

Przedmiar robót

Instalacja wod-kan, c.o , wentylacja

Budowa: **ROZBIÓRKA BUDYNKU MAGAZYNU WYROBÓW GOTOWYCH
ZAKŁADU PRODUKCJI WÓD UZDROWISKA KRYNICA-ŻEGIESTÓW
S.A. ORAZ JEGO ODBUDOWA W KRYNICY ZDROJU**

Lokalizacja: **UL. NOWOTARSKIEGO 9/4,
33-380 KRYNICA ZDRÓJ**

Inwestor: **UZDROWISKO KRYNICA-ŻEGIESTÓW S.A. W KRYNICY- ZDROJU,
UL. NOWOTARSKIEGO 9/4, 33-380 KRYNICA ZDRÓJ**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacja wod-kan, c.o , wentylacja		
1	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.1	KNRW 201/211/9	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III - 70%		
		Wyliczenie ilości robót:		
	PVC 160 s2-bud	(1,0+1,2)/2*1.2*(8,55+10,85)	25.61	
	podposadzkowa	(1,5+1,4)/2*1.0*(5,1+4,95)	14.57	
		(0,9+0,8)/2*1.0*9,85	8.37	
	odwodnienie posadzki hali	1.0*1.0*80.00	80.00	
		RAZEM:	128.55	m3
				128.550
1.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III- 30%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		128.550	128.55	
		RAZEM:	128.55	m3
				128.550
1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	PVC 160	(1,0+1,2)/2*2*(8,55+10,85)	42.68	
	podposadzkowa	(1,5+1,4)/2*2*(5,1+4,95)	29.15	
	odwodnienie posadzki hali	1.0*2*80.00	160.00	
		RAZEM:	231.83	m2
				231.830
1.4	KNRW 201/222/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM - 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wykop	128.550	128.55	
	podsyпка	-12.530	-12.53	
	obsypka	-37.560	-37.56	
		RAZEM:	78.46	m3
				78.460
1.5	KNRW 201/312/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		78.460	78.46	
		RAZEM:	78.46	m3
				78.460
1.6	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		78.460	78.46	
		RAZEM:	78.46	m3
				78.460
1.7	KNRW 201/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wykop	128.550	128.55	
	-zasyp	-78.460	-78.46	
		RAZEM:	50.09	m3
				50.09
1.8	KNRW 201/210/3 (1)	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
	L=9km	50.09	50.09	
		RAZEM:	50.09	m3
				50.09
1.9	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*1.2*(8,55+10,85)	2.33	
	podposadzkowa	0,1*1.2*(5,1+4,95)	1.21	
		0,1*1.0*9,85	0.99	
	odwodnienie posadzki hali	0.1*1.0*80.00	8.00	
		RAZEM:	12.53	m3
				12.530

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, 30cm ponad wierzch rury - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*1.2*(8,55+10,85)	6.98	
		podposadzkowa 0,3*1.2*(5,1+4,95)	3.62	
		0,3*1.0*9,85	2.96	
		odwodnienie posadzki hali 0,3*1.0*80.00	24.00	
		RAZEM:	37.56	m3 37.560
1.11	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC SN 8 łączone na wcisk, Fi' 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,55+10,85	19.40	
		podposadzkowa 5,1+4,95+9,85	19.90	
		odwodnienie posadzki hali 80.00	80.00	
		RAZEM:	119.30	m 119.300
1.12	AT 17/101/5	Wiercenie otworów o głębokości do 40' cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 280' mm	cm	25.00
1.13	Kalkulacja indywidualna	Rura ochronna stalowa DN250 L=1,5m	szt	2.00
1.14		Pprzeście szczelne na rurę PVC fi 160	szt	1.00
1.15		Pprzeście PVC fi 160/110	szt	8.00
1.16	KNRW 215/208/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pion 7,5	7.50	
		podejścia 1.0*8	8.00	
		RAZEM:	15.50	m 15.50
1.17	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia 1*1,2	1.20	
		Pion 7,5	7.50	
		RAZEM:	8.70	m 8.70
1.18	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podejścia		
		natrysk 1*1,5	1.50	
		um 1*1,5	1.50	
		zl 1*1,5	1.50	
		skropliny 4,2	4.20	
		RAZEM:	8.70	m 8.70
1.19	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wc 1	1.00	
		wpusty HL 8	8.00	
		RAZEM:	9.00	szt 9.00
1.20	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		natrysk 1	1.00	
		um 1	1.00	
		zl 1	1.00	
		odpr skroplin 1	1.00	
		RAZEM:	4.00	szt 4.00
1.21	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 160' mm	szt	1.00
1.22	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt	1.00
1.23	KNRW 215/213/4	p.a. Zawór napowietrzający dn 50	szt	1.00
1.24	KNRW 215/213/5	p.a. Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 160' mm	szt	1.00
1.25	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt	1.00
1.26	KNRW 215/216/2 (1)	p.a. Wpusty HL310NPrG, Fi' 110' mm	szt	8.00
1.27	Kalkulacja indywidualna	Syfon skroplin	szt	1.00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Kanalizacja deszczowa grawitacyjna		
2.1	KNRW 201/211/9	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III - 70%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S03			
	PVC 200	(1,4+1,2)/2*1.2*3,15	4.91	
	PVC 160 d1-d2	(1,2+0,9)/2*1.2*(13,9+7,1)	26.46	
	D2-bud	0,9*1.0*1,5	1.35	
	D2-RS3	0,7*1.0*1,5	1.05	
	D1-bud	1,2*1.0*1,5	1.80	
	D1-RS4	0,95*1.0*1,9	1.81	
	podposadzkowa do RS6	0,9*1.0*12,75	11.48	
	podposadzkowa do RS5	1,1*1.0*13,8	15.18	
	st D1, D2 fi 1000	1,8*1,80*(1,4+1,1)	8.10	
	S04			
	PVC 200	(1,0+1,1)/2*1.2*13,9	17.51	
	PVC 160 d3-d4	(1,1+1,4)/2*1.2*16,8	25.20	
	D4-bud	0,9*1.0*1,3	1.17	
	T1-RS2	1,0*1,1*1,6	1.76	
	D3-bud	0,9*1.0*2,0	1.80	
	D3-RS1	0,95*1.0*4,25	4.04	
	podposadzkowa do RS7	0,9*1.0*12,85	11.57	
	podposadzkowa do RS8	0,9*1.0*(12,9+5,2)	16.29	
	st D3, D4 fi 1000	1,8*1,80*(1,3+1,6)	9.40	
	ciąg odwodnienia z koryta betonowego			
	PVC 160	1.3*1.2*30.0	46.80	
	przebudowa D3ist-D2ist			
	PVC 300	1.5*1.4*20.0	42.00	
	wymiana studni			
	D2ist, D4ist	1,8*1,80*(1,5+1,6)	10.04	
	Studnia D5			
	D5 fi 1000	1.8*1.8*1.4	4.54	
	przebudowa D2ist-D5			
	PVC 200	(1,4+1,5)/2*1.2*16.0	27.84	
	D2ist-OL1			
	PVC 200	(1,4+1,2)/2*1.2*9.0	14.04	
	D4ist-OL2			
	PVC 160	1.1*1.2*4.0	5.28	
		RAZEM:	311.42	m3
				311.420
2.2	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III- 30%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		311.420	311.42	
		RAZEM:	311.42	m3
				311.420

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S03		
		PVC 200 (1,4+1,2)/2*2*3,15		8.19
		PVC 160 d1-d2 (1,2+0,9)/2*2*(13,9+7,1)		44.10
		D2-bud 0,9*2*1,5		2.70
		D2-RS3 0,7*2*1,5		2.10
		D1-bud 1,2*2*1,5		3.60
		D1-RS4 0,95*2*1,9		3.61
		S04		
		PVC 200 (1,0+1,1)/2*2*13,9		29.19
		PVC 160 d3-d4 (1,1+1,4)/2*2*16,8		42.00
		D4-bud 0,9*2*1,3		2.34
		T1-RS2 1,0*2*1,6		3.20
		D3-bud 0,9*2*2,0		3.60
		D3-RS1 0,95*1,0*4,25		4.04
		ciąg odwodnienia z koryta betonowego		
		PVC 160 1,3*2*30,0		78.00
		przebudowa D3ist-D2ist		
		PVC 300 1,5*2*20,0		60.00
		przebudowa D2ist-D5		
		PVC 200 (1,4+1,5)/2*2*16,0		46.40
		D2ist-OL1		
		PVC 200 (1,4+1,2)/2*2*9,0		23.40
		D4ist-OL2		
		PVC 160 1,1*2*4,0		8.80
		RAZEM:	365.27 m2	365.270
2.4	KNRW 201/316/2	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S03		
		st D1, D2 fi 1000 4*1,80*(1,4+1,1)		18.00
		S04		
		st D3, D4 fi 1000 4*1,80*(1,3+1,6)		20.88
		wymiana studni		
		D2ist, D4ist 4*1,80*(1,5+1,6)		22.32
		Studnia D5		
		D5 fi 1000 4*1,8*1,4		10.08
		RAZEM:	71.28 m2	71.280
2.5	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM - 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop 311.420		311.42
		podsyпка -22.370		-22.37
		obsypka -67.100		-67.10
		~ obj. studni 1000 -3,14*0,65*0,65*(1,4+1,1+1,3+1,6+1,4)		-9.02
		RAZEM:	212.93 m3	212.930
2.6	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		212.930		212.93
		RAZEM:	212.93 m3	212.930
2.7	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		212.930		212.93
		RAZEM:	212.93 m3	212.930
2.8	KNRW 201/208/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop 311.420		311.42
		-zasyp -212.930		-212.93
		RAZEM:	98.49 m3	98.49

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.9	KNRW 201/210/3 (1)	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
	L=9km	98.49	98.49	
		RAZEM:	98.49	m3 98.49
2.10	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(36,9+13,8+1,45+1,9+44,85+1,6+20,1+4,25)*1.0*0,1	12.49	
	ciąg odwodnienia z koryta betonowego			
	PVC 160	0.1*1.2*30.0	3.60	
	przebudowa D3ist-D2ist			
	PVC 300	0.1*1.4*20.0	2.80	
	przebudowa D2ist-D5			
	PVC 200	0.1*1.2*16.0	1.92	
	D2ist-OL1			
	PVC 200	0.1*1.2*9.0	1.08	
	D4ist-OL2			
	PVC 160	0.1*1.2*4.0	0.48	
		RAZEM:	22.37	m3 22.370
2.11	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, 30cm ponad wierzch rury - obsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(36,9+13,8+1,45+1,9+44,85+1,6+20,1+4,25)*1.0*0,3	37.46	
	ciąg odwodnienia z koryta betonowego			
	PVC 160	0,3*1.2*30.0	10.80	
	przebudowa D3ist-D2ist			
	PVC 300	0,3*1.4*20.0	8.40	
	przebudowa D2ist-D5			
	PVC 200	0,3*1.2*16.0	5.76	
	D2ist-OL1			
	PVC 200	0,3*1.2*9.0	3.24	
	D4ist-OL2			
	PVC 160	0,3*1.2*4.0	1.44	
		RAZEM:	67.10	m3 67.100
2.12	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi 315 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	przebudowa D3ist-D2ist	20.0	20.00	
		RAZEM:	20.00	m 20.00
2.13	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi 200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,9	13.90	
	D2ist-D5	16.0	16.00	
	D2ist-OL1	9.0	9.00	
		RAZEM:	38.90	m 38.90
2.14	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC SN 8 łączone na wcisk, Fi 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		36,9+13,8+1,45+1,9+44,85-13,9+1,6+20,1+4,25	110.95	
	D4ist-OL2	4.0	4.00	
	ciąg odwodnienia z koryta betonowego	30.0	30.00	
		RAZEM:	144.95	m 144.950
2.15	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciażającym	szt	7
2.16	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-18.00
2.17	KNRW 218/517/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi 315-425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym z wpustem, kineta PP	szt	2.00
2.18	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe rampy OL1 – ODWODNIENIE LINIOWE ACO MONOBLOCK RD200V TYP0.0 L=8mb ZE SKRZYNKĄ ODPŁYWOWĄ Z KOSZEM OSADCZYM	kpl	1.00
2.19	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe rampy OL2– ODWODNIENIE LINIOWE ACO MULTILINE V150 L=7,5mb ZE SKRZYNKĄ ODPŁYWOWĄ Z KOSZEM OSADCZYM	kpl	1.00
2.20	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 220 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8*50	400.00	
		RAZEM:	400.00	cm 400.00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.21	KNRW 215/222/3	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 160' mm	szt	8.00
2.22	Kalkulacja indywidualna	Roboty demontazowe	kpl	1.00
3	Element	Instalacja wody		
3.1	KNRW 215/105/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 25' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31,0	31.00	
		RAZEM:	31.00	m 31.00
3.2	KNRW 215/105/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 50' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		hydranty 39,0+3,6*2	46.20	
		RAZEM:	46.20	m 46.20
3.3	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16' mm - rura wielowarstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Parter 19,5	19.50	
		Podejścia		
		wanna/prysznic 2*1,4	2.80	
		um 2*1,8	3.60	
		zl 2*1,65	3.30	
		wc 1,6	1.60	
		RAZEM:	30.80	m 30.80
3.4	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20' mm - rura wielowarstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,4	6.40	
		RAZEM:	6.40	m 6.40
3.5	KNR 13/127/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm - rura wielowarstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3.00	
		RAZEM:	3.00	m 3.00
3.6	KNR 13/127/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32' mm - rura wielowarstwowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,2	8.20	
		RAZEM:	8.20	m 8.20
3.7	KNRW 215/126/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		31.00+46.20	77.20	
		RAZEM:	77.20	m 77.200
3.8	KNRW 215/126a/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	próba	2.00
3.9	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30.80+6.40+3.00+8.20	48.40	
		RAZEM:	48.40	m 48.400
3.10	KNRW 215/127a/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm	próba	1.00
3.11	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77.200+48.400	125.60	
		RAZEM:	125.60	m 125.600
3.12	KNRW 216/303/2 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20' mm, i 35' mm PAROC Section AluCoat T		
		Wyliczenie ilości robót:		
		woda zimna 31.00/3,72	8.33	
		RAZEM:	8.33	m2 8.33
3.13	KNRW 216/303/3 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20' mm, i 60' mm PAROC Section AluCoat T		
		Wyliczenie ilości robót:		
		woda hydrantowa 46.20/2,56	18.05	
		RAZEM:	18.05	m2 18.05

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.14	KNR 34/107/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9' mm (E), rurociąg Fi 18' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30.80	30.80	
		RAZEM:	30.80	m 30.80
3.15	KNR 34/107/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9' mm (E), rurociąg Fi 22' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6.40	6.40	
		RAZEM:	6.40	m 6.40
3.16	KNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9' mm (E), rurociąg Fi 28' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.00	3.00	
		RAZEM:	3.00	m 3.00
3.17	KNR 34/107/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9' mm (E), rurociąg Fi 35' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8.20	8.20	
		RAZEM:	8.20	m 8.20
3.18	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wanna/prysznic	2	2.00
		zi	2	2.00
		um	2	2.00
		zawór czterpalny	1	1.00
		RAZEM:	7.00	szt 7.000
3.19	KNRW 215/116/6 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 16' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wc	1	1.00
		RAZEM:	1.00	szt 1.000
3.20	KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 15' mm - zawór kulowy kątowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zi	2	2.00
		um	2	2.00
		wc	1	1.00
		RAZEM:	5.00	szt 5.00
3.21	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 25' mm		
				szt 1.00
3.22	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 50' mm		
				szt 3.00
3.23	KNRW 215/130/6 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 50' mm - Izolator przepływu typ BA dn50		
				szt 1.00
3.24	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PE, Dn' 15' mm - zawór czterpalny		
				szt 1.00
3.25	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PE, Dn' 25' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podgrzewacz	2	2.00
		RAZEM:	2.00	szt 2.00
3.26	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 55 l		
				KPL 1.00
3.27	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór bezpieczeństwa G1/2" typu 2115 z przelewem do podejścia kanalizacyjnego umywalki (syfon z kulką HL138)		
				KPL 1.00
3.28	KNRW 215/115/4	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn' 32' mm		
				szt 2.00
3.29	KNRW 215/142/2	Hydrant wewnętrzny dn33		
				kpl 2.00
3.30	KNRW 401/341/2	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły - podejścia pod przybory		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wanna/prysznic	1,4	1.40
		um	1,8	1.80
		zi	1,65	1.65
		wc	1,6	1.60
		RAZEM:	6.45	m 6.450

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego		
4.1	KNRW 215/402/1	Rurociągi z cienkościennej stali węglowej, na ścianach w budynkach, fi`18`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*16,5	33.00	
	podejścia	2*1,5*3	9.00	
		RAZEM:	42.00	m
				42.000
4.2	KNRW 215/402/2	Rurociągi z cienkościennej stali węglowej, na ścianach w budynkach, fi`22`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*(6,0+13,5)	39.00	
		RAZEM:	39.00	m
				39.000
4.3	KNRW 215/402/4	Rurociągi z cienkościennej stali węglowej, na ścianach w budynkach, fi`35`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*9,5	19.00	
		RAZEM:	19.00	m
				19.000
4.4	KNRW 215/402/5	Rurociągi z cienkościennej stali węglowej, na ścianach w budynkach, fi`42`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*1,0	2.00	
		RAZEM:	2.00	m
				2.000
4.5	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42.000+39.000+19.000+2.000	102.00	
		RAZEM:	102.00	m
				102.000
4.6	KNRW 216/303/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20`mm, rurociągi fi 18`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42.000/3.7	11.35	
		RAZEM:	11.35	m2
				11.350
4.7	KNRW 216/303/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20`mm, rurociągi fi 22`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		39.000/3.7	10.54	
		RAZEM:	10.54	m2
				10.540
4.8	KNRW 216/303/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30`mm, rurociągi fi 35`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		19.000/3.1	6.13	
		RAZEM:	6.13	m2
				6.130
4.9	KNRW 216/303/2 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30`mm, rurociągi fi 42`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2.000/3.1	0.65	
		RAZEM:	0.65	m2
				0.650
4.10	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20`mm - rura wielowarstwowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	poziom	2*32,1	64.20	
	podejścia	3*2,4*2	14.40	
		RAZEM:	78.60	m
				78.60
4.11	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		78.60	78.60	
		RAZEM:	78.60	m
				78.600
4.12	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	próba	1.00
4.13	KNRW 216/303/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20`mm, rurociągi fi 22`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		64,2/3.7	17.35	
		RAZEM:	17.35	m2
				17.350
4.14	KNR 34/107/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermocompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9`mm (E), rurociąg Fi 22`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14,4	14.40	
		RAZEM:	14.40	m
				14.40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.15	KNRW 215/128/1	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102.000+78.600	180.60	
		RAZEM:	180.60	m
4.16	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14.40	14.40	
		RAZEM:	14.40	m
4.17	KNRW 215/429/1	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm	kpl	3.000
4.18	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KMP NG 22/600/600	szt	1
4.19	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KMP NG 22/600/800	szt	1
4.20	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KMP NG 22/600/1120	szt	1
4.21	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Zawór TS-90-V	szt	3.00
4.22	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Zawór odcinający powrotny RL-1	szt	3.00
4.23	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny - Głowica termostatyczna w wersji wzmocnionej	szt	3.00
4.24	Kalkulacja indywidualna	Zawór 3-drogowy z siłownikiem SRQ3D dn15	KPL	4.00
4.25	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm - V3000	szt	12.00
4.26	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - V3000	szt	4.00
4.27	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	2.00
4.28	KNRW 215/411/1 (6)	Zawór przelotowy skośny c.o. M3050 żeliwny, Fi 15 mm - analogia - Filtr siatkowy	szt	3.00
4.29	KNRW 215/411/2 (3)	Zawór przelotowy skośny c.o. M3050 żeliwny, Fi 20 mm - analogia - Filtr siatkowy	szt	1.00
4.30	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	50.00
4.31	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Kurtyna powietrzna zimna typu Elis G-N-150 o dł 1,5m wraz z wyposażeniem (3-stopniowy regulator obrotów z termostatem, rozdzielacz sygnału, czujnik drzwiowy)	KPL	2.00
4.32	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Nagrzewnica wodna LEO L2 o mocy grzewczej 2,2-50,4 kW wraz z komorą mieszania, konsolą, czerpnią ścienną i automatyką	KPL	1.00
4.33	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Nagrzewnica wodna LEO S2 o mocy grzewczej 2,1-26,5 kW	KPL	3.00
4.34	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Destryfikator powietrza LEO D S BMS o wydajności 2500 m3/h	KPL	4.00
4.35	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - T-box inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	KPL	1.00
5	Element	Instalacja wentylacji		
5.1	DC 15/413/1	Wentylatory osiowe, wydajność do 1000 m3/h - Wentylator wyciągowy, kanałowy, regulator, wyłącznik serwisowy, materiały montażowe - HARMANN RM100/240	kpl	1
5.2	KNRW 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250 mm - Podstawa dachowa tłumiąca HPDST 250/500 R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	3.00
5.3	KNRW 217/208/2	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315 mm i masie do 42 kg - Wentylator dachowy UVO H 1.4 EC R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	3.00
5.4	DC 15/401/5 (1)	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewna z wymiennikiem ciepła - PROVENT typ Mistral Smart 300EC z wymiennikiem przeciwprądowym, filtrami, nagrzewnicą elektryczną wstępną o mocy 1,0 kW. Ilość powietrza nawiewanego 250 m3/h, wywiewanego 200 m3/h. Pobór mocy 0,34+1,0 kW, zasilanie 230V. Masa centrali 36 kg	szt	1
5.5	KNRW 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	N1	0,8	0.80	
		RAZEM:	0.80	m2
5.6	KNRW 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	W2	0,06	0.06	
		RAZEM:	0.06	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.7	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000 Wyliczenie ilości robót:		
		N1	2,33	2.33
		W1	4,1	4.10
		W2	1,39	1.39
		RAZEM:	7.82	m2
5.8	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000 Wyliczenie ilości robót:		
		N1	2,92	2.92
		W1	4,42	4.42
		RAZEM:	7.34	m2
5.9	KNR 916/211/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr. 20 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane Wyliczenie ilości robót:		
		0.060+7.820+7.340	15.22	
		RAZEM:	15.22	m2
5.10	KNR 916/202/6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne Wyliczenie ilości robót:		
		0.800	0.80	
		RAZEM:	0.80	m2
5.11	KNRW 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm - fi 100 R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	
5.12	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - fi 125 R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000 Wyliczenie ilości robót:		
		N1	3	3.00
		W1	2	2.00
		RAZEM:	5.00	szt
5.13	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - fi 160 R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000 Wyliczenie ilości robót:		
		N1	1	1.00
		W1	1	1.00
		RAZEM:	2.00	szt
5.14	DC 15/308/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna, obwód do 1800 mm - LxH=300x400,	szt	1
5.15	DC 15/305/1	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne dn 100 mm	szt	
5.16	DC 15/305/2	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne dn 125 mm Wyliczenie ilości robót:		
		N1	3	3.00
		W1	2	2.00
		W2	1	1.00
		RAZEM:	6.00	szt
5.17	DC 15/305/3	Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne dn 160 mm Wyliczenie ilości robót:		
		N1	1	1.00
		W1	1	1.00
		RAZEM:	2.00	szt
5.18	KNRW 217/146/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1600 mm, czerpnie R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.00
5.19	KNRW 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 160 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.00
5.20	KNRW 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 160 mm, typ D R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.00
5.21	KNRW 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 125 mm R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.00
5.22	KNRW 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 125 mm, typ D R = 0.955 M = 1.000 S = 1.000	szt	1.00
5.23		Prace związane z uruchomieniem i regulacją wentylacji	kpl	1
6	Element	Instalacja gazu		
6.1	KNRW 402/312/4	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm	m	18.00
6.2	KNRW 215/304/8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm	m	18.00
6.3	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.4	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' 58-219 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,088*18,00	4.97	
		RAZEM:	4.97	m2 4.97
6.5	KNR 712/105/4	Odłuszczenie, rurociągi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.97	4.97	
		RAZEM:	4.97	m2 4.97
6.6	KNR 712/201/5	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi' 58-219 mm, farba ftalowa (2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.97	4.97	
		RAZEM:	4.97	m2 4.97
6.7	KNR 712/209/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby powierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi' 58-219 mm, farba olejna powierzchniowa ogólnego stosowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.97	4.97	
		RAZEM:	4.97	m2 4.97
6.8	KNRW 219/216/3	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1 cegły, dla przyłącza do Dn 80 mm, tuleja do Dn 125 mm	szt	2
6.9	Kalkulacja indywidualna	Prace związane z koniecznością utrzymania ciągłości dostawy gazu - wykonanie by-passu, odcinkowe wprowadzenie wprowadzanie rur przewodowych do rury ochronnej	KPL	1.00

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jm	Ilość
Izolarze grupa II	r-g	4.97588
Malarze grupa II	r-g	1.4915
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	14.95842
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0.63
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	37
Robocizna	r-g	386.6317
Robotnicy	r-g	1 494.1371
Robotnicy budowlani	r-g	33.8515
Robotnicy grupa I	r-g	85.77583

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jm	Ilość
Automatyka KM kompletny zestaw sterująco-zabezpieczający	kpl	1
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63 mm	m3	0.9749
Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0.59143
Benzyna do lakierów	dm3	0.02858
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1.624
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3.29
CSKM L czerpnia ścienna do komowy mieszania	szt	1
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1600 mm	szt	1
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	1
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 160 mm	szt	9
DCm mechaniczny czujnik drzwiowy	szt	1
Destryfikator powietrza LEO D S BMS o wydajności 2500 m3/h	szt	4
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	1.06424
Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm3	0.57155
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0.65604
Filtr siatkowy FS-1, Fi 15 mm	szt	3
Filtr siatkowy FS-1, Fi 20 mm	szt	1
Głowice termostatyczne, w wersji wzmocnionej Herzcules	szt	3
Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP NG 22/600/600	szt	1
Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP NG 22/600/800	szt	1
Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP NG 22/600/1120	szt	1
Hydrant wewnętrzny dn33 firmy GRAS typ HWG-33-KP-30 kolor RAL9010 w opcji z gaśnicą	kpl	2
Kineta studzienki z PP fi 315	szt	2
Klamra montażowa OFK 100	szt	2
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	84.91008
Kłapa p.poż. obwód do 1800mm - 300x400	szt	1
Klej Thermaflex 474	dm3	0.53288
KM L komora mieszania	szt	1
Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi 80 mm	szt	1.98
Kołki rozporowe Metalplast	szt	166.866
Konsola KM	szt	4
KP 1/2-0.7 GWGW przewód elastyczny 1/2", dł 0,7m	szt	6
KP 3/4-1.2 GWGW przewód elastyczny 3/4", dł 1,2m	szt	2
Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	10
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	0.224
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm	m2	0.0174
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	4.3964
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16 mm	szt	58.88
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	93.5
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25 mm	szt	2.67
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm	szt	6.642
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 16 mm	szt	8
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	2
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm Tweetop	szt	6
Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 32 mm	szt	4
Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 20 mm	szt	1.2
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	15.532
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	33.12

Nazwa materiału	Jm	Ilość
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	10.695
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0.01
Kurtyna powietrzna zimna typu Elis G-N-150 o dł 1,5m	szt	2
Łączniki z cienkościennej stali węglowej Fi 18 mm	szt	24.36
Łączniki z cienkościennej stali węglowej Fi 22 mm	szt	25.74
Łączniki z cienkościennej stali węglowej Fi 35 mm	szt	8.93
Łączniki z cienkościennej stali węglowej Fi 42 mm	szt	0.9
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0.01
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	1.812
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	23.87
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	8
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	30.03
Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, grub. 20mm	m2	16.4376
Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, grub. 50mm	m2	0.872
Nagrzewnica wodna LEO L2 o mocy grzewczej 2,2-50,4 kW	szt	1
Nagrzewnica wodna LEO S2 o mocy grzewczej 2,1-26,5 kW	szt	3
Odwodnienie liniowe rampy OL1 – ODWODNIENIE LINIOWE ACO MONOBLOCK RD200V TYP0.0 L=8mb ZE SKRZYNKĄ ODPŁYWOWĄ Z KOSZEM OSADCZYM	kpl	1
Odwodnienie liniowe rampy OL2– ODWODNIENIE LINIOWE ACO MULTILINE V150 L=7,5mb ZE SKRZYNKĄ ODPŁYWOWĄ Z KOSZEM OSADCZYM	kpl	1
Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm fi 18	m	33.88
Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm fi 22	M	22.88
Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm fi 28	m	3.3
Otulina Thermacompact S-2, grubość 9 mm fi 35	M	9.02
Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 20mm fi 35 PAROC Section AluCoat T	M	26.2395
Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 20mm fi 60 PAROC Section AluCoat T	M	46.208
Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii PCV, 25mm fi 28 Termorock	m	145.9728
Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii PCV, 30mm fi 42 Termorock	m	21.357
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0.16121
Pierścienie odciażające żelbetowe Fi 1000	szt	7
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0.6
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0.144
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	0.0498
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	6.2156
Podstawa (kineta) studzienki 1000 przelotowa	szt	7
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi 160 mm	szt	2
Podstawa dachowa tłumiąca HPDST 250/500	szt	3
Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 55 l	szt	1
Pospółka	m3	170.6632
Pprzejście PVC fi 160/110	szt	8
Pprzejście szczelne na rurę PVC fi 200	szt	1
Prace związane z koniecznością utrzymania ciągłości dostawy gazu - wykonanie by-passu, odcinkowe wprowadzenie wprowadzanie rur przewodowych do rury ochronnej	kpl	1
Presostat filtrów 20-200 Pa	szt	1
PROVENT typ Mistral Smart 300EC z wymiennikiem przeciwprądowym, filtrami, nagrzewnicą elektryczną wstępną o mocy 1,0 kW. Ilość powietrza nawiewanego 250 m3/h, wywiewanego 200 m3/h. Pobór mocy 0,34+1,0 kW, zasilanie 230V. Masa centrali 36 kg	szt	1
Przelew do podejścia kanalizacyjnego	szt	1
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm - fi 125	szt	5
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm - fi 160	szt	2
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiral), Fi 100 mm	m2	0.045
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiral), Fi 125-200 mm	m2	11.37
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m2	0.6
Regulator tyrystorowy ETX 15	szt	1
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0.05248
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	12.61
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	23.4
Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien fi 315	m	2.1
Rura ochronna stalowa DN250 L=1,5m	szt	2
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	4
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	9.048
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	8.091
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	13.02
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm - Rura PCV-U kl. S (SN8) fi 160mm	m	269.535
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm lite klasa S (SDR34, SN8)	M	39.678
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm lite SN8	m	20.4
Rura stalowa czarna bez szwu, fi 21,3/2,6mm	m	0.05
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	6.04
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	31.93

Nazwa materiału	Jm	Ilość
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	47.124
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	17.73
Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z01, 133,0 (Dn`125)	m	0.7
Rura wielowarstwowa fi 16/2,0mm	M	31.724
Rura wielowarstwowa fi 20/2,0mm	M	87.55
Rura wielowarstwowa fi 25/2,5mm	M	3.09
Rura wielowarstwowa fi 32/3,0mm	M	8.446
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1
Rura wywiewna PVC 160 mm	szt	1
Rura z cienkościennej stali węglowej fi 18*1,2mm	m	43.68
Rura z cienkościennej stali węglowej fi 22*1,5mm	m	40.56
Rura z cienkościennej stali węglowej fi 35*1,5mm	m	19.76
Rura z cienkościennej stali węglowej fi 42*1,5mm	m	2.08
Rury PVC przepustowe 50 mm	m	1.218
Rury PVC przepustowe 110 mm	m	1.044
Rury PVC przepustowe 160 mm	m	1.86
RX rozdzielacz sygnału	szt	1
Stopnie włazowe żeliwne	szt	25.4
Stożek betonowy studzienki 315	szt	2
Syfony HL 138 z kulką	szt	1
Syfony do skroplin HL 136.3 z kulką	szt	1
Sznur konopny smołowany	kg	11.7
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	8.66
Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1.52
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	10.8806
T-box inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym	szt	1
Tarczki ochronne	szt	3
Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	39.8266
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	4.0536
TS 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem	szt	1
Uchwyty do rur Fi`20`mm	szt	52.8
Uchwyty do rur Fi`25`mm	szt	18.6
Uchwyty do rur Fi`32`mm	szt	10.93
Uchwyty do rur Fi`40`mm	szt	0.9
Uchwyty do rur Fi`50`mm	szt	20.79
Uchwyty do rur Fi`80`mm	szt	7.38
Uchwyty do rur PVC 16`mm	szt	8
Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	154.014
Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	3.75
Uchwyty do rur PVC 32`mm	szt	9.102
Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	12.7
Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	15.96
Uchwyty do rur PVC 160`mm	szt	12.4
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	0.3006
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	6.24
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	6.24
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	47.2832
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	6.24
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	0.672
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	5.15
Uszczelki studni fi 315	szt	4
Wentylator dachowy UVO H 1.4 EC	szt	3
Wentylator wyciągowy HARMANN RM100/240	szt	1
Wiertło diamentowe	szt	0.565
Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	7
Woda	m3	2.48
Wpust ściekowy HL310NPrG DN 110	szt	8
Wpust ściekowy podłogowy żeliwny z rusztem	szt	2
Wyłącznik serwisowy GS 01	szt	1
Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200 mm	szt	2
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0.17
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	3
Zawory przelotowe proste mosiężne Fi`15`mm	szt	0.8
Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne dn 125	szt	6
Zawory wentylacyjne nawiewne, wywiewne dn 160	szt	2
Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi`15`mm	szt	0.8
Zawór 3-drogowy z siłownikiem SRQ3D dn15	szt	4
Zawór bezpieczeństwa G1/2" typu 2115	szt	1

Nazwa materiału	Jm	Ilość
Zawór grzejnikowy powrotny RL1 Fi' 15' mm	szt	3
Zawór grzejnikowy TS-90-V Fi 15	szt	3
Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 50' mm	szt	1
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	50
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi' 15' mm - V3000	szt	12
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi' 20' mm - V3000	szt	4
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi' 40' mm	szt	2
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 15' mm - zawór kulowy kątowy	szt	5
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm ze złączką do węża	szt	1
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 25' mm	szt	3
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 50' mm	szt	3
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0.204
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi' 15' mm	szt	0.204
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi' 50' mm - Izolator przepływu typ BA dn50	szt	1
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi' 15 mm	szt	3
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi' 15' mm	szt	50
Zwężki betonowe o średnicach 1000x600 mm	szt	7

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	2.35847
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	30.3481
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	19.0331
Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0.00597
Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2.3525
Samochód dostawczy	m-g	0.9
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	2.9608
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	2.17204
Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	48.0678
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3.385
Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	12.31
Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0.14
Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	9.27901
Środek transportowy (1)	m-g	7.75907
Ubijak spalinowy 200' kg	m-g	40.21182
Wiertnica o mocy do 3' kW	m-g	15.2
Wiertnica o mocy ponad 3' kW lub hydrauliczna	m-g	2.65
Zagęszczarka wibracyjna 50' m3/h	m-g	93.8542
Żuraw samochodowy 4' t (1)	m-g	12.64
Żuraw samochodowy 40 t (1)	m-g	3