m	4.000	
2.5.4.13.3	KNR 215/302/4		Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	25.000	
2.5.4.13.4	KNR 215/302/3		Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	2.000	
2.5.4.13.5	KNR 215/302/2		Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	2.000	
2.5.4.13.6	KNR 215/302/1		Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	4.000	
2.5.4.13.7	KNR 219/216/1		Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 50 mm, tuleje Dn 80 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	2.000	
2.5.4.13.8	KNR 215/306/5		Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach, przyłącze Fi 50 mm	kpl	1.000	
2.5.4.13.9	KNR 215/310/8		Kurki gazowe przelotowe, Fi 100 mm	szt	1.000	
2.5.4.13.10	KNR 215/310/2 (1)		Kurki gazowe przelotowe, Fi 20-25 mm	szt	1.000	
2.5.4.13.11	KNR 215/310/1		Kurki gazowe przelotowe, Fi 15 mm	szt	3.000	
2.5.4.13.12	ZRE 26/264/1		Montaż szafy pomiarowej, montaż aparatury pomiarowej, podłączenie czujników pomiarowych - MD-2 współpracujący z czujnikiem DEX-12/N, zaworem odcinającym grzybkowym MAG-3 DN50 oraz sygnalizatorem akustycznym i optycznym SL-21 zlokalizowanym na zewnątrz budynku przy kotłowni. Celem wzmocnienia sygnału zaprojektowano moduł alarmowy do zdalnego sterowania MD-X.ZA/2. Połączenia przewodem 3x1mm. Montaż i usytuowanie przeprowadzić zgodnie z opisami DTR układu detekcji gazu.	kpl	1.000	
2.5.4.13.13	KNR 215/305/1		Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych (na 1 lokal)	pomiar	1.000	
2.5.5	Element		<b>Przyłącze wodociągowe</b>	m2		
2.5.5.1	KNR 201/109/1		Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste	ha		
			Wyliczenie ilości robót:			
			3*30/10000		0.009	
			RAZEM:	0.009		
2.5.5.2	KNR 201/120/3		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
			Wyliczenie ilości robót:			
			0.087		0.087	
			RAZEM:	0.087		
2.5.5.3	KNR 201/215/4		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			87*1.6*1		139.200	
			RAZEM:	139.200		
2.5.5.4	KNR 201/310/1		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu I-II	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			87*1.6*1		139.200	
			RAZEM:	139.200		
2.5.5.5	KNR 201/322/2		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1,0 m głębokość wykopu do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			87*1.5*2		261.000	
			RAZEM:	261.000		
2.5.5.6	KNR 402/117/1 (1)		Wymiana hydrantu podziemnego, Fi 80-100 mm demontaż i ponowny montaż	kpl	1.000	
2.5.5.7	KNR 218/112/4		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone, Dn 150 mm trójnik 150/80	szt	2.000	
2.5.5.8	KNR 218/112/4		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone, Dn 150 mm kształtki fw 150	szt	3.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.5.5.9	KNR 218/112/4		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn' 150' mm zaślepka	szt	1.000	
2.5.5.10	KNR 218/108/4		Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe, Fi' 160' mm	m	50.000	
2.5.5.11	KNR 218/109/2		Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi' 90' mm	m	37.000	
2.5.5.12	KNNR 4/1010/3 (1)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90' mm z agregatem	złącze	10.000	
2.5.5.13	KNNR 4/1012/1 (5)		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi' 90' mm, PE	szt	2.000	
2.5.5.14	KNNR 4/1010/3 (1)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90' mm	złącze	1.000	
2.5.5.15	KNNR 4/1010/3 (1)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90' mm łuk 90*	złącze	1.000	
2.5.5.16	KNRW 219/102/1		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	87.000	
2.5.5.17	KNR 218/305/2 (1)		Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi' 80' mm	kpl	1.000	
2.5.5.18	KNR 219/217/7		Przejęcia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 50' cm, dla przyłączy gazowych o Dn 80' mm, tuleje Dn 125' mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.000	
2.5.5.19	KNR 218/501/1		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
			87*0.6		52.200	
			RAZEM:		52.200	
				m2	52.200	
2.5.5.20	KNR 201/230/1 (1)		Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM)	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			87*1.6*1		139.200	
			RAZEM:		139.200	
				m3	139.200	0.950
2.5.5.21	KNR 201/320/1 (1)		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			87*1.6*1		139.200	
			RAZEM:		139.200	
				m3	139.200	0.050
2.5.5.22	KNR 201/236/1		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		
	Wyliczenie ilości robót:					
			87*1.6*1		139.200	
			RAZEM:		139.200	
				m3	139.200	
2.5.5.23	Kalkulacja własna		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.	1.000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział		<b>URZĄDZENIE TERENU WOKÓŁ OBIEKTU</b>			
3.1	Element		<b>Roboty rozbiórkowe</b>	m2		
3.1.1	KNNR 4/1010/3 (1)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 90 mm	złącze	10.000	
3.1.2	KNR 231/807/1		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
			29+9,7+82,1		120.800	
			RAZEM:		120.800	
3.1.3	KNR 231/803/1		Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	121.600	
3.1.4	KNR 225/407/6		Nawierzchnie z płyt wielootworowych, rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni ponad 1,0 m2	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
			50+21,2		71.200	
			RAZEM:		71.200	
3.1.5	KNR 231/801/3		Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm	m2	48.000	
3.1.6	KNR 231/802/3		Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10 cm	m2	116.000	
3.1.7	KNR 231/814/1		Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	299.400	
3.1.8	KNR 231/818/7		Rozebranie barier stalowych	m	47.400	
3.1.9	KNR 404/102/2		Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
Wyliczenie ilości robót:						
			(10-3,75*2,25)*2,4		3.750	
			RAZEM:		3.750	
3.1.10	KNR 404/301/2		Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 10 cm	m3		
Wyliczenie ilości robót:						
			10*0,1		1.000	
			RAZEM:		1.000	
3.1.11	KNR 404/305/1		Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 10 cm	m3		
Wyliczenie ilości robót:						
			10*0,1		1.000	
			RAZEM:		1.000	
3.1.12	KNR 201/126/1		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm zwiększenie grubości do 20 cm krotność 1.333	m2	966.000	1.333
3.1.13	KNNR 4/1010/3 (1)		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 90 mm	złącze	10.000	
3.2	Element		<b>Wykonanie, podestów, podjazdów, opaski i utwardzenia terenu</b>	m2		
3.2.1	KNR 231/104/3		Warstwy odsączające z piasku, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
I			(0,96*2+13,32+6,48*9)*0,8		58.848	
II			(0,96*2+13,32+6,48*3)*0,8		27.744	
			RAZEM:		86.592	
3.2.2	KNR 231/104/2		Warstwy odsączające z piasku, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
I			(0,96*2+13,32+6,48*9)*0,8		58.848	
II			(0,96*2+13,32+6,48*3)*0,8		27.744	
			RAZEM:		86.592	
3.2.3	KNR 231/104/3		Warstwy odsączające z piasku, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
Wyliczenie ilości robót:						
			281		281.000	
			RAZEM:		281.000	
3.2.4	KNR 911/101/4 (2)		Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina	m2	525.000	
3.2.5	KNR 223/104/1 (1)		Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 10 cm	m2	281.000	
3.2.6	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłuczni kamiennego, warstwa górna grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m2	281.000	
3.2.7	KNR 231/511/1 (1)		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 4 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2	281.000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.2.8	KNR 223/209/1		Wykonanie nawierzchni trawiastej siewem na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej ręcznie, z przykryciem nasion po wysiewie grabiami	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,0525	0.053		
			RAZEM:	0.053	m2	0.053
3.2.9	KNR 231/407/2		Obrzeża betonowe, 25x8` cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	117.500	
3.2.10	KNR 202/1219/3		Wycieraczki do obuwia typowe 0.27` m2	szt	5.000	
3.2.11	KNR 202/1207/5		Balustrady schodowe z prętów/rur stalowych nierdzewnych osadzone i zabetonowane w co 3 stopniu, do 25` kg z pochwytem dla ON	m	18.000	
3.2.12	KNNR 6/403/1		Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x30` cm, ława z pospółki, podsypka piaskowa	m	183.500	
3.2.13	KNR 213/1005/6		Dylatacje z taśm dylatacyjnych z polichloroku winylu o szerokości 35` cm	m	117.500	
3.2.14	KNR 231/702/1		Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi` 50` mm -analogia montaż kosza (poz. 9)	szt	2.000	
3.2.15	KNR 231/702/2		Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi` 70` mm - analogia montaż regulaminu (poz. 10)	szt	1.000	
3.2.16	KNR 221/607/2		Ławki parkowe, o konstrukcji stalowej, obudowa drewniana siedzeniowa - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 (poz. 8)	szt	4.000	
3.2.17	KNNR 11/708/1 (5)		Sadzenie drzew i krzewów liściastych, formy naturalne, w terenie płaskim, dół Fi` 0,3x0,3` m, krzewy, grunt kategorii III	szt	4.000	
3.3	Element		<b>Montaż urządzeń rekreacyjnych - zgodnie z zał. graficznym.</b>	kpl		
3.3.1	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka podwójna z drabinkami i ułożeniem mat ochronnych 4,5*7,5m poz. 1 3008	kpl	1.000	
3.3.2	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - zestaw zręcznościowy z wieżą z dachem, wieżą bez dachu, mostkiem ruchomym, mostkiem ruchomym skośnym z wiszącymi belkami, traomz liną, przepłotnia łańcuchową, zjeżdżalnią, schodami i ułożeniem mat ochronnych 131m2 m poz. 1007	kpl	1.000	
3.3.3	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wielokąt sprawnościowy - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 9102	kpl	1.000	
3.3.4	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka autona spreżynie - wraz z ułożeniem mat ochronnych fi 4,0m poz. 6016	kpl	1.000	
3.3.5	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka konik na spreżynie - wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5001	kpl	1.000	
3.3.6	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka zwykła - wraz z ułożeniem mat ochronnych m poz. 4001	kpl	1.000	
3.3.7	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - karuzela z siedzeniami fi 180- wraz z ułożeniem mat ochronnych fi 6,0m poz. 4003	kpl	1.000	
3.3.8	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - Huśtawka podwójna wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5013	kpl	1.000	
3.3.9	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - Karuzela z siedzeniami wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5015	kpl	1.000	
3.3.10	KNR 223/310/7		Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - ławka poz. 4013	kpl	1.000	
3.3.11	KNR 221/606/5		Piaskownice, ściany prostokątne z krawężników drogowych - analogia piaskownica - z przygotowaniem podłoża i uszczelnieniem dna	szt	1.000	
3.4	Element		<b>Miejsca postojowe,drogi wewnętrzne i pochylnia</b>			
3.4.1	KNNR 1/112/2		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,03855+0,03196	0.071		
			RAZEM:	0.071	ha	0.071
3.4.2	KNNR 6/103/3 (1)		Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2		
	Wyliczenie ilości robót:					
			385,5+319,6	705.100		
			RAZEM:	705.100	m2	705.100
3.4.3	KNNR 6/114/3		Podbudowy z żuźla wielkopieczowego, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20` cm	m2	705.100	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.4.4	KNNR 6/114/5		Podbudowy z żużla wielkopieczowego, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm	m2	705.100	
3.4.5	KNNR 6/403/3		Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	40.500	
3.4.6	KNNR 6/403/1		Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x30' cm, ława z pospółki, podsypka piaskowa	m	183.500	
3.4.7	KNNR 6/404/3		Obrzeża betonowe, 30x8' cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			198		198.000	
			RAZEM:		198.000	
3.4.8	KNNR 6/502/4 (1)		Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	385.500	0.8
3.4.9	KNNR 6/502/4 (2)		Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	385.500	0.2
3.4.10	KNNR 6/502/2 (2)		Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			50+265		315.000	
			RAZEM:		315.000	
3.4.11	KNNR 6/502/2 (2)		Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			260		260.000	
			RAZEM:		260.000	
3.5	Element		<b>Odwodnienie</b>			
3.5.1	KNR 201/201/2		Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			63,5*0,4*0,8		20.320	
			(0,3*0,3+0,4*0,4+0,5*0,5)*3,14*4		6.280	
			RAZEM:		26.600	
3.5.2	KNR 201/301/2		Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, kategoria gruntu III	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			63,5*0,4*0,8		20.320	
			(0,3*0,3+0,4*0,4+0,5*0,5)*3,14*4		6.280	
			RAZEM:		26.600	
3.5.3	KNR 218/501/1		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			63,5*0,4		25.400	
			(0,3*0,3+0,4*0,4+0,5*0,5)*3,14*4		6.280	
			RAZEM:		31.680	
3.5.4	KNRW 218/408/3		Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200' mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			63,5		63.500	
			RAZEM:		63.500	
3.5.5	KNRW 218/517/1 (2)		Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi'250' mm, zamknięcie stożkiem betonowym, studnia rewizyjna od rynny spustowej	szt	4.000	
3.5.6	KNRW 218/517/1 (3)		Studzienki kanalizacyjne systemowe 315-500 mm z osdnikiem zamknięcie stożkiem betonowym, studzienka drogowa	szt	4.000	
3.5.7	KNRW 218/517/1 (1)		Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi'500' mm, zamknięcie stPokrywa B-125	szt	4.000	
3.6	Element		<b>Ogrodzenie</b>			
3.6.1	KNNR 1/301/2 (1)		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			cokół		29.310	
			słupki		5.452	
			brama		0.720	
			RAZEM:		35.482	
3.6.2	KNNR 2/106/3		Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, ściany proste	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			cokół		35.480	
			RAZEM:		35.480	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.6.3	KNNR 2/1601/2		Cokoły z fundamentami, cokoły z segmentów prefabrykowanych betonowych h=0,30' m, fundament 0,20x0,20' m	m	168.000	
3.6.4	KNNR 2/1602/3 (2)		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 2,4' m), wysokość elementu do 2,0' m, słupki z rur stalowych -	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			168		168.000	
			RAZEM:		168.000	
3.6.5	KNNR 2/1602/2 (1)		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 2' m), wysokość elementu do 1,5' m, słupki z kształtowników	m	40.500	
3.6.6	KNNR 2/1604/7		Ogrodzenie h=1,5m z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie przęsł z siatki w ramach z kształtowników	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			168*2+40,5*1,5		396.750	
			RAZEM:		396.750	
3.6.7	KNNR 2/1604/7		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie przęsł bramy i bramki w ramach z kształtowników	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			2*2+5,4*1,5		12.100	
			RAZEM:		12.100	
3.6.8	KNNR 2/1604/7		Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie bramy przesównej wys 2,0m szerokosc efektywna 4,8m	m2	9.600	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział		<b>ZAKUPY I DOSTAWY URZĄDZEŃ I WYPOSAZENIA</b>			
4.1	Element		<b>Zakup i dostawa wyposażenia wg załącznika</b>	kpl.		
4.1.1	Kalkulacja własna		Wyposażenie trwałe wg załącznika nr 1	kpl	1.000	

## Spis treści

<b>A. Strona tytułowa</b> .....	<b>1</b>
<b>B. Zmienne globalne</b> .....	<b>2</b>
<b>C. Przedmiar robót</b> .....	<b>2</b>
1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	2
1.1. Budynek .....	2
1.1.1. Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, ręczne usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku .....	2
1.1.2. Rozbicie brył oddzielnych betonowych .....	2
1.1.3. Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm .....	2
1.1.4. Rozebranie posadzek, z wykładzin z tworzywa sztucznego z płytek .....	2
1.1.5. Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych .....	2
1.1.6. Rozebranie murów powyżej terenu, w budynkach wielokondygnacyjnych ponad 9 m, z bloczków z betonu komórkowego, na zaprawie cementowo-wapiennej .....	2
1.1.7. Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, wolnostojące o wysokości do 9 m, na zaprawie cementowej .....	2
1.1.8. Wykucie otworów w ścianach z bloczków gazobetonowych dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość 25cm ściany zewnętrzne .....	2
1.1.9. Wykucie otworów w ścianach z bloczków gazobetonowych dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość 25cm ściany zewnętrzne .....	3
1.1.10. Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość 53cm .....	3
1.1.11. Demontaż ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, 2,0-3,0 m <sup>2</sup> .....	3
1.1.12. Demontaż przewodów wodociągowych z rur, żeliwnych, Fi do 50mm .....	3
1.1.13. Demontaż przewodów centralnego ogrzewania z rur stalowych, do Fi 25 mm .....	3
1.1.14. Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur, żeliwnych, Fi 80-150 mm .....	3
1.1.15. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, baterie wannowe lub umywalkowe .....	3
1.1.16. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, miski klozetowe fajansowe .....	3
1.1.17. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, umywalki fajansowe z syfonami, półkami, zaworami i wspornikami .....	3
1.1.18. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, zlewy lub zmywaki .....	3
1.1.19. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, muszle pisuarowe .....	3
1.1.20. Demontaż armatury i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, zlewozmywaki .....	3
1.1.21. Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni grzejnej do 2.5 m <sup>2</sup> .....	3
2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE .....	4
2.1. Roboty ogólnobudowlane .....	4
2.1.1. Ścianki działowe, z płytek betonu komórkowego, grubość 6 cm .....	4
2.1.2. Ścianki działowe, z płytek betonu komórkowego, grubość 12 cm .....	4
2.1.3. Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość ścian 24 cm .....	4
2.1.4. Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych 23,8cm .....	4
2.1.5. Ścianki działowe, dodatek za zbrojenie ścianek pełnych bednarką 6x20mm .....	4
2.1.6. Umocowanie siatek tynkarskich, siatka "Rabitz" na stopkach belek .....	4
2.1.7. Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach, wapno suchogaszzone .....	4
2.1.8. Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych, tynki nie pokryte, na stropach, biegach i spocznikach, wapno suchogaszzone .....	4
2.1.9. Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej, na ścianach płaskich .....	4
2.1.10. Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej, na słupach, pilastrach, podciągach, belkach .....	4
2.1.11. Izolacje przeciwwilgociowe z folii PCV szerokiej, pozioma na sucho na podłożu i na styropianie .....	5
2.1.12. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych XPS70 4cm, pozioma, na wierzchu konstrukcji, na sucho .....	5
2.1.13. Podkłady, betonowe na styropianie beton pólsuchy B25- 5cm ze zbrojeniem rozproszonym 20kG/m <sup>3</sup> .....	5
2.1.14. Wyrównanie i wygładzenie podkładów podłogowych pod płytki ceramiczne, wykładziny lub panele za pomocą masy samopoziomującej, grubości 10-20 mm .....	5
2.1.15. Posadzka z paneli podłogowych .....	5
2.1.16. Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, 1- i 2-barwne, ze słuczek płytek terakotowych 20x20 - 40x40 .....	5
2.1.17. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno, 1 warstwa .....	5
2.1.18. Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę .....	5
2.1.19. Licowanie ścian płytkami, glazurowanymi wymiary od 20x20 - 40x40 .....	5
2.2. Ocieplenie ścian fundamentowych .....	5
2.2.1. Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ościeża szerokości do 15 cm, z cegły, Cermit R- N-200 .....	5
2.2.2. Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytładowczymi do 1 km, kategoria gruntu III .....	6
2.2.3. Czyszczenie ręczne szczotkowanie i skrobanie ścian fundamentowych .....	6
2.2.4. Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie .....	6
2.2.5. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej XPS-10cm .....	6
2.2.6. Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni .....	6
2.3. Zewnętrzne schody ewakuacyjne .....	6
2.3.1. Roboty ziemne z przewozem gruntu taczakami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III .....	6
2.3.2. Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm .....	6
2.3.3. Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następną 1 cm grubości warstwy .....	6
2.3.4. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 10 mm .....	6
2.3.5. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi mm .....	6
2.3.6. Schody stalowe ocynkowane RK100/100/4 .....	6
2.3.7. Balustrady z pochwytem stalowym 20kG/mb ocynkowane .....	6
2.3.8. Podesty stalowe, podesty stalowe .....	6
2.4. Elementy betonowe i żelbetowe .....	7
2.4.1. Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe B25 w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0.3 m .....	7
2.4.2. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 10 mm .....	7
2.4.3. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 6 mm .....	7
2.4.4. Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych do I NP.200-260 mm .....	7
2.4.5. Umocowanie siatek tynkarskich, siatka "Rabitz" na stopkach belek .....	7

2.4.6. Skręcanie połączeń konstrukcji stalowych śrubami o średnicy do 20 mm	7
2.4.7. Podlewki i uzupełnienia obetonowania węzłów i pachwin zaprawą cementową.	7
2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.	7
2.5.1. STOLARKA BUDOWLANA.	7
2.5.1.1. Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m <sup>2</sup> , osadzanie na kotwach U max<1,8, mikronawiew, machoń.	7
2.5.1.2. Okna i drzwi balkonowe z EI30 z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m <sup>2</sup> , osadzanie na kotwach U max<1,8, mikronawiew, machoń.	7
2.5.1.3. Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m pcv laminowane.	7
2.5.1.4. Nawiewnik EHA 755 lub równoważny w górnej części skrzydła.	7
2.5.1.5. Ościeżnice drewniane i skrzydła drzwiowe zewnętrzne, ościeżnice regulowane okleina naturalna, dąb mur 100-240mm.	7
2.5.1.6. Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne, 1-skrzydłowe okleina naturalna, dąb, klamki i szyldy stal nierdzewna, zawiasy z nakładkami, zamek.	8
2.5.1.7. Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, pełne 1-skrzydłowe ponad 1.6 m <sup>2</sup> EI30 klamki i szyldy stal nierdzewna, zawiasy z nakładkami, zamek.	8
2.5.1.8. Kabina systemowa natryskowa HPL 13mm h=2,0m, przody z drzwiami, prześwit dolny 0,15m, głębokość 1,15m.	8
2.5.2. ROBOTY MALARSKIE.	8
2.5.2.1. Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne poz 75 sufit.	8
2.5.2.2. Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne poz 75 ściany.	8
2.5.3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.	8
2.5.3.1. Linie zasilające - Parter.	8
2.5.3.1.1. Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm <sup>2</sup> .	8
2.5.3.1.2. Rury DVK 50.	8
2.5.3.2. Linia zasilająca I i II piętro.	8
2.5.3.2.1. Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm <sup>2</sup> .	8
2.5.3.2.2. Rury DVK 50.	8
2.5.3.3. Linie zasilające - piwnica.	8
2.5.3.3.1. Przewody kabelkowe w izolacji 4xLgY 25mm <sup>2</sup> .	8
2.5.3.3.2. Rury DVK 50.	8
2.5.3.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - Zasilania i Gniazd.	8
2.5.3.4.1. Przewody kabelkowe w izolacji YKXSzo 5x16.	8
2.5.3.4.2. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x10.	8
2.5.3.4.3. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x6.	8
2.5.3.4.4. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x4.	8
2.5.3.4.5. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x2,5.	8
2.5.3.4.6. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 3x2,5.	8
2.5.3.4.7. Przewody kabelkowe w izolacji YDY 2x1,5.	9
2.5.3.4.8. Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.	9
2.5.3.4.9. Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów.	9
2.5.3.4.10. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu RG kompletna.	9
2.5.3.4.11. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu T1 kompletna.	9
2.5.3.4.12. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu Tk kompletna.	9
2.5.3.4.13. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu wyłącznik główny GWP.	9
2.5.3.4.14. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania z podłączeniem - wyłącznik ppoż.	9
2.5.3.4.15. Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm.	9
2.5.3.4.16. Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm.	9
2.5.3.4.17. Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 85x105 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup> .	9
2.5.3.4.18. Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2,5 mm <sup>2</sup> .	9
2.5.3.4.19. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> podwójne IP44.	9
2.5.3.4.20. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach pojedyncze.	9
2.5.3.4.21. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach podwójne.	9
2.5.3.4.22. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne pojedyncze 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> IP44.	9
2.5.3.4.23. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane 16A/2,5mm <sup>2</sup> podwójne IP44.	9
2.5.3.4.24. Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 5x10 mm <sup>2</sup> trójfazowe.	9
2.5.3.4.25. Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego.	9
2.5.3.4.26. Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego.	9
2.5.3.4.27. Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy.	9
2.5.3.4.28. Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny.	9
2.5.3.5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - Oświetleniowa.	10
2.5.3.5.1. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 5x1,5.	10
2.5.3.5.2. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 4x1,5.	10
2.5.3.5.3. Przewody kabelkowe w izolacji YDYżo 3x1,5.	10
2.5.3.5.4. Przewody kabelkowe w izolacji YDY 2x1,5.	10
2.5.3.5.5. Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.	10
2.5.3.5.6. Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów.	10
2.5.3.5.7. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu RG kompletna.	10
2.5.3.5.8. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu T1 kompletna.	10
2.5.3.5.9. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu Tk kompletna.	10
2.5.3.5.10. Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm.	10
2.5.3.5.11. Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm.	10
2.5.3.5.12. Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 85x105 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup> .	10
2.5.3.5.13. Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszkę 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2,5 mm <sup>2</sup> .	10
2.5.3.5.14. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS125 2xTL5-35W.	10
2.5.3.5.15. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS125 2xTL5-35W z modulem awaryjnym.	10
2.5.3.5.16. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCW060 2x58W.	10

2.5.3.5.17. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCW060 2x58W z modulem awaryjnym. ....	10
2.5.3.5.18. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS 2xTL5-20W . ....	10
2.5.3.5.19. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowa TCS 2xTL5-20W z modulem awaryjnym. ....	10
2.5.3.5.20. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem plafoniera sufitowa . ....	10
2.5.3.5.21. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem plafoniera sufitowa z modulem awaryjnym. ....	10
2.5.3.5.22. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem oświetlenie lustra. ....	11
2.5.3.5.23. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem nasufitowe TCW215 2x58W. ....	11
2.5.3.5.24. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem oświetlenie lustra. ....	11
2.5.3.5.25. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem zewnętrzną. ....	11
2.5.3.5.26. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem zewnętrzną wisząca. ....	11
2.5.3.5.27. Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem - oświetlenie ewakuacyjne. ....	11
2.5.3.5.28. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, domofon. ....	11
2.5.3.5.29. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, wentylator 50m3/h. ....	11
2.5.3.5.30. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk. ....	11
2.5.3.5.31. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, schodowy. ....	11
2.5.3.5.32. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy. ....	11
2.5.3.5.33. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy. ....	11
2.5.3.5.34. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk sterujący. ....	11
2.5.3.5.35. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, w wykonaniu szczelnym. ....	11
2.5.3.5.36. Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik schodowy jednobiegunowy w wyk. szczelnym. ....	11
2.5.3.5.37. Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, z podłączeniem, aparat do 2.5 kg, czujnik ruchu. ....	11
2.5.3.5.38. Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego. ....	11
2.5.3.5.39. Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy. ....	11
2.5.3.5.40. Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny. ....	11
2.5.4. INSTALACJE SANITARNE. ....	11
2.5.4.1. Roboty ogólnobudowlane. ....	11
2.5.4.1.1. Przebicie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa wapienna, grubość ścian do 12cm. ....	11
2.5.4.1.2. Przebicie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa wapienna, grubość ścian do 20 cm. ....	11
2.5.4.1.3. Przebicie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa wapienna, grubość ścian do 40cm. ....	11
2.5.4.1.4. Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20 cm. ....	11
2.5.4.1.5. Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły. ....	11
2.5.4.1.6. Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły. ....	12
2.5.4.2. Instalacja centralnego ogrzewania. ....	12
2.5.4.2.1. Rurociągi Uponor MLC 16x2,0 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych. ....	12
2.5.4.2.2. Rurociągi Uponor MLC 20x2,25 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych. ....	12
2.5.4.2.3. Rurociągi Uponor MLC 25x2,5 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych. ....	12
2.5.4.2.4. Rurociągi Uponor MLC 32x3,0 lub równoważne układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych. ....	12
2.5.4.2.5. Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15 mm. ....	12
2.5.4.2.6. Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm. ....	12
2.5.4.2.7. Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm. ....	12
2.5.4.2.8. Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm. ....	12
2.5.4.3. Pompy. ....	12
2.5.4.3.1. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, CO P, H=28.1 kPa, V=0.4 dm <sup>3</sup> /s ....	12
2.5.4.3.2. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, M I+II, H=37.0 kPa, V=0.3 dm <sup>3</sup> /s ....	12
2.5.4.3.3. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, NW1, H=17.8 kPa, V=0.4 dm <sup>3</sup> /s ....	12
2.5.4.3.4. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, NW2, H=15.2 kPa, V=0.1 dm <sup>3</sup> /s ....	12
2.5.4.3.5. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, WENT, H=19.0 kPa, V=0.5 dm <sup>3</sup> /s ....	12
2.5.4.4. Zawory termostatyczne i podpiłnowe. ....	12
2.5.4.4.1. Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji prostez głowicami termostatycznymi, RLV Dn 15 mm. ....	12
2.5.4.4.2. Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji kątowe z głowicami termostatycznymi, RLV KS Dn 15 mm. ....	12
2.5.4.4.3. Zawory regulacyjne RAN proste Dn 15 mm. ....	12
2.5.4.4.4. Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 15/ kvs=1.63. ....	12
2.5.4.4.5. Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 25/ kvs=6.3. ....	12
2.5.4.4.6. Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 25/ kvs=10. ....	12
2.5.4.4.7. RAX biały RAL 9016. ....	12
2.5.4.4.8. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy. ....	12
2.5.4.4.9. Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, przepływomierz wskazujący lub wskazujący z licznikiem - montaż 3"z, Qnom: 1.5 m <sup>3</sup> /h ....	12
2.5.4.4.10. Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, przepływomierz wskazujący lub wskazujący z licznikiem - montaż 1"z, Qnom: 2.5 m <sup>3</sup> /h ....	12
2.5.4.5. Izolacje. ....	12
2.5.4.5.1. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 18 mm. ....	12
2.5.4.5.2. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 18 mm. ....	12
2.5.4.5.3. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 22 mm. ....	12
2.5.4.5.4. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 22 mm. ....	12
2.5.4.5.5. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 25 mm. ....	12
2.5.4.5.6. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm. ....	12
2.5.4.5.7. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 28 mm. ....	13
2.5.4.5.8. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 28 mm. ....	13
2.5.4.5.9. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 35 mm. ....	13
2.5.4.5.10. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 35 mm. ....	13
2.5.4.5.11. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 42 mm. ....	13
2.5.4.5.12. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (S), rurociąg Fi 42 mm. ....	13
2.5.4.5.13. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 42 mm. ....	13

2.5.4.6. Grzejniki - wymiary w mm HxLxD. ....	13
2.5.4.6.1. Grzejniki stalowe płytowe c11-600-900 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.2. Grzejniki stalowe płytowe cv11-600-600 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.3. Grzejniki stalowe płytowe cv11-600-900 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.4. Grzejniki stalowe płytowe cv11-900-400 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.5. Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-400 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.6. Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-800 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.7. Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-900 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.8. Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-1200 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.9. Grzejniki stalowe płytowe cv22-600-1400. ....	13
2.5.4.6.10. Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-900 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.11. Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-1000 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.6.12. Grzejniki stalowe płytowe cv33-600-1100 wraz z montażem. ....	13
2.5.4.7. Kociołnia. ....	13
2.5.4.7.1. Kocioł gazowy kondensacyjny typ CGB-100 wraz z montażem i uruchomieniem wg PT. ....	13
2.5.4.7.2. Zasobnik c.w.u. SE-2 300 dm3. ....	13
2.5.4.7.3. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy ALPHA2 25-40 N 180. ....	13
2.5.4.7.4. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25` mm, zawór zwrotny. ....	13
2.5.4.7.5. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25` mm, zawór kulowy. ....	13
2.5.4.7.6. Zespół sprężęła hydraulicznego wraz z grupą pompową SPP 40/150. ....	13
2.5.4.7.7. Termometr 1/2" CR 100 0-100 °C. ....	13
2.5.4.7.8. Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`50` mm. ....	13
2.5.4.7.9. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`50` mm, zawór kulowy. ....	13
2.5.4.7.10. Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura - zawór trójdrogowy mieszający Dn`25` mm. ....	13
2.5.4.7.11. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy MAGNA 25-60F. ....	13
2.5.4.7.12. Zawór zwrotny przelotowy c.o. żeliwny ocynkowany Fi`32` mm. ....	13
2.5.4.7.13. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`32` mm, zawór kulowy. ....	13
2.5.4.7.14. Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, zawór nadmiarowo-upustowy, armatura Dn`15` mm. ....	13
2.5.4.7.15. Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń Regulator pogodowy BM. ....	13
2.5.4.7.16. Naczynia wzbiorcze przeponowe, przeponowe N80. ....	13
2.5.4.7.17. Pompa płytakowa. ....	13
2.5.4.7.18. Urządzenia zabezpieczające wodę przed zanieczyszczeniem Automatyka zmiękczalnia wody. ....	13
2.5.4.7.19. Zawory regulacyjne, trójdrogowy mieszający DN25. ....	13
2.5.4.7.20. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy MAGNA 32-40. ....	13
2.5.4.7.21. Odpowietrznik automatyczny, Spirotop 1/2". ....	13
2.5.4.7.22. Manometr 0,6MPa RF100. ....	13
2.5.4.7.23. Naczynia wzbiorcze rzeponowe DD33. ....	13
2.5.4.7.24. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25` mm, zawór kulowy. ....	14
2.5.4.7.25. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20` mm, zawór kulowy. ....	14
2.5.4.7.26. Pompa cyrkulacji c.w.u. UP 15. ....	14
2.5.4.7.27. Pompa do nagrzewnic wentylacyjnych ALPHA2 L 32-60 180. ....	14
2.5.4.7.28. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20` mm, zawór zwrotny. ....	14
2.5.4.7.29. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15` mm, zawór zwrotny. ....	14
2.5.4.7.30. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15` mm, zawór kulowy. ....	14
2.5.4.7.31. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25` mm, zawór kulowy. ....	14
2.5.4.7.32. Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, armatura Dn`20` mm 6 bar. ....	14
2.5.4.7.33. Montaż kotłowni, wymiennikowni i pompowni: zbiorniki kondensatu o pojemności do 20`l. ....	14
2.5.4.7.34. Zawór mieszający 1" 35-60 C kvs=1,6. ....	14
2.5.4.7.35. Pompa kondensatu. ....	14
2.5.4.7.36. Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0.10`m2. ....	14
2.5.4.7.37. Przejście przez ściany betonowe, grubość 25 cm, Fi 40 mm UniCollar Promat. ....	14
2.5.4.7.38. Przewody spalinowe - kształtki wewnętrzne izolowane nawiew/wywiew dn 160. ....	14
2.5.4.7.39. Przewody spalinowe - komin dwuscienny izolowany kwasoodporny wraz ze skraplaczem. ....	14
2.5.4.7.40. Studzienki żelbetowe - studnia schładzająca dn 60 h0,8m wraz z rusztem. ....	14
2.5.4.7.41. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm. ....	14
2.5.4.7.42. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`40` mm, zawór zwrotny. ....	14
2.5.4.7.43. odpowietrznik automatyczny Spirotop 1/2". ....	14
2.5.4.7.44. Lejki ściekowe. ....	14
2.5.4.7.45. Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji w obrębie kotłowni. ....	14
2.5.4.7.46. Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi. ....	14
2.5.4.7.47. Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2`m2, 1-stronne. ....	14
2.5.4.7.48. Kratka podłogowa nierdzewna 200x200. ....	14
2.5.4.8. INSTALACJA WENTYLACYJNA. ....	14
2.5.4.9. Nawiew. ....	14
2.5.4.9.1. Centrala wentylacyjna podwieszana typ Wolf CFL 22, nawiewna, wydajność do 1625 m3/h lub równoważna. ....	14
2.5.4.9.2. Centrala wentylacyjna rekuperacyjna podwieszana Centrala wentylacyjna podwieszana typ Wolf CFL 32, nawiewno-wywiewna wna, wydajność do 2055 m3/h lub równoważna. ....	14
2.5.4.9.3. Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 750x250 obwód 2000 mm. ....	14
2.5.4.9.4. Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 800x300 obwód 2200 mm. ....	14
2.5.4.9.5. Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie 2000`mm dł 1500mm TAP 15 lub równoważny. ....	14
2.5.4.9.6. Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie 1600`mm dł 1500mm TAP 15 lub równoważny. ....	14
2.5.4.9.7. Czerpnia ścienna SWG 300 800x115 obwód 3900 mm lub równoważna. ....	14
2.5.4.9.8. Czerpnia ścienna SWG 300 800x950 obwód 3500 mm lub równoważna. ....	14
2.5.4.9.9. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 811/287 obwód przewodu 2200`mm. ....	14
2.5.4.9.10. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 862x351obwód przewodu 2200`mm. ....	14
2.5.4.9.11. Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2000`mm TAP 15 750/250 1,5m. ....	14
2.5.4.9.12. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000`mm. ....	15
2.5.4.9.13. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek 100%, redukcja 865x351/750x250. ....	15
2.5.4.9.14. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, 750x250 obwód przewodu 2000`mm. ....	15
2.5.4.9.15. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800`mm. ....	15
2.5.4.9.16. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm. ....	15

2.5.4.9.17. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm. ....	15
2.5.4.9.18. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600`mm. ....	15
2.5.4.9.19. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800`mm, typ A. ....	15
2.5.4.9.20. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200`mm, typ A. ....	15
2.5.4.9.21. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400`mm, typ A. ....	15
2.5.4.9.22. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000`mm, typ A. ....	15
2.5.4.9.23. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, ALW 1025x225 o obwodzie 2500`mm, typ A. ....	16
2.5.4.9.24. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 800`mm. ....	16
2.5.4.9.25. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1200`mm. ....	16
2.5.4.9.26. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1600`mm. ....	16
2.5.4.9.27. Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, 400x200`mm. ....	16
2.5.4.10. Wywiew. ....	16
2.5.4.10.1. Wyrzutnia dachowa SWG 300, obwód do 3500`mm. ....	16
2.5.4.10.2. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, 862x351 obwód przewodu 2200`mm. ....	16
2.5.4.10.3. Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne prostokątne, o obwodach do 2200`mm 0 1,5m. ....	16
2.5.4.10.4. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000`mm. ....	16
2.5.4.10.5. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek 100%, redukcja 865x351/750x250. ....	16
2.5.4.10.6. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, 750x250 obwód przewodu 2000`mm. ....	16
2.5.4.10.7. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800`mm. ....	16
2.5.4.10.8. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm. ....	16
2.5.4.10.9. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm. ....	17
2.5.4.10.10. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600`mm. ....	17
2.5.4.10.11. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800`mm, typ A. ....	17
2.5.4.10.12. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200`mm, typ A. ....	17
2.5.4.10.13. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400`mm, typ A. ....	17
2.5.4.10.14. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000`mm, typ A. ....	17
2.5.4.10.15. Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, ALW 1025x225 o obwodzie 2500`mm, typ A. ....	17
2.5.4.10.16. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 800`mm. ....	17
2.5.4.10.17. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1200`mm. ....	17
2.5.4.10.18. Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1600`mm. ....	17
2.5.4.10.19. Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, 400x200`mm. ....	17
2.5.4.11. INSTALACJA KANALIZACYJNA. ....	17
2.5.4.11.1. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`160`mm. ....	17
2.5.4.11.2. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.3. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`50`mm. ....	18
2.5.4.11.4. Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi`50-100`mm. ....	18
2.5.4.11.5. Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.6. Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.7. Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi`50-100`mm. ....	18
2.5.4.11.8. Wymiana odcinka rury z PVC, Fi`50`mm, rura kielichowa na uszczelkę. ....	18
2.5.4.11.9. Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.10. Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm. ....	18
2.5.4.11.11. Zlewozmywak z blachy na ścianie 1 kom mały. ....	18
2.5.4.11.12. Zlewozmywak z blachy na ścianie 1 kom + ociekacz. ....	18
2.5.4.11.13. Zlewozmywak z blachy na szafce 2 kom+ociekacz. ....	18
2.5.4.11.14. Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi`50`mm. ....	18
2.5.4.11.15. Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla dzieci. ....	18
2.5.4.11.16. Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym. ....	18
2.5.4.11.17. Umywalka pojedyncza porcelanowa dla osób niepełnosprawnych 65x56cm z syfonem gruszkowym. ....	18
2.5.4.11.18. Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla dzieci. ....	18
2.5.4.11.19. Ustęp z płuczką, typu "kompakt". ....	18
2.5.4.11.20. Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych. ....	18
2.5.4.11.21. Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi`50`mm. ....	18
2.5.4.11.22. Montaż pochwyty dla osób niepełnosprawnych wc uchylny. ....	18
2.5.4.11.23. Montaż pochwyty dla osób niepełnosprawnych umywalkowy stały. ....	18
2.5.4.11.24. Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej. ....	18
2.5.4.11.25. Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.26. Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi`110`mm. ....	18
2.5.4.11.27. Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`50`mm. ....	18
2.5.4.11.28. Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi`315-425`mm, zamknięcie rurą teleskopową. ....	18
2.5.4.11.29. Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek. ....	18
2.5.4.12. INSTALACJA WODNA. ....	18
2.5.4.12.1. Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm. ....	18
2.5.4.12.2. Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`25`mm. ....	19
2.5.4.12.3. Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`50`mm. ....	19
2.5.4.12.4. Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`32`mm. ....	19
2.5.4.12.5. Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`25`mm. ....	19
2.5.4.12.6. Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`20`mm. ....	19
2.5.4.12.7. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm. ....	19
2.5.4.12.8. Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn`25`mm. ....	19
2.5.4.12.9. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 16`mm. ....	19
2.5.4.12.10. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 20`mm. ....	19
2.5.4.12.11. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 25`mm. ....	19
2.5.4.12.12. Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 32`mm. ....	19
2.5.4.12.13. Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 90`mm. ....	19
2.5.4.12.14. Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych. ....	19
2.5.4.12.15. Dezynfekcja instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych. ....	19
2.5.4.12.16. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi`20`mm. ....	19

2.5.4.12.17. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm.	19
2.5.4.12.18. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 25 mm.	19
2.5.4.12.19. Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 32 mm.	19
2.5.4.12.20. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm.	19
2.5.4.12.21. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm.	19
2.5.4.12.22. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm.	19
2.5.4.12.23. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20 mm.	19
2.5.4.12.24. Zawór czerpalny Dn 15 mm.	19
2.5.4.12.25. Zawór czerpalny Dn 20 mm.	19
2.5.4.12.26. Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm.	19
2.5.4.12.27. Bateria umywalkowa jednouchwytna z 2 zaworami, Dn 15 mm z pochwytem dla osób niepełnosprawnych.	19
2.5.4.12.28. Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.	20
2.5.4.13. INSTALACJA GAZOWA.	20
2.5.4.13.1. Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia, Dn 100 mm Skrzynka gazowa wym:80x120x40cm z reduktorem R-25, gazomierzem G10 gazomierzem G-4, monoblokiem i zaworem automat. MAG-3.	20
2.5.4.13.2. Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100 mm.	20
2.5.4.13.3. Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm.	20
2.5.4.13.4. Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm.	20
2.5.4.13.5. Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm.	20
2.5.4.13.6. Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm.	20
2.5.4.13.7. Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 50 mm, tuleje Dn 80 mm.	20
2.5.4.13.8. Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach, przyłącze Fi 50 mm.	20
2.5.4.13.9. Kurki gazowe przelotowe, Fi 100 mm.	20
2.5.4.13.10. Kurki gazowe przelotowe, Fi 20-25 mm.	20
2.5.4.13.11. Kurki gazowe przelotowe, Fi 15 mm.	20
2.5.4.13.12. Montaż szafy pomiarowej, montaż aparatury pomiarowej, podłączenie czujników pomiarowych - MD-2 współpracujący z czujnikiem DEX-12/N, zaworem odcinającym grzybkowym MAG-3 DN50 oraz sygnalizatorem akustycznym i optycznym SL-21 zlokalizowanym na zewnątrz budynku przy kotłowni. Celem wzmocnienia sygnału zaprojektowano moduł alarmowy do zdalnego sterowania MD-X.ZA/2. Połączenia przewodem 3x1mm. Montaż i usytuowanie przeprowadzić zgodnie z opisami DTR układu detekcji gazu.	20
2.5.4.13.13. Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych (na 1 lokal).	20
2.5.5. Przyłącze wodociagowe.	20
2.5.5.1. Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste.	20
2.5.5.2. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym.	20
2.5.5.3. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III.	20
2.5.5.4. Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II.	20
2.5.5.5. Umocnienia pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV.	20
2.5.5.6. Wymiana hydrantu podziemnego, Fi 80-100 mm demontaż i ponowny montaż.	20
2.5.5.7. Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn 150 mm trójnik 150/80.	20
2.5.5.8. Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn 150 mm kształtki fw 150.	20
2.5.5.9. Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn 150 mm zaślepka.	21
2.5.5.10. Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe, Fi 160 mm.	21
2.5.5.11. Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 90 mm.	21
2.5.5.12. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm z agregatem.	21
2.5.5.13. Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE.	21
2.5.5.14. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm	21
2.5.5.15. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm łuk 90°.	21
2.5.5.16. Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi.	21
2.5.5.17. Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 80 mm.	21
2.5.5.18. Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 50 cm, dla przyłączy gazowych o Dn 80 mm, tuleje Dn 125 mm.	21
2.5.5.19. Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm.	21
2.5.5.20. Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM).	21
2.5.5.21. Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.	21
2.5.5.22. Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt syпки kategorii I-III.	21
2.5.5.23. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	21
3. URZĄDZENIE TERENU WOKÓŁ OBIEKTU.	22
3.1. Roboty rozbiórkowe.	22
3.1.1. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm.	22
3.1.2. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.	22
3.1.3. Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm.	22
3.1.4. Nawierzchnie z płyt wielootworowych, rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni ponad 1,0 m <sup>2</sup> .	22
3.1.5. Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm.	22
3.1.6. Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10 cm.	22
3.1.7. Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej.	22
3.1.8. Rozebranie barier stalowych	22
3.1.9. Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej.	22
3.1.10. Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 10 cm.	22
3.1.11. Rozebranie stropów żelbetonowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 10 cm.	22
3.1.12. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm zwiększenie grubości do 20c krotność 1.333.	22
3.1.13. Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm.	22
3.2. Wykonanie, podestów, podjazdów, opaski i utwardzenia terenu.	22

3.2.1. Warstwy odsączające z piasku, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm. ....	22
3.2.2. Warstwy odsączające z piasku, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1' cm zagęszczenia. ....	22
3.2.3. Warstwy odsączające z piasku, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm. ....	22
3.2.4. Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina. ....	22
3.2.5. Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 10' cm. ....	22
3.2.6. Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna grubość warstwy po uwałowaniu 10' cm. ....	22
3.2.7. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 4' cm, na podsypce piaskowej, kostka szara. ....	22
3.2.8. Wykonanie nawierzchni trawiastej siewem na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej ręcznie, z przykryciem nasion po wysiewie grabiami. ....	23
3.2.9. Obrzeża betonowe, 25x8' cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. ....	23
3.2.10. Wycieraczki do obuwia typowe 0.27' m <sup>2</sup> . ....	23
3.2.11. Balustrady schodowe z prętów/rur stalowych nierdzewnych osadzone i zabetonowane w co 3 stopniu, do 25' kg z pochwytem dla ON. ....	23
3.2.12. Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x30' cm, ława z pospółki, podsypka piaskowa. ....	23
3.2.13. Dylatacje z taśm dylatacyjnych z polichloru winylu o szerokości 35' cm. ....	23
3.2.14. Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi' 50' mm - analogia montaż kosza (poz. 9). ....	23
3.2.15. Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi' 70' mm - analogia montaż regulaminu (poz. 10). ....	23
3.2.16. Ławki parkowe, o konstrukcji stalowej, obudowa drewniana siedzeniowa - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 (poz. 8). ....	23
3.2.17. Sadzenie drzew i krzewów liściastych, formy naturalne, w terenie płaskim, dół Fi' 0,3x0,3' m, krzewy, grunt kategorii III. ....	23
3.3. Montaż urządzeń rekreacyjnych - zgodnie z zał. graficznym. ....	23
3.3.1. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka podwójna z drabinkami i ułożeniem mat ochronnych 4,5*7,5m poz. 1 3008. ....	23
3.3.2. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - zestaw zręcznościowy z wieżą z dachem, wieżą bez dachu, mostkiem ruchomym, mostkiem ruchomym skośnym z wiszącymi belkami, traosemz liną, przepłotnia łańcuchową, zjeżdżalnią, schodami i ułożeniem mat ochronnych 131m2 m poz. 1007. ....	23
3.3.3. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - wielokąt sprawnościowy - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 9102. ....	23
3.3.4. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka autona sprężynie - wraz z ułożeniem mat ochronnych fi 4,0m poz. 6016. ....	23
3.3.5. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka konik na sprężynie - wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5001. ....	23
3.3.6. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - huśtawka zwykła - wraz z ułożeniem mat ochronnych m poz. 4001. ....	23
3.3.7. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - karuzela z siedzeniami fi 180- wraz z ułożeniem mat ochronnych fi 6,0m poz. 4003. ....	23
3.3.8. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - Huśtawka podwójna wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5013. ....	23
3.3.9. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - Karuzela z siedzeniami wraz z ułożeniem mat ochronnych poz. 5015. ....	23
3.3.10. Dostawa, ustawianie i regulacja zestawu ogrodowego do zabawy z atestem - wraz z wykopaniem i zalaniem podstaw betonowych B-15 - ławka poz. 4013. ....	23
3.3.11. Piaskownice, ściany prostokątne z krawężników drogowych - analogia piaskownica - z przygotowaniem podłoża i uszczelnieniem dna. ....	23
3.4. Miejsca postojowe, drogi wewnętrzne i pochylnia. ....	23
3.4.1. Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych. ....	23
3.4.2. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny. ....	23
3.4.3. Podbudowy z żużla wielkopieczowego, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm. ....	23
3.4.4. Podbudowy z żużla wielkopieczowego, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm. ....	24
3.4.5. Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa. ....	24
3.4.6. Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 12x30' cm, ława z pospółki, podsypka piaskowa. ....	24
3.4.7. Obrzeża betonowe, 30x8' cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem. ....	24
3.4.8. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara. ....	24
3.4.9. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa. ....	24
3.4.10. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa. ....	24
3.4.11. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa. ....	24
3.5. Odwodnienie. ....	24
3.5.1. Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,15' m <sup>3</sup> , grunt kategorii III. ....	24
3.5.2. Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, kategoria gruntu III. ....	24
3.5.3. Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm. ....	24
3.5.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm. ....	24
3.5.5. Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi' 250' mm, zamknięcie stożkiem betonowym, studnia rewizyjna od ryny spustowej. ....	24
3.5.6. Studzienki kanalizacyjne systemowe 315-500 mm z osdnikiem zamknięcie stożkiem betonowym, studzienka drogowa. ....	24
3.5.7. Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi' 500' mm, zamknięcie stPokrywa B-125. ....	24
3.6. Ogrodzenie. ....	24
3.6.1. Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III. ....	24
3.6.2. Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, ściany proste. ....	24
3.6.3. Cokoły z fundamentami, cokoły z segmentów prefabrykowanych betonowych h=0,30' m, fundament 0,20x0,20' m. ....	25
3.6.4. Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 2,4' m), wysokość elementu do 2,0' m, słupki z rur stalowych - ....	25
3.6.5. Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 2' m), wysokość elementu do 1,5' m, słupki z kształtowników. ....	25
3.6.6. Ogrodzenie h=1,5m z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie przeseł z siatki w ramach z kształtowników. ....	25
3.6.7. Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie przeseł bramy i bramki w ramach z kształtowników. ....	25
3.6.8. Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach i gotowym cokole, obsadzenie bramy przesównej wys 2,0m szerokosc efektywna 4,8m. ....	25
4. ZAKUPY I DOSTAWY URZĄDZEŃ I WYPOSAZENIA. ....	26
4.1. Zakup i dostawa wyposażenia wg załącznika. ....	26
4.1.1. Wyposażenie trwałe wg załącznika nr 1. ....	26
<b>D. Spis treści. ....</b>	<b>27</b>