
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

Gá0@x@î.

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Justynowie gm. Andrespol wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.
ADRES INWESTYCJI : dz.ew.nr 1114/1, 1114/2, 1114/4, 1114/5, 1120/2, obr. Justynów, gm. Andrespol
INWESTOR : Gmina Andrespol
ADRES INWESTORA : 95-020 Andrespol, ul. Rokicińska 126
DATA OPRACOWANIA : maj 2019

Poziom cen : 2 kw. 19

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej							
1		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach							
d.1		wciskowych obmiar = 18.73 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.333000	6.237				
		M:Rury z PVC-U kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	0.840000	15.733				
		M:Kształtki z PVC-U kanalizacyjne 160mm	szt	0.690000	12.924				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.032700	0.612				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
2		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach							
d.1		wciskowych obmiar = 65.34 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.267000	17.446				
		M:Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	0.930000	60.766				
		M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	0.600000	39.204				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.017200	1.124				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
3		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach							
d.1		wciskowych obmiar = 97.73 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.228000	22.282				
		M:Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 75mm	m	1.000000	97.730				
		M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 75mm	szt	0.470000	45.933				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.009000	0.880				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach							
d.1		wciskowych obmiar = 42.69 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.177000	7.556				
		M:Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	1.040000	44.398				
		M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	0.360000	15.368				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.005600	0.239				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
5		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-40-mm							
d.1		obmiar = 1.37 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.257000	0.352				
		M:Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 40mm	m	1.020000	1.397				
		M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 40mm	szt	0.600000	0.822				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.004600	0.006				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
6		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych							
d.1		obmiar = 28 podejść							
		R:Robotnicy	r-g	0.561000	15.708				
		M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	3.100000	86.800				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.000000	28.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.004000	0.112				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
7		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych							
d.1		obmiar = 2 podej.							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	1.060000	2.120				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	3.100000	6.200				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	1.000000	2.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.007000	0.014				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych							
d.1		obmiar = 9 podejść							
	R:Robotnicy		r-g	1.270000	11.430				
	M:Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm		szt	3.100000	27.900				
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych		szt	1.000000	9.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.500000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.018000	0.162				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe							
d.1		obmiar = 2 szt							
	R:Robotnicy		r-g	0.520000	1.040				
	M:Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 75mm		szt	1.000000	2.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.020000	0.040				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/110/160mm							
d.1		obmiar = 13 szt							
	R:Robotnicy		r-g	0.340000	4.420				
	M:Rury wywiewne z PVC o średnicy 160/110 mm popiel		szt	1.000000	13.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.500000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.030000	0.390				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym							
d.1		obmiar = 21 kpl.							
	R:Robotnicy		r-g	1.950000	40.950				
	M:Umywalka dla niepełnosprawnych, typ NOVA PRO BEZ BARIER 55 cm		szt	2.000000	2.000				
	M:Umywalki, typ NOVA PRO 55x44 PROSTOKĄTNA Z/O Z/ P BIAŁA		szt	21.000000	21.000				
	M:Wsporniki do umywalk		szt	2.000000	42.000				
	M:Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego		szt	1.000000	21.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.140000	2.940				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywarek							
d.1		obmiar = 21 kpl.							
	R:Robotnicy		r-g	0.480000	10.080				
	M:Postumenty porcelanowe do umywarek NOVA PRO DO UMYWALKI 50-60 BIAŁY		szt	1.000000	21.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.060000	1.260				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie							
d.1		obmiar = 3 szt							
	R:Robotnicy		r-g	2.180000	6.540				
	M:Zlewozmywaki żeliwne emaliowane 2 komorowe		szt	1.000000	3.000				
	M:Syfony zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego DN50		szt	1.000000	3.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.230000	0.690				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym							
d.1		obmiar = 4 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	1.820000	7.280				
	M:Pisuary porcelanowe KOŁO ALEX DOPŁYW Z TYŁU BIAŁY W KPL ZESTAW MONTAŻOWY		szt	1.000000	4.000				
	M:Zawory splukujące do pisuarów - Schellomat Basic - natynkowa spluczka ciśnieniowa		szt	1.000000	4.000				
	M:Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego		szt	1.000000	4.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.060000	0.240				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
15 d.1		Stelaż podtynkowy do WC ze spłuczką podtynkową, uruchamianie z przodu obmiar = 8 kpl.							
	R:Robotnicy		r-g	0.720000	5.760				
	M:Stelaż podtynkowy do WC ze spłuczką podtynkową, uruchamianie z przodu GROHE 5w1		kpl	1.000000	8.000				
	M:Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix		kpl	1.000000	8.000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
16 d.1		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 8 kpl.							
	R:Robotnicy		r-g	0.540000	4.320				
	M:Miski ustępowe porcelanowe zawieszane NOVA PRO OVALNA LEJOWA 4/2L BIAŁA		szt	10.000000	10.000				
	M:Miska wisząca, typ NOVA BEZ BARIER 70 CM LEJOWA BIAŁA		szt	2.000000	2.000				
	M:Deska WC do miski		szt	10.000000	10.000				
	M:Deska WC do miski dla NSP		szt	2.000000	2.000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
17 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym obmiar = 8 szt							
	R:Robotnicy		r-g	0.380000	3.040				
	M:Kształtki kanalizacyjne PVC - Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 110mm		szt	1.000000	8.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
18 d.1		Montaż uchwytów dla rurociągów max rozstaw = 1,60 m. obmiar = 141 kpl							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.050000	7.050				
	M:Uchwyty do rur		szt	1.000000	141.000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
19 d.1		Montaż uchwytów na pionach fi 110 mm, min. jedno mocowanie na kondygnację obmiar = 20 kpl							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.040000	0.800				
	M:Uchwyty do rur		szt	1.000000	20.000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, obmiar = 2 próba							
	R:Robotnicy		r-g	3.100000	6.200				
	M:Woda		m³	1.730000	3.460				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	S:Samochód skrzyniowy (1)		m-g	3.160000	6.320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR 2-28 0103-01	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0-m, pompa 0,10-t, rura kwasoodporna fi 15 mm [ok. 3 m.] obmiar = 1 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	17.200000	17.200				
	M:Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0-m, pompa 0,10-t, rura kwasoodporna fi 15 mm [ok. 3 m.]		szt	1.000000	1.000				
	M:Sterowanie + wyposażenie do przepompowni		szt	1.000000	1.000				
	M:Rury stalowe B cynkowane ogniowo kołnierzone d=50mm		m	15.450000	15.450				
	M:Uszczelki gumowe		szt	4.400000	4.400				
	M:Śruby średniokrągłe M16 kpl		kg	3.480000	3.480				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	S:Samochód skrzyniowy 5-10t		m-g	0.220000	0.220				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
22 d.1		Wykucie fragmentu podłoża/ściany obmiar = 117.35 m²							
	R:Robotnicy		r-g	0.454500	53.336				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
23 d.1	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek, płyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2 obmiar = 11.8 m ²							
R:Tynkarze gr.III			r-g	0.870000	10.266				
R:Robotnicy gr.II			r-g	0.110000	1.298				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.500000	5.900				
M:Cement portlandzki 25 z dodatkami			t	0.006100	0.072				
M:Wapno hydratyzowane (suchogaszne)			t	0.007600	0.090				
M:Piasek do zapraw			m ³	0.030800	0.363				
M:Woda			m ³	0.007800	0.092				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.500000					
S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t			m-g	0.050000	0.590				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Instalacja wody zminej, c.w.u. i cyrkulacji							
24 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 15-20-mm obmiar = 183 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.255000	46.665				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 16x2,0 KAN THERM	m	1.100000	201.300				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.430000	261.690				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001600	0.293				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
25 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm obmiar = 21.44 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.285000	6.110				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 26x3,0 KAN THERM	m	1.080000	23.155				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.250000	26.800				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001800	0.039				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
26 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm obmiar = 25.6 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.315000	8.064				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3,0 KAN THERM	m	1.080000	27.648				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.110000	28.416				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.002400	0.061				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
27 d.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm obmiar = 18.31 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.336000	6.152				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x3,5 KAN THERM	m	1.080000	19.775				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.000000	18.310				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003400	0.062				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
28 d.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 50-mm obmiar = 69.96 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.356000	24.906				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,0 KAN THERM	m	1.080000	75.557				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0.900000	62.964				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.005000	0.350				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
29 d.2	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 63-mm obmiar = 13.92 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.397000	5.526				
		M:Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 63x4,5 KAN THERM	m	1.080000	15.034				
		M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0.600000	8.352				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.008400	0.117				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
30 d.2		Wykucie fragmentu podłoża/ściany obmiar = 59.1 m ²							
		R:Robotnicy	r-g	0.454500	26.861				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
31 d.2	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek,plyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2 obmiar = 6 m ²							
		R:Tynkarze gr.III	r-g	0.870000	5.220				
		R:Robotnicy gr.II	r-g	0.110000	0.660				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.500000	3.000				
		M:Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.006100	0.037				
		M:Wapno hydratyzowane (suchogaszne)	t	0.007600	0.046				
		M:Piasek do zapraw	m ³	0.030800	0.185				
		M:Woda	m ³	0.007800	0.047				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.050000	0.300				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
32 d.2	KNR-W 2-15 0112-06	Montaż kształtek do rur z tworzyw sztucznych wraz z materiałem i dostawą obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.397000	0.397				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 16x2,0 KAN-THERM	szt	106.000000	106.000				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 26x3,0 KAN-THERM	szt	14.000000	14.000				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3,0 KAN-THERM	szt	16.000000	16.000				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x3,5 KAN-THERM	szt	9.000000	9.000				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,0 KAN-THERM	szt	32.000000	32.000				
		M:Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 63x4,5 KAN-THERM	szt	7.000000	7.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.008400	0.008				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
33 d.2	KNR 4-04 0701-06	Demontaż przewodów wodociągowych z rur. obmiar = 10 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.350000	3.500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
34 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 75-mm obmiar = 1 próba							
		R:Robotnicy	r-g	0.101000	0.101				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.000100	0.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
35 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, ru- rociąg Fi-do 75-mm obmiar = 332 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.080000	26.560				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.000100	0.033				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
36 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 332 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.055600	18.459				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
37 d.2	KNR-W 2-15 0136-02	Zawory czepalno-splukujące z perlatozem obmiar = 4 szt							
		R:Robotnicy	r-g	0.211000	0.844				
		M:Zawory splukujące do pisuarów - Schellomat Basic - na- tynkowa spluczka ciśnieniowa	szt	1.000000	4.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001000	0.004				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
38 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn·15-mm obmiar = 23+3 = 26.000 szt							
		R:Robotnicy	r-g	0.957000	24.882				
		M:Bateria umywalkowa typ SAGA NOWA STOJĄCA BEZ KORKA	szt	1.000000	26.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.009000	0.234				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
39 d.2	KNR-W 2-15 0137-09	Uchwyty dla niepełnosprawnych obmiar = 8 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.877000	7.016				
		M:Uchwyty dla niepełnosprawnych sapczach - prawi i lewy 111 i 113	szt	1.000000	8.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.014000	0.112				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
40 d.2	KNP 5 0432-01	Dodatek za wykonanie podejść dopływowych na ścianach murowanych, pod zawory czepalne i baterie obmiar = 23+7 = 30.000 miejsce							
		R:Robotnicy	r-g	0.044000	1.320				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
41 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami- jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-25-mm obmiar = 102 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.077700	7.925				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.077600	7.915				
		M:Otuliny ThermaCompakt IS grubości 6mm DN25	m	1.100000	112.200				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.005900	0.602				
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.049600	5.059				
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	612.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.000600	0.061				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
42 d.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm obmiar = 26 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.086300	2.244				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.086200	2.241				
		M:Otuliny ThermaCompakt IS grubości 6mm DN32	m	1.100000	28.600				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.007500	0.195				
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.075100	1.953				
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	156.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.001150	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
43 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami- jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-25-mm obmiar = 103 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.094900	9.775				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.094900	9.775				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.015900	1.638				
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.098000	10.094				
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	618.000				
		M:Otuliny ThermaECO FRZ grubości 20mm DN25	m	1.100000	113.300				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.002050	0.211				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
44 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm obmiar = 88 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.105400	9.275				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.105400	9.275				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.026100	2.297				
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.169700	14.934				
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	528.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN40	m	1.100000	96.800				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.007050	0.620				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
45	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 54-76-mm							
d.2		obmiar = 15 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.112200	1.683				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.112100	1.682				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.016100	0.242				
		M:Taśma Thematape FR 3x50mm	m	0.149900	2.249				
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5.000000	75.000				
		M:Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN65	m	1.150000	17.250				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.005050	0.076				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
46	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o./c.w.u							
d.2		obmiar = 1 kpl							
		R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0.230000	0.230				
		R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7.530000	7.530				
		M:Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4 PN10 3/4"	szt	1.000000	1.000				
		M:Półśrubunki DN3/4"	kpl	1.000000	1.000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.220000	0.220				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
47	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór trójdrogowy wraz z montażem							
d.2		obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.678000	0.678				
		M:Zawór 3-drogowy VRG131 DN15 KVS=1,6	szt	1.000000	1.000				
		M:Siłownik do zaworu 3-drogowego typ ARA661 230V 6NM 120S 3punktowy	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.021000	0.021				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
48		Filtry osadnikowe siatkowe, Dn-50-mm							
d.2		obmiar = 2 szt							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.120000	0.240				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.120000	0.240				
		M:Filtr mosiężny siatkowy DN 32	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.900000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
49	KNR 8 0116-08	Wstawienie wodomierza skrzydełkowego, Fi-40-mm							
d.2		obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	5.280000	5.280				
		M:Wodomierze skrzydełkowe JS MASTER+ 16M3/H DN40	szt	1.000000	1.000				
		M:Konsola wodomierzowa 6/4"	szt	2.000000	2.000				
		M:Rury stalowe ocynkowane DN40	m	0.420000	0.420				
		M:Uchwyty do rur stalowych	szt	2.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
50		Zawór antyskażeniowy EA dn 50 wraz z montażem							
d.2		obmiar = 1 kpl							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.200000	0.200				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.250000	0.250				
		M:Zawór antyskażeniowy EA dn 50, typ EA291NF DN50	szt	1.000000	1.000				
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	2.040000	2.040				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.900000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.030000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
51	KNR 2-15 0608-06	Zawory odcinające na ciśnienie do 1-MPa							
d.2		obmiar = 6 szt							
		R:Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	1.000000	6.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	0.510000	3.060				
		M:Zawory wodne przelotowe proste odcinające 20mm	szt	1.000000	6.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
52	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·25							
d.2		obmiar = 1 szt							
		R:Robotnicy	r-g	0.280000	0.280				
		M:Zawory wodne przelotowe proste odcinające 25mm	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Instalacja wody zmiennej, c.w.u. i cyrkulacji				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Instalacja hydrantowa							
53 d.3	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, dn 32 obmiar = 7.36 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.592000	4.357					
	M:Rury stalowe ocynkowane DN32	m	1.030000	7.581					
	M:Uchwyty do rur	szt	0.520000	3.827					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.016900	0.124					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
54 d.3	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-50-mm obmiar = 20.83 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.778000	16.206					
	M:Rury stalowe ocynkowane DN50	m	1.020000	21.247					
	M:Uchwyty do rur	szt	0.420000	8.749					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.027000	0.562					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
55 d.3		Wykucie fragmentu podłoża/ściany obmiar = 2.32 m ²							
	R:Robotnicy	r-g	0.454500	1.054					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
56 d.3	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek,plyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2 obmiar = 0.232 m ²							
	R:Tynkarze gr.III	r-g	0.870000	0.202					
	R:Robotnicy gr.II	r-g	0.110000	0.026					
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.500000	0.116					
	M:Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.006100	0.001					
	M:Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	t	0.007600	0.002					
	M:Piasek do zapraw	m ³	0.030800	0.007					
	M:Woda	m ³	0.007800	0.002					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.050000	0.012					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
57 d.3	KNR-W 2-15 0112-06	Montaż kształtek do rur stalowych wraz z materiałem i dostawą obmiar = 1 kpl							
	R:Robotnicy	r-g	14.292000	14.292					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane - Trójnik 50/50/50	szt	2.000000	2.000					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane - Trójnik 50/32/50	szt	3.000000	3.000					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 50	szt	10.000000	10.000					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 32	szt	21.000000	21.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.008400	0.008					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
58 d.3	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-32-mm obmiar = 6 szt							
	R:Robotnicy	r-g	0.550000	3.300					
	M:Kształtki stalowe czarne DN32	szt	4.000000	24.000					
	M:Uchwyty do rur	szt	1.000000	6.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.012000	0.072					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
59 d.3	KNKRB 4t1 0105-01	Hydranty ppoż. na ścianie średnica 25 mm obmiar = 6 szt							
	R:Robotnicy gr.I	r-g	1.270000	7.620					
	M:Hydranty ppoż. na ścianie średnica 25 mm	szt	1.000000	6.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000						
	S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.010000	0.060					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
60 d.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna wraz z gaśnicą 2 kg i kocem gaśniczym obmiar = 6 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.070000	6.420				
		M:Szafki hydrantowe naścienne	szt	1.000000	6.000				
		M:Gaśnica proszkowa 2kg	szt	1.000000	6.000				
		M:Koc gaśniczy	szt	1.000000	6.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.120000	0.720				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
61 d.3		Zawór antyskażeniowy EA dn 50 wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.200000	0.200				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.250000	0.250				
		M:Zawór antyskażeniowy EA dn 50, typ EA291NF DN50	szt	1.000000	1.000				
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	2.040000	2.040				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.900000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.030000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
62 d.3		Zawór pierwszeństwa wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	4.250000	4.250				
		M:Zawór pierwszeństwa wraz z montażem DN50 typ VV300 kołnierzowy	szt	1.000000	1.000				
		M:Kołnierz gwintowany DN50	szt	2.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.021000	0.021				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
63 d.3		Zawory odcinające na ciśnienie do 1-MPa obmiar = 6 szt							
		R:Robotnicy	r-g	0.338000	2.028				
		M:Zawory hydrantowe mosiężne 25mm	szt	1.000000	6.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.011000	0.066				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
64 d.3	KNR 4 0130-06	Zawory wodne przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2 szt							
		R:Robotnicy	r-g	0.450000	0.900				
		M:Zawory wodne przelotowe proste odcinające 50mm	szt	1.000000	1.000				
		M:Zawór zwrotny z metalowym trzpieniem TIGER PLUS 2"	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
65 d.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie obmiar = 29 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.080000	2.320				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.000100	0.003				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
66 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 29 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.055600	1.612				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Instalacja hydrantowa		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Instalacja gazowa							
67 d.4		Rurociągi stalowe średnicy 15-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków mieszkalnych obmiar = 28 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.501200	14.034				
		M:Rury stalowe czarna bez szwu DN15	m	1.030000	28.840				
		M:Kształtki stalowe czarne DN15	szt	0.948000	26.544				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.009100	0.255				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
68 d.4		Rurociągi stalowe średnicy 40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków mieszkalnych obmiar = 68 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.664000	45.152				
		M:Rury stalowe czarna bez szwu DN50	m	1.030000	70.040				
		M:Łączniki żeliwne czarne DN50	szt	0.772000	52.496				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.015500	1.054				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
69 d.4		Rurociągi stalowe średnicy 65-80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków mieszkalnych, średnica nom. w mm 65-80 (bufor) obmiar = 1 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.710300	0.710				
		M:Rury stalowe czarna bez szwu DN80	m	1.020000	1.020				
		M:Łączniki żeliwne czarne DN80	szt	0.668000	0.668				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.021800	0.022				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
70 d.4		Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm obmiar = 30 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.300000	9.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
71 d.4	KNNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 500 dm3 obmiar = 1 szt							
		R:Robotnicy	r-g	14.480000	14.480				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
72 d.4		Wykucie fragmentu podłoża/ściany obmiar = 50.729 m ²							
		R:Robotnicy	r-g	0.454500	23.056				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
73 d.4	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek,płyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2 obmiar = 5.073 m ²							
		R:Tynkarze gr.III	r-g	0.870000	4.414				
		R:Robotnicy gr.II	r-g	0.110000	0.558				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.500000	2.537				
		M:Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.006100	0.031				
		M:Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	t	0.007600	0.039				
		M:Piasek do zapraw	m ³	0.030800	0.156				
		M:Woda	m ³	0.007800	0.040				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.050000	0.254				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
74 d.4	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100-m, Fi do 65-mm obmiar = 4 próba							
		R:Robotnicy	r-g	13.200000	52.800				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
75 d.4		Próba sieci gazowej, dla wykonawcy obmiar = 42 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:Robotnicy			r-g	0.132000	5.544				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.000300	0.013				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
76 d.4		Centrala SDO/ZA wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Elektromonterzy gr.IV			r-g	6.390000	6.390				
M:Centrala SDO/ZA			szt	1.000000	1.000				
M:Okablowanie do centrali gazowej			kpl	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	5.000000					
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.100000	0.100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
77 d.4		Głowica pomiarowa wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	2.690000	2.690				
M:Głowica pomiarowa - czujnik gazu			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.026000	0.026				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
78 d.4		Sygnalizator akustyczno-pomiarowy wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Elektromonterzy gr.IV			r-g	6.390000	6.390				
M:Sygnalizator akustyczno-pomiarowy			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	5.000000					
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.100000	0.100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
79 d.4		Zawór odcinający DN15 kołnierzowy wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.231000	0.231				
M:Kurki gazowe przelotowe 15mm			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.002000	0.002				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
80 d.4		Zawór odcinający DN32 kołnierzowy wraz z montażem obmiar = 2 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.336000	0.672				
M:Kurki gazowe przelotowe 32mm			szt	1.000000	2.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.010000	0.020				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
81 d.4		Zawór odcinający DN50 kołnierzowy wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.462000	0.462				
M:Kurki gazowe przelotowe 50mm - główny kurek gazowy			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.026000	0.026				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
82 d.4		Elektrozawór DN 50 wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II			r-g	0.320000	0.320				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.150000	0.150				
M:Elektrozawór DN 50 MAG-3			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.600000					
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.020000	0.020				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
83 d.4	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50mm obmiar = 42 m							
R:Malarze gr.II			r-g	0.093760	3.938				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.053520	2.248				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.013000	0.546				
		M:Rozcieńczalnik	dm ³	0.006100	0.256				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.000100	0.004				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
84 d.4	KNNR-W 10 2606-04	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych - rurociągów o śr. do 50 mm w budownictwie wodnym i melioracyjnym obmiar = 0.5 m ²							
		R:Robotnicy	r-g	0.681000	0.341				
		M:Farba antykorozyjna	dm ³	0.123000	0.062				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Ciągnik kołowy (1)	m-g	0.001000	0.001				
		S:Przyczepa skrzyniowa	m-g	0.001000	0.001				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
85 d.4		Filtry osadnikowe siatkowe, śr. nom. 32 mm obmiar = 2 szt							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.210000	0.420				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.120000	0.240				
		M:Filtr do gazu DN 32	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.600000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.010000	0.020				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
86 d.4	KNNR 4 0308-03	Podjęcia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi-32mm obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	1.630000	1.630				
		M:Łączniki redukcyjne do gazomierzy 32mm	szt	2.000000	2.000				
		M:Kształtki stalowe czarne DN32	szt	8.000000	8.000				
		M:Uchwyty do rur stalowych	szt	2.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
87 d.4		Gazomierze, ciśnienie 1,0 MPa, wraz ze skrzynką gazową obmiar = 1 kpl							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.190000	0.190				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.110000	0.110				
		M:Gazomierz miechowy	szt	1.000000	1.000				
		M:Szafka gazowa 600x600x250	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.600000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
88 d.4	KNNR 5 0113-03	Rury ochronne, stalowe, do Fi-125-mm (przejścia przez ścianę) obmiar = 5 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.960000	4.800				
		M:Rury stalowe czarna z szwem DN125	m	1.030000	5.150				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Instalacja gazowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Instalacja gazowa tymczasowa							
89		Rurociągi stalowe średnicy 32-40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków mieszkalnych							
d.5		obmiar = 3.6 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.710300	2.557				
		M:Rury stalowe czarna bez szwu DN32	m	1.020000	3.672				
		M:Kształtki stalowe czarne DN32	szt	0.668000	2.405				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.021800	0.078				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
90		Rurociągi stalowe średnicy 40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynków mieszkalnych							
d.5		obmiar = 29.5 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.664000	19.588				
		M:Rury stalowe czarna bez szwu DN50	m	1.030000	30.385				
		M:Łączniki żeliwne czarne DN50	szt	0.772000	22.774				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.015500	0.457				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
91		Wykucie fragmentu podłoża/ściany							
d.5		obmiar = 3.31 m ²							
		R:Robotnicy	r-g	0.454500	1.504				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
92	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek,plyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2							
d.5		obmiar = 0.254 m ²							
		R:Tynkarze gr.III	r-g	0.870000	0.221				
		R:Robotnicy gr.II	r-g	0.110000	0.028				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.500000	0.127				
		M:Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.006100	0.002				
		M:Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	t	0.007600	0.002				
		M:Piasek do zapraw	m ³	0.030800	0.008				
		M:Woda	m ³	0.007800	0.002				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.050000	0.013				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
93	KNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100-m, Fi do 65-mm							
d.5		obmiar = 4 próba							
		R:Robotnicy	r-g	13.200000	52.800				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
94		Próba sieci gazowej, dla wykonawcy							
d.5		obmiar = 33 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.132000	4.356				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.000300	0.010				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
95		Zawór odcinający DN32 kołnierzowy wraz z montażem							
d.5		obmiar = 2 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.336000	0.672				
		M:Kurki gazowe przelotowe 32mm	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.010000	0.020				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
96	KNR 5 0113-03	Rury ochronne, stalowe, do Fi-125-mm (przejścia przez ścianę)							
d.5		obmiar = 2.6 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.960000	2.496				
		M:Rury stalowe czarna z szwem DN125	m	1.030000	2.678				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Instalacja gazowa tymczasowa		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Instalacja c.o./c.t.							
97 d.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm - analogia obmiar = 684 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.330000	225.720					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 16x2,25 MEPLA Geberit	m	1.100000	752.400					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 16x2,25 MEPLA Geberit	szt	0.580000	396.720					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001600	1.094					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
98 d.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20-mm obmiar = 325 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.330000	107.250					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 20x2,5 MEPLA Geberit	m	1.100000	357.500					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 20x2,5 MEPLA Geberit	szt	0.580000	188.500					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.430000	464.750					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001600	0.520					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
99 d.6	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25-mm obmiar = 120 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.352000	42.240					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 26x3,0 MEPLA Geberit	m	1.080000	129.600					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 26x3,0 MEPLA Geberit	szt	0.660000	79.200					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.250000	150.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.001800	0.216					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
100 d.6	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-32-mm obmiar = 123 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.382000	46.986					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 32x3,0 MEPLA Geberit	m	1.080000	132.840					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 32x3,0 MEPLA Geberit	szt	0.610000	75.030					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.110000	136.530					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.002400	0.295					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
101 d.6	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-40-mm obmiar = 107 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.399000	42.693					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 40x4,0 MEPLA Geberit	m	1.080000	115.560					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 40x4,0 MEPLA Geberit	szt	0.470000	50.290					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1.000000	107.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003400	0.364					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
102 d.6	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-50-mm obmiar = 49 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.438000	21.462					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 50x4,5 MEPLA Geberit	m	1.080000	52.920					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 50x4,5 MEPLA Geberit	szt	0.450000	22.050					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0.900000	44.100					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.005000	0.245					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
103 d.6	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych, Fi_zew. 63-mm obmiar = 2 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.397000	0.794					
	M:Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 63x4,5 MEPLA Geberit	m	1.080000	2.160					
	M:Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 63x4,5 MEPLA Geberit	szt	0.500000	1.000					
	M:Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	0.600000	1.200					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Środek transportowy (1)	m-g	0.008400	0.017					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
104 d.6	KNKRB 4t1 0102-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych o średnicy nominalnej 20-25 mm obmiar = 3 m							
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.505400	1.516					
	M:Rury stalowe ocynkowane DN25	m	1.030000	3.090					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 25	szt	0.596000	1.788					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000						
	S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.012600	0.038					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
105 d.6		Wykucie fragmentu podłoża/ściany obmiar = 935.9 m ²							
	R:Robotnicy	r-g	0.454500	425.367					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
106 d.6	KNR 4-01 0711-08	Uzupeł.tynków wew.kat.III,zaprawa cem- wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z bet.zagrunt.siatek,plyt wiór-cem.w jednym miejscu-2m2 obmiar = 93.59 m ²							
	R:Tynkarze gr.III	r-g	0.870000	81.423					
	R:Robotnicy gr.II	r-g	0.110000	10.295					
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.500000	46.795					
	M:Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.006100	0.571					
	M:Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	t	0.007600	0.711					
	M:Piasek do zapraw	m ³	0.030800	2.883					
	M:Woda	m ³	0.007800	0.730					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.050000	4.680					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
107 d.6		Kształtki do rur PE/Stal obmiar = 1 kpl							
	R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.390000	0.390					
	M:Śrubunek Geberit Mepla przejściowy z gwintem wewnętrznym d63x2"	szt	1.000000	1.000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
108 d.6	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-25-mm obmiar = 1064 m							
	R:Izolarze gr.II	r-g	0.047500	50.540					
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.047400	50.434					
	M:Klej Thermaflex 474	dm ³	0.000900	0.958					
	M:Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0.098010	104.283					
	M:Otuliny ThermoECO FRZ grubości 20mm DN25	m	1.100000	1170.400					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000						
	S:Środek transportowy	m-g	0.002050	2.181					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
109 d.6	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów otulinami izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm obmiar = 2 m							
	R:Izolarze gr.II	r-g	0.052800	0.106					
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.052700	0.105					
	M:Klej Thermaflex 474	dm ³	0.001500	0.003					
	M:Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0.135100	0.270					
	M:Otuliny ThermoECO FRZ grubości 20mm DN50	m	1.100000	2.200					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000						
	S:Środek transportowy	m-g	0.004700	0.009					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
110	KNR 0-34 0103-16 d.6	Izolacja rurociągów otulinami izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm obmiar = 230 m							
R:Izolarze gr.II			r-g	0.052800	12.144				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.052700	12.121				
M:Klej Thermaflex 474			dm 3	0.002600	0.598				
M:Taśma Thermatape FR 3x50mm			m	0.169700	39.031				
M:Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN50			m	1.100000	253.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	3.000000					
S:Środek transportowy			m-g	0.007050	1.622				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
111	KNR 0-34 0110-23 d.6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami i maty (płyty) izolacja 50-mm, rurociąg Fi 48-54-mm, warstwa druga: otulina obmiar = 49 m							
R:Izolarze gr.II			r-g	0.291400	14.279				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.291300	14.274				
M:Klej Thermaflex 474			dm 3	0.055600	2.724				
M:Taśma Thermatape FR 3x50mm			m	0.277700	13.607				
M:Otuliny KLIMAFIX grubości 50mm DN50			m	2.300000	112.700				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	3.000000					
S:Środek transportowy			m-g	0.019500	0.956				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
112	KNR 0-34 0110-23 d.6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami i maty (płyty) izolacja 60-mm, rurociąg Fi 48-54-mm, warstwa druga: otulina obmiar = 10 m							
R:Izolarze gr.II			r-g	0.291400	2.914				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.291300	2.913				
M:Klej Thermaflex 474			dm 3	0.055600	0.556				
M:Taśma Thermatape FR 3x50mm			m	0.277700	2.777				
M:Otuliny Thermaflex FRZ grubości 60mm DN50			m	2.300000	23.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	3.000000					
S:Środek transportowy			m-g	0.019500	0.195				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
113	KNR 0-34 0111-24 d.6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami i maty (płyty) izolacja 70mm, rurociąg Fi 54-60-mm, warstwa druga: otulina obmiar = 9 m							
R:Izolarze gr.II			r-g	0.309100	2.782				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.309100	2.782				
M:Klej Thermaflex 474			dm 3	0.079200	0.713				
M:Taśma Thermatape FR 3x50mm			m	0.305700	2.751				
M:Otuliny KLIMAFIX grubości 70mm DN65			m	2.300000	20.700				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	3.000000					
S:Środek transportowy			m-g	0.021900	0.197				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
114	KNR-W 2-15 0418-03 d.6	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-mm, długość 400-mm obmiar = 2 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.190000	2.380				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/400			szt	1.000000	2.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.120000	0.240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
115	KNR-W 2-15 0418-03 d.6	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-mm, długość 520-mm obmiar = 1 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.190000	1.190				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/520			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.120000	0.120				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
116	KNR-W 2-15 0418-03 d.6	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 920-mm obmiar = 1 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.190000	1.190				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/920	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.120000	0.120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
117	KNR-W 2-15 0418-03 d.6	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1000-mm obmiar = 7 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.190000	8.330				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/1000	szt	1.000000	7.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.120000	0.840				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
118	KNR-W 2-15 0418-03 d.6	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1200-mm obmiar = 2 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.190000	2.380				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/1200	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.120000	0.240				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
119	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 600-mm obmiar = 2 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	3.760				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/600	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.560000	1.120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
120	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1200-mm obmiar = 16 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	30.080				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 21/600/1200	szt	1.000000	16.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.560000	8.960				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
121	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 400-mm obmiar = 2 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	3.760				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 20/600/400 higieniczny	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.560000	1.120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
122	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 520-mm obmiar = 2 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	3.760				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 20/600/520 higieniczny	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.560000	1.120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
123	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 600-mm obmiar = 1 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	1.880				
		M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/600	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.560000	0.560				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
124	KNR-W 2-15 0418-07 d.6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 720-mm obmiar = 4 szt							
		R:Robotnicy	r-g	1.880000	7.520				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/720			szt	1.000000	4.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	2.240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
125	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 800-mm							
d.6		obmiar = 6 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	11.280				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/800			szt	1.000000	6.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	3.360				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
126	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 920-mm							
d.6		obmiar = 4 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	7.520				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/920			szt	1.000000	4.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	2.240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
127	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 1000-mm							
d.6		obmiar = 8 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	15.040				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1000			szt	1.000000	8.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	4.480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
128	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 1120-mm							
d.6		obmiar = 5 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	9.400				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 21/600/1120			szt	4.000000	4.000				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1120			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	2.800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
129	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 1200-mm							
d.6		obmiar = 4 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	7.520				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1200			szt	1.000000	4.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	2.240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
130	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 1600-mm							
d.6		obmiar = 2 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	3.760				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1600			szt	1.000000	2.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	1.120				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
131	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 2000-mm							
d.6		obmiar = 1 szt							
R:Robotnicy			r-g	1.880000	1.880				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/2000			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.560000	0.560				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
132		Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-mm, długość 520-mm							
d.6		obmiar = 1 szt							
R:Robotnicy			r-g	2.570000	2.570				
M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/520			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.000000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	S:Środek transportowy (1)		m-g	1.040000	1.040				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
133	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 720-mm							
	d.6	obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	1.880000	1.880				
	M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 30/600/720 higieniczny		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.560000	0.560				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
134		Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1000-mm							
	d.6	obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	2.570000	2.570				
	M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1000		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	1.040000	1.040				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
135		Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1120-mm							
	d.6	obmiar = 2 szt							
	R:Robotnicy		r-g	2.570000	5.140				
	M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1120		szt	1.000000	1.000				
	M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 30/600/1120 higieniczny		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	1.040000	2.080				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
136		Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-mm, długość 1320-mm							
	d.6	obmiar = 8 szt							
	R:Robotnicy		r-g	2.570000	20.560				
	M:Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1320		szt	1.000000	8.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	1.040000	8.320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
137	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki łazienkowe, drabinkowe, wysokość 714 mm, długość 400 mm							
	d.6	obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	1.880000	1.880				
	M:Grzejniki łazienkowe, drabinkowe, wysokość 714 mm, długość 400 mm		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.000000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.560000	0.560				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
138	KNR-W 2-15 0412-02	Główce termostaticzne - analogia							
	d.6	obmiar = 84 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	0.267000	22.428				
	M:Głowica termostaticzna biała typ DX 6 -28st C		szt	1.000000	84.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	0.500000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.004000	0.336				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
139	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający							
	d.6	obmiar = 84 kpl							
	R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II		r-g	0.115600	9.710				
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.031900	2.680				
	M:Zawór odpowietrzający do grzejnika		szt	1.000000	84.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	0.500000					
	S:Samochód dostawczy do 0,9t		m-g	0.000200	0.017				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
140	KNR 2-15 0415-05	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostaticzną z funkcją odcięcia i opróżniania							
	d.6	obmiar = 84 kpl							
	R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II		r-g	0.115600	9.710				
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.031900	2.680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną z funkcją odcięcia i opróżniania, typ VEKOTRIM G3/4"/3/4"	szt	1.000000	84.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.000200	0.017				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
141	d.6	Zawór kulowy DN 15 wraz z montażem							
		obmiar = 10 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.296000	2.960				
		M:Zawory wodne przelotowe proste odcinające 15mm	szt	1.000000	10.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
142	d.6	Zawór regulacyjny DN 15 wraz z montażem							
		obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.296000	0.296				
		M:Zawory regulacyjne proste, mosiężne DN15, typ STRO-MAX M	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003000	0.003				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
143	d.6	Zawór odpowietrzający DN 15 wraz z montażem							
		obmiar = 10 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.296000	2.960				
		M:Zawór odpowietrzający automatyczny 15mm	szt	1.000000	10.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
144	d.6	Zawór spustowy DN 15 wraz z montażem							
		obmiar = 10 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.296000	2.960				
		M:Zawór spustowy DN 15	szt	1.000000	10.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.003000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
145	d.6	KNR-W 2-15 0411-05 Zawór kulowy DN 65 wraz z montażem							
		obmiar = 6 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.678000	4.068				
		M:Zawory wodne przelotowe proste odcinające 65mm - przepustnica IDMAR	szt	1.000000	6.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.021000	0.126				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
146	d.6	Filtr osadnikowy DN 65							
		obmiar = 1 szt							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.200000	0.200				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.250000	0.250				
		M:Filtr mosiężny siatkowy DN 50	szt	1.000000	1.000				
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	2.040000	2.040				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.900000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.030000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
147	d.6	KNR-W 2-15 0411-05 Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi DN 50 wraz z montażem							
		obmiar = 2 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	0.678000	1.356				
		M:Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi DN 50 wraz z montażem STROMAX	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.500000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.021000	0.042				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
148	KNR-W 2-15 0411-05	Regulator różnicy ciśnienia - 30 kPa wraz z montażem							
d.6		obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.678000	0.678				
M:Regulator różnicy ciśnienia - 30 kPa wraz z montażem 4007 DN50			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.021000	0.021				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
149	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór trójdrogowy DN15 wraz z montażem							
d.6		obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.678000	0.678				
M:Zawór 3-drogowy VRG131 DN15 KVS=1,6			szt	1.000000	1.000				
M:Siłownik do zaworu 3-drogowego typ ARA661 230V 6NM 120S 3punktowy			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.021000	0.021				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
150		Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o.							
d.6		obmiar = 2 kpl							
R:Robotnicy			r-g	6.540000	13.080				
M:Rury stalowe czarna z szwem DN200			m	0.750000	1.500				
M:Izolacja PUR gr. 100mm DZ=200mm			m ²	0.550000	1.100				
M:Kołnierz stalowy z szyjką DN25			szt	1.000000	2.000				
M:Kołnierz stalowy z szyjką DN32			szt	1.000000	2.000				
M:Kołnierz stalowy z szyjką DN65			szt	2.000000	4.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	3.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
151	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o./c.w.u							
d.6		obmiar = 1 kpl							
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV			r-g	0.230000	0.230				
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III			r-g	7.530000	7.530				
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II			r-g	7.300000	7.300				
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.220000	0.220				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
152	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego na gwint							
d.6		obmiar = 300 m							
R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II			r-g	0.090000	27.000				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.080000	24.000				
M:Materiały pomocnicze (od R)			%	10.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
153	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym							
d.6		obmiar = 120 szt							
R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II			r-g	0.170000	20.400				
M:Materiały pomocnicze (od R)			%	10.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
154	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10,0m ²							
d.6		obmiar = 45 kpl.							
R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II			r-g	0.870000	39.150				
M:Materiały pomocnicze (od R)			%	10.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
155	KNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE/stal							
d.6		obmiar = 10 próba							
R:Robotnicy			r-g	7.080000	70.800				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
156 d.6	KNNR 4 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji obmiar = 1337 m							
R:Robotnicy			r-g	0.035700	47.731				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS INWESTORSKI

				Instalacja c.o./c.t.			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		Wentylacja							
157	KNR-W 2-17 0122-01 d.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = $0.32 \cdot (19.8 + 22.0 + 31.5) = 23.456 \text{ m}^2$							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	2.270000	53.245				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.750000	17.592				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.290000	6.802				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	0.830000	19.468				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	5.010000	117.515				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.290000	6.802				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.100000	2.346				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
158	KNR-W 2-17 0149-01 d.7 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych obmiar = 13 szt.							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	3.290000	42.770				
		M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II	szt	1.000000	13.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.120000	1.560				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
159	KNR-W 2-17 0208-01 d.7 kalk. własna	Wentylatory łazienkowe dn 100 obmiar = 16 szt.							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	4.960000	79.360				
		M:Wentylatory łazienkowe	szt	1.000000	16.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.120000	1.920				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
160	KNR-W 2-17 0122-02 d.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm (125) - udział kształtek do 35 % obmiar = $0.50 \cdot (22 \cdot 5.50 + 8 \cdot 2.00) = 68.500 \text{ m}^2$							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	1.640000	112.340				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm'	m ²	0.750000	51.375				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm'	m ²	0.290000	19.865				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	0.410000	28.085				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.020000	138.370				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.370000	25.345				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.080000	5.480				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
161	KNR-W 2-17 0208-01 d.7 kalk. własna	Wentylatory dachowe TD 160-100 dn 100 obmiar = $22 + 8 = 30.000$ szt.							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	4.960000	148.800				
		M:Wentylatory dachowe	szt	1.000000	30.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.120000	3.600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
162	KNR-W 2-17 0156-02 d.7	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2 obmiar = 198 szt.							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	2.340000	463.320				
		M:nawietrzaki podokienne termostaticzne	szt.	1.000000	198.000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.120000	23.760				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

				Wentylacja
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8		Kotłownia							
163 d.8		Demontaż istniejącej kotłowni gazowej, utylizacja i złomowanie materiałów z rozbiórki (kocioł gazowy wraz z całym osprzętem), obmiar = 1 kpl							
		M:Demontaż istniejącej kotłowni gazowej, utylizacja i złomowanie materiałów z rozbiórki (kocioł gazowy wraz z całym osprzętem),	kpl	1.000000	1.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
164 d.8		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy nominalnej 65-80 mm obmiar = 14 m							
		R:Robotnicy gr.I	r-g	1.110000	15.540				
		M:Rury stalowe ocynkowane DN65	m	1.020000	14.280				
		M:Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 65	szt	0.631000	8.834				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.028400	0.398				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
165 d.8		Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych - rurociągów o śr. do 55 mm obmiar = 0.25 m ²							
		R:Malarze gr.II	r-g	0.131300	0.033				
		M:Farba olejna nawierzchniowa	dm 3	0.132000	0.033				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	8.900000					
		S:Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0.000500	0.000				
		S:Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0.000500	0.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
166 d.8		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami i matami (płytami) gr. izolacji 50 mm, rurociąg fi 48-54 mm, warstwa druga otulina obmiar = 14 m							
		R:Izolarze gr.II	r-g	0.291400	4.080				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.291300	4.078				
		M:Klej Thermaflex 474	dm 3	0.055600	0.778				
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.277700	3.888				
		M:Otuliny KLIMAFIX grubości 25mm DN65	m	2.300000	32.200				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Środek transportowy	m-g	0.019500	0.273				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
167 d.8		Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący obmiar = 2 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	62.700000	125.400				
		M:Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący	szt	1.000000	2.000				
		M:Materiały pomocnicze (od R)	%	5.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
168 d.8		Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 450 kW obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	4.200000	4.200				
		M:Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 450 kW, typ SA3	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.430000	0.430				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
169 d.8		Granulat neutralizujący 20 kg obmiar = 1 kpl							
		M:Granulat neutralizujący 20 kg	szt	1.000000	1.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
170 d.8		Płytki i czujnik dla jednego zaworu mieszającego obmiar = 1 kpl							
		R:Elektromonterzy gr.II	r-g	14.070000	14.070				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	5.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
171 d.8		Czujnik c.w.u obmiar = 1 kpl							
R:Elektromonterzy gr.IV			r-g	3.590000	3.590				
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.080000	0.080				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
172 d.8		System kaskadowy/montaż na ścianie obmiar = 1 kpl							
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV			r-g	0.230000	0.230				
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III			r-g	7.330000	7.330				
R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II			r-g	7.110000	7.110				
M:Kaskada o dwóch kotłów szergowa ścienna typ 2xMCA90			szt	1.000000	1.000				
S:Samochód dostawczy do 0,9t			m-g	0.220000	0.220				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
173 d.8		Izolacja kolektora obmiar = 2 kpl							
R:Izolarze gr.II			r-g	0.300000	0.600				
M:Izolacja kolektora HC 213			szt	1.000000	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
174 d.8		Izolacja armatury podłączeniowej kotła (front) obmiar = 2 kpl							
R:Izolarze gr.II			r-g	1.000000	2.000				
M:Izolacja armatury podłączeniowej do kotła - izolacja skrzy- kowa dla HC139a front			szt	1.000000	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
175 d.8		Izolacja sprzęgła hydraulicznego do mocy 350 kW obmiar = 1 kpl							
R:Izolarze gr.II			r-g	1.000000	1.000				
M:Izolacja sprzęgła hydraulicznego			szt	1.000000	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
176 d.8		Podgrzewacz c.w.u. obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	6.820000	6.820				
M:Podgrzewaczy cwu 300l, typ PB 300			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	1.500000					
S:Środek transportowy (1)			m-g	0.160000	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
177 d.8		Zestaw kaskadowy koncentryczny o200/300 dla 2 kotłów obmiar = 1 kpl							
R:Monterzy instalacji technolog. gr.II			r-g	37.000000	37.000				
R:Monterzy instalacji technolog. gr.III			r-g	33.000000	33.000				
R:Monterzy instalacji technolog. gr.IV			r-g	32.000000	32.000				
M:Komin - Zestaw kaskadowy koncentryczny o200/300 dla 2 kotłów			m	1.000000	1.000				
M:Komin - Wyczystka koncentryczna			szt	1.000000	1.000				
M:Komin - Teleskop koncentryczny z regulacją 180/250			szt	1.000000	1.000				
M:Komin - Kolano koncentryczne 90 st 280/250			szt	1.000000	1.000				
M:Komin - Wspornik 250 mm L 100-150 m			szt	1.000000	1.000				
M:Komin - Rura koncentryczna SPS 1000mm 180/250			szt	8.000000	8.000				
M:Komin - Czerpnia powietrza 180/250z kołnierzem przeci- deszczowym			szt	1.000000	1.000				
M:Komin - Obejma konstrukcyjna 250 m L 100-150 mm			szt	4.000000	4.000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
178 d.8		Zawór trójdrogowy DN50 wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
R:Robotnicy			r-g	0.678000	0.678				
M:Zawór 3-drogowy VRG131 DN50 KVS=40			szt	1.000000	1.000				
M:Siłownik do zaworu 3-drogowego typ ARA661 230V 6NM 120S 3punktowy			szt	1.000000	1.000				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	0.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.021000	0.021				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
179	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór bezpieczeństwa 6 BAR wraz z montażem							
d.8		obmiar = 1 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	0.678000	0.678				
	M:Zawór bezpieczeństwa 6 BAR typ 2115 3/4"		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	0.500000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.021000	0.021				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
180	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór bezpieczeństwa 3 BAR wraz z montażem							
d.8		obmiar = 2 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	0.678000	1.356				
	M:Zawór bezpieczeństwa 3 BAR typ 1915 3/4"		szt	1.000000	2.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	0.500000					
	S:Środek transportowy (1)		m-g	0.021000	0.042				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
181	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3MPa o pojemności całkowitej do 110dm3							
d.8		obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	2.010000	2.010				
	M:Naczynie przeponowe co typ NG 100		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
182	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa							
d.8		obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	0.350000	0.350				
	M:Złącze samoodcinające Reflex SU R1x1		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
183	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0MPa o pojemności całkowitej do 80dm3							
d.8		obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	7.460000	7.460				
	M:Naczynie przeponowe co typ NG 18		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
184	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe, grzybkowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień 1,6MPa							
d.8		obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy		r-g	0.350000	0.350				
	M:Złącze samoodcinające Reflex SU R3/4"		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
185		Stacja uzdatniania wody wraz z montażem							
d.8		obmiar = 1 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	15.700000	15.700				
	M:Stacja uzdatniania wody wraz z montażem typ SOLTER jednokolumnowy		szt	1.000000	1.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
186		Sprzęgło hydrauliczne wraz z montażem							
d.8		obmiar = 1 kpl							
	R:Robotnicy		r-g	3.320000	3.320				
	M:Sprzęgło hydrauliczne o mocy ok 200 kW, Q9,74 m3/h		szt	1.000000	1.000				
	M:Kołnierz DN50		szt	2.000000	2.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	S:Spawarka		m-g	0.740000	0.740				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
187 d.8	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o./c.w.u obmiar = 3 kpl							
		R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0.230000	0.690				
		R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	7.530000	22.590				
		R:Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	7.300000	21.900				
		M:Pompa obiegowa YONAS PICO 25/1-6	szt	1.000000	1.000				
		M:Pompa obiegowa YONAS MAXO 30/0,5-12	szt	1.000000	1.000				
		M:Pompa obiegowa YONAS MAXO PICO 25/1-4	szt	1.000000	1.000				
		M:Półśrubunki DN1"	kpl	2.000000	2.000				
		M:Półśrubunki DN1 1/4"	kpl	1.000000	1.000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.220000	0.660				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
188 d.8		Filtroodmulnik wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
		R:Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	1.300000	1.300				
		R:Spawacze gr.II	r-g	2.330000	2.330				
		R:Robotnicy gr.I	r-g	0.660000	0.660				
		M:Filtroodmulnik FOM BIS DN65 magnetyzny PN 16	szt	1.000000	1.000				
		M:Śruby zgrubne 6-kątne	kg	0.520000	0.520				
		M:Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.130000	0.130				
		M:Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.090000	0.090				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	0.200000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.340000	0.340				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Kotłownia			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej							
189 d.9	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem obmiar = 20 m ²							
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.251200	5.024				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
190 d.9	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ obmiar = 49.5 m ³							
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.192700	9.539				
S:Koparka gąsienicowa 0,60m ³ (1)			m-g	0.035400	1.752				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
191 d.9	KNR 2-01 0323-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m balamibórką drewnianymi w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 88 m ²							
R:Cieśle gr.II			r-g	0.216100	19.017				
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.053800	4.734				
M:Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm			m ³	0.000720	0.063				
M:Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone			m ³	0.000150	0.013				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
192 d.9	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy mi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II) obmiar = 13.37 m ³							
R:Robotnicy gr.I			r-g	1.623500	21.706				
S:Samochód samowyladowczy do 5t (1)			m-g	0.230000	3.075				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
193 d.9	KNR-W 2-01 0415-02	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. III obmiar = 1.411 m ³							
R:Robotnicy			r-g	2.640000	3.725				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
194 d.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 19.8 m ²							
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.147240	2.915				
M:Piasek			m ³	0.122000	2.416				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
195 d.9	KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.I-II - obsypka rurociągów piaskiem obmiar = 13.365 m ³							
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.924480	12.356				
M:Piasek			m ³	1.270000	16.974				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
196 d.9	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV - zasypka rurociągów gruntem rodzimym obmiar = 36.135 m ³							
R:Robotnicy gr.I			r-g	1.356100	49.003				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
197 d.9	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 49.5 m ³							
R:Robotnicy gr.I			r-g	0.102200	5.059				
S:Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m ³ /h			m-g	0.031000	1.535				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
198 d.9		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 obmiar = 58.4+9.3 = 67.700 m							
R:Robotnicy			r-g	0.345000	23.357				
M:Rury kanalizacyjne z PVC, kielichowe 160mm z uszczelką klasy SN8			m	1.020000	69.054				
M:Materiały pomocnicze (od M)			%	2.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0.008300	0.562				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
199	d.9	Rurociągi stalowe spawane Fi nom. rur 250-300 mm (rura ochronna)							
		obmiar = 10 m							
		R:Robotnicy	r-g	0.920000	9.200				
		M:Rury PE o średnicy nominalnej 250mm	m	1.020000	10.200				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.000000					
		S:Środek transportowy (1)	m-g	0.030000	0.300				
		S:Żuraw samochodowy	m-g	0.310000	3.100				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
200	d.9	Studnia z tworzyw sztucznych 425 mm wraz z montażem							
		obmiar = 5 stud.							
		R:Robotnicy	r-g	12.100000	60.500				
		M:Kineta PP 400x160 typ 2 zbiorcza dopływ prawy+lewy (do studni 400)	szt	1.000000	5.000				
		M:Uszczelka do rury karbowanej DN 400 X	szt	2.000000	10.000				
		M:Rura karbow.PP trzonowa DN/OD 400 (1m) E	m	1.500000	7.500				
		M:Rura telesk. PVC-U 425x750 z uszczelką F	szt	1.000000	5.000				
		M:Pokrywa żel. A15/425 do rury karb. 2 śruby	szt	1.000000	5.000				
		M:Pospółka	m³	0.200000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500000					
		S:Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0.070000	0.350				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
201	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokości 3 m							
	d.9	obmiar = 1 szt							
		R:Robotnicy	r-g	21.300000	21.300				
		M:Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	5.000000	5.000				
		M:Beton zwykły B-7,5	m³	0.232000	0.232				
		M:Beton zwykły B-10	m³	0.470000	0.470				
		M:Zaprawa cementowa M 7	m³	0.050000	0.050				
		M:Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3.730000	3.730				
		M:Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6.480000	6.480				
		M:Stopnie włazowe żeliwne	szt	8.000000	8.000				
		M:Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1.000000	1.000				
		M:Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1.000000	1.000				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500000					
		S:Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	2.350000	2.350				
		S:Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	3.040000	3.040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
202	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm							
	d.9	obmiar = 4 odc.							
		R:Robotnicy	r-g	3.100000	12.400				
		M:Woda	m³	1.730000	6.920				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500000					
		S:Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2.160000	8.640				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
203	KNR-W 2-16 0501-08	Izolacja rurociągów otulinami styropianowymi							
	d.9	obmiar = 3 mb							
		R:Robotnicy	r-g	1.330000	3.990				
		M:Otuliny styropianowe 50mm DN160	m	1.100000	3.300				
		M:Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem	kg	4.400000	13.200				
		M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S:Ciągnik kołowy (1)	m-g	0.080000	0.240				
		S:Przyczepa skrzyniowa	m-g	0.080000	0.240				
		S:Kocioł do gotowania lepiku	m-g	0.500000	1.500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
204	KNR-W 3 0307-01	Przebiecia w łańcuchu uszczelniającym w ścianie zewnętrznej							
	d.9	obmiar = 1 kpl							
		R:Robotnicy	r-g	6.315000	6.315				
		M:Łańcuch uszczelniający gr.90mm ŁU10 typ Z	szt	1.000000	1.000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10		Przyłącze wodociągowe							
205 d.10	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 54.7 m							
	R:Robotnicy gr.I	r-g	0.211000	11.542					
	M:Rury z PE100 WODA 110x5.4x100M SDR17 PN10 NIE-BIESKA	m	1.020000	55.794					
	M:Materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:Ciągnik kołowy (1)	m-g	0.032500	1.778					
	S:Żuraw samochodowy	m-g	0.036800	2.013					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
206 d.10		Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe, Fi-63-mm obmiar = 22.5 m							
	R:Robotnicy	r-g	0.224000	5.040					
	M:Rury z PE100 WODA 63x3.8x100M SDR17 PN10 NIE-BIESKA	m	1.020000	22.950					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000						
	S:Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0.014200	0.320					
	S:Prościarka do rur PE	m-g	0.042500	0.956					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
207 d.10	KNKR 4t1 0102-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy nominalnej 65-80 mm obmiar = 3 m							
	R:Robotnicy gr.I	r-g	1.110000	3.330					
	M:Rury stalowe ocynkowane DN80	m	1.500000	4.500					
	M:Kształtki stalowe ocynkowane DN80	szt	0.631000	1.893					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.500000						
	S:Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0.028400	0.085					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
208 d.10		Zasuwy żeliwne, Dn 80-mm obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy	r-g	3.560000	3.560					
	M:Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN80 F5 WODA GG25 PN10	szt	1.000000	1.000					
	M:Skrzynka do zasów	szt	1.000000	1.000					
	M:Obudowa rury teleskopowej	szt	1.000000	1.000					
	M:Kołnierz stalowy z szyjką DN80	szt	2.000000	2.000					
	M:Płyta betonna zbrojona pod skrzynki do zasuw	szt	1.000000	1.000					
	M:Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	2.000000	2.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000						
	S:Spawarka	m-g	0.740000	0.740					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
209 d.10	KNNR 4 0523-02	Zasuwy klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy	r-g	3.310000	3.310					
	M:Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN50 F5 WODA GG25 PN10	szt	1.000000	1.000					
	M:Skrzynka do zasów	szt	1.000000	1.000					
	M:Obudowa rury teleskopowej	szt	1.000000	1.000					
	M:Kołnierz stalowy z szyjką DN50	szt	2.000000	2.000					
	M:Płyta betonna zbrojona pod skrzynki do zasuw	szt	1.000000	1.000					
	M:Uszczelki bezazbestowe płaskie 50mm	szt	2.000000	2.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
210 d.10	KNNR 4 0523-04	Zasuwy klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 1 szt							
	R:Robotnicy	r-g	3.560000	3.560					
	M:Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN80 F5 WODA GG25 PN10	szt	1.000000	1.000					
	M:Skrzynka do zasów	szt	1.000000	1.000					
	M:Obudowa rury teleskopowej	szt	1.000000	1.000					
	M:Kołnierz stalowy z szyjką DN80	szt	2.000000	2.000					
	M:Płyta betonna zbrojona pod skrzynki do zasuw	szt	1.000000	1.000					
	M:Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	2.000000	2.000					
	M:Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000						
	S:Spawarka	m-g	0.740000	0.740					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
211 d.10	KNNR 1 0209-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0,15 m ³ . obmiar = 122.4 m ³							
	R:Robotnicy		r-g	0.114000	13.954				
	S:Koparka 0,15m3 (1)		m-g	0.066300	8.115				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
212 d.10	KNR-W 2-01 0609-10	Podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego wykonywana z gotowego kruszywa, w gotowym suchym wykopie obmiar = 4.556 m ³							
	R:Robotnicy		r-g	3.400000	15.490				
	M:Kruszywo mineralne łamane		t	1.950000	8.884				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
213 d.10	KNR-W 2-01 0609-10	Obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie obmiar = 11.764 m ³							
	R:Robotnicy		r-g	3.400000	39.998				
	M:Kruszywo mineralne łamane		t	1.950000	22.940				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
214 d.10	KNR-W 2-01 0609-10	Zasyпка zagęszczona gruntem rodzimym w gotowym suchym wykopie obmiar = 106.08 m ³							
	R:Robotnicy		r-g	1.700000	180.336				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
215 d.10	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 68 m							
	R:Robotnicy		r-g	0.007500	0.510				
	M:Taśma z polietylenu do oznakowania rurociągu		m	1.070000	72.760				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	2.000000					
	S:Samochód dostawczy (1)		m-g	0.001100	0.075				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
216 d.10		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa w terenie równinnym obmiar = 0.068 km							
	R:Robotnicy		r-g	56.000000	3.808				
	M:Śłupki drewniane iglaste niekorowane o średnicy 70mm		m ³	0.110000	0.007				
	S:Samochód dostawczy (1)		m-g	1.500000	0.102				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
217 d.10	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 200 mm obmiar = 2 próba							
	R:Robotnicy		r-g	3.100000	6.200				
	M:Woda		m ³	1.730000	3.460				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					
	S:Samochód skrzyniowy (1)		m-g	3.160000	6.320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
218 d.10	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi wraz z utylizacją. grunt kategorii III obmiar = 16 m ³							
	R:Robotnicy		r-g	1.630000	26.080				
	S:Samochód skrzyniowy 5t (1)		m-g	0.850000	13.600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
219 d.10	KNNR 5 0113-03	Rury ochronne, stalowe, do Fi-125-mm obmiar = 5 m							
	R:Robotnicy		r-g	0.960000	4.800				
	M:Rury stalowe czarna z szwem DN125		m	1.030000	5.150				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
220 d.10	KNR-W 2-16 0501-08	Izolacja rurociągów otulinami styropianowymi obmiar = 5 mb							
	R:Robotnicy		r-g	1.330000	6.650				
	M:Otuliny styropianowe 50mm DN50		m	0.890000	4.450				
	M:Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem		kg	4.400000	22.000				
	M:Materiały pomocnicze (od M)		%	3.000000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S: Ciągnik kołowy (1)	m-g	0.080000	0.400				
		S: Przyczepa skrzyniowa	m-g	0.080000	0.400				
		S: Kocioł do gotowania lepiku	m-g	0.500000	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
221	KNR INSTAL 0111-d.10 06	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn-50-mm obmiar = 1 szt							
		R: Robotnicy	r-g	1.800000	1.800				
		M: Filtr mosiężny siatkowy DN 50 - kołnierzowy	szt	1.000000	1.000				
		M: Uchwyty do rur	szt	1.000000	1.000				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S: Środek transportowy	m-g	0.040000	0.040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
222	KNR-W 2-18 0219-03 d.10	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi-80-mm obmiar = 1 kpl							
		R: Robotnicy	r-g	9.360000	9.360				
		M: Hydranty żeliwne nadziemne o średnicy 80mm	szt	1.000000	1.000				
		M: Króciec dwukołnierzowy do zasuw DN80 L=200	szt	1.000000	1.000				
		M: Kolanka żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantu DN80	szt	1.000000	1.000				
		M: Bloczek betonowy 500x500x100 mm	szt	1.000000	1.000				
		M: Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 80mm	szt	5.000000	5.000				
		M: Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	2.040000	2.040				
		M: Żwir	m³	0.380000	0.380				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		S: Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	1.050000	1.050				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
223	KNR 8 0116-08 d.10	Wstawienie wodomierza skrzydełkowego, Fi-40-mm obmiar = 1 kpl							
		R: Robotnicy	r-g	5.280000	5.280				
		M: Wodomierze skrzydełkowe JS MASTER+ 16M3/H DN40	szt	1.000000	1.000				
		M: Konsola wodomierzowa 6/4"	szt	1.000000	1.000				
		M: Rury stalowe ocynkowane DN40	m	0.420000	0.420				
		M: Uchwyty do rur stalowych	szt	2.000000	2.000				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
224		Zawór antyskażeniowy EA dn 50 wraz z montażem obmiar = 1 kpl							
		R: Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0.200000	0.200				
		R: Robotnicy gr.I	r-g	0.250000	0.250				
		M: Zawór antyskażeniowy EA dn 50, typ EA291NF DN50	szt	1.000000	1.000				
		M: Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	2.040000	2.040				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	0.900000					
		S: Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0.030000	0.030				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
225		Zawory odcinające kulowe na ciśnienie do 1.0 MPa obmiar = 2 szt							
		R: Robotnicy	r-g	3.560000	7.120				
		M: Przepustnice kołnierzowe o średnicy 80mm	szt	1.000000	2.000				
		M: Kołnierz stalowy z szyjką DN80	szt	2.000000	4.000				
		M: Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	2.000000	4.000				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	3.000000					
		S: Spawarka	m-g	0.740000	1.480				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
226		Studnia wodomierzowa wraz z przejściami szczelnymi- dostawa studni przez Inwestora obmiar = 1 pl							
		R: Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	1.000000	1.000				
		R: Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	0.510000	0.510				
		M: Przejście szczelne DN 80 WGC	szt	2.000000	2.000				
		M: Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Przyłącze wodociagowe		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
11		Likwidacja przyłącza wodociągowego							
227 d.11	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem obmiar = $0.9 \times 60 = 54.000 \text{ m}^2$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.251200	13.565				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
228 d.11	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $60 \times 0.9 \times 1.4 \times 0.9 = 68.040 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.112700	7.668				
	S:Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1)		m-g	0.035400	2.409				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
229 d.11	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy mi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II) obmiar = $60 \times 0.9 \times 1.4 \times 0.1 = 7.560 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	1.623500	12.274				
	S:Samochód samowyladowczy do 5t (1)		m-g	0.230000	1.739				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
230 d.11	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV - zasypka rurocią- gów gruntem rodzimym obmiar = $60 \times 0.9 \times 1.4 = 75.600 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	1.356100	102.521				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
231 d.11	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $60 \times 0.9 \times 1.4 = 75.600 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.102200	7.726				
	S:Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h		m-g	0.031000	2.344				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
232 d.11	KNR 4-04 0701-06	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 65-80mm obmiar = 60 m							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.350000	21.000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS INWESTORSKI

Likwidacja przyłącza wodociągowego				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12		Likwidacja kanalizacji zewnętrznej							
233 d.12	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem obmiar = $0.9 \times 30 = 27.000 \text{ m}^2$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.251200	6.782				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
234 d.12	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $30 \times 0.9 \times 1.4 \times 0.9 = 34.020 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.112700	3.834				
	S:Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1)		m-g	0.035400	1.204				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
235 d.12	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy mi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II) obmiar = $30 \times 0.9 \times 1.4 \times 0.1 = 3.780 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	1.623500	6.137				
	S:Samochód samowyladowczy do 5t (1)		m-g	0.230000	0.869				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
236 d.12	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr.III-IV - zasypka rurocią- gów gruntem rodzimym obmiar = $30 \times 0.9 \times 1.4 = 37.800 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	1.356100	51.261				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
237 d.12	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $30 \times 0.9 \times 1.4 = 37.800 \text{ m}^3$							
	R:Robotnicy gr.I		r-g	0.102200	3.863				
	S:Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h		m-g	0.031000	1.172				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
238 d.12	KNR-W 4-02 0229-09	Demontaż rurociągu z rur z PVC o średnicy 160-200mm na ścianach budynku obmiar = 30 m							
	R:Robotnicy		r-g	0.220000	6.600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS INWESTORSKI

		Likwidacja kanalizacji zewnętrznej			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS INWESTORSKI

		CAŁY KOSZTORYS		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle gr.II	r-g	19.017		
2.	Elektromonterzy gr.II	r-g	14.070		
3.	Elektromonterzy gr.IV	r-g	16.370		
4.	Izolarze gr.II	r-g	121.346		
5.	Malarze gr.II	r-g	3.971		
6.	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	109.631		
7.	Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	40.570		
8.	Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	40.000		
9.	Monterzy instalacji technolog. gr.IV	r-g	32.000		
10.	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	36.310		
11.	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	44.980		
12.	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	1.380		
13.	Robotnicy	r-g	2577.853		
14.	Robotnicy gr.I	r-g	1591.937		
15.	Robotnicy gr.II	r-g	12.864		
16.	Spawacze gr.II	r-g	2.330		
17.	Tynkarze gr.III	r-g	101.746		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m ³	0.063		
2.	Bateria umywalkowa typ SAGA NOWA STOJĄCA BEZ KORKA	szt	26.000		
3.	Beton zwykły B-7,5	m ³	0.232		
4.	Beton zwykły B-10	m ³	0.470		
5.	Błoczek betonowy 500x500x100 mm	szt	1.000		
6.	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0.713		
7.	Centrala SDO/ZA	szt	1.000		
8.	Demontaż istniejącej kotłowni gazowej, utylizacja i złomowanie materiałów z rozbiórki (kocioł gazowy wraz z całym osprzętem),	kpl	1.000		
9.	Deska WC do miski	szt	10.000		
10.	Deska WC do miski dla NSP	szt	2.000		
11.	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.013		
12.	Elektrozawór DN 50 MAG-3	szt	1.000		
13.	Farba antykorozyjna	dm ³	0.062		
14.	Farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.579		
15.	Filtr do gazu DN 32	szt	2.000		
16.	Filtr mosiężny saiatkowy DN 32	szt	2.000		
17.	Filtr mosiężny saiatkowy DN 50	szt	1.000		
18.	Filtr mosiężny saiatkowy DN 50 - kotłownicowy	szt	1.000		
19.	Filtroodmulnik FOM BIS DN65 magnetyczny PN 16	szt	1.000		
20.	Gaśnica proszkowa 2kg	szt	6.000		
21.	Gazomierz miechowy	szt	1.000		
22.	Głowica pomiarowa - czujnik gazu	szt	1.000		
23.	Głowica termostatyczna biała typ DX 6 -28st C	szt	84.000		
24.	Granulat neutralizujący 20 kg	szt	1.000		
25.	Grzejniki łazienkowe, drabinkowe, wysokość 714 mm, długość 400 mm	szt	1.000		
26.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/1000	szt	7.000		
27.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/1200	szt	2.000		
28.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/400	szt	2.000		
29.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/520	szt	1.000		
30.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11/600/920	szt	1.000		
31.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 20/600/400 higieniczny	szt	2.000		
32.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 20/600/520 higieniczny	szt	2.000		
33.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 21/600/1120	szt	4.000		
34.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 21/600/1200	szt	16.000		
35.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1000	szt	8.000		
36.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1120	szt	1.000		
37.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1200	szt	4.000		
38.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/1600	szt	2.000		
39.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/2000	szt	1.000		
40.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/600	szt	3.000		
41.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/720	szt	4.000		
42.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/800	szt	6.000		
43.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22/600/920	szt	4.000		
44.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 30/600/1120 higieniczny	szt	1.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 30/600/720 higieniczny	szt	1.000		
46.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1000	szt	1.000		
47.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1120	szt	1.000		
48.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/1320	szt	8.000		
49.	Grzejniki stalowe dolnozasilane 33/600/520	szt	1.000		
50.	Hydranty ppoż. na ścianie średnica 25 mm	szt	6.000		
51.	Hydranty żeliwne nadziemne o średnicy 80mm	szt	1.000		
52.	Izolacja armatury podłączeniowej do kotła - izolacja skrzykowa dla HC139a front	szt	2.000		
53.	Izolacja kolektora HC 213	szt	2.000		
54.	Izolacja PUR gr. 100mm DZ=200mm	m ²	1.100		
55.	Izolacja sprzęgła hydraulicznego	szt	1.000		
56.	Kaskada o dwóch kotłów szergowa ścienna typ 2xMCA90	szt	1.000		
57.	Kineta PP 400x160 typ 2 zbiorcza dopływ prawy+lewy (do studni 400)	szt	5.000		
58.	Klej Thermaflex 474	dm ³	11.303		
59.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1989.000		
60.	Koc gaśniczy	szt	6.000		
61.	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący	szt	2.000		
62.	Kolanka żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantu DN80	szt	1.000		
63.	Kolnierz DN50	szt	2.000		
64.	Kolnierz gwintowany DN50	szt	2.000		
65.	Kolnierz stalowy z szyjką DN25	szt	2.000		
66.	Kolnierz stalowy z szyjką DN32	szt	2.000		
67.	Kolnierz stalowy z szyjką DN50	szt	2.000		
68.	Kolnierz stalowy z szyjką DN65	szt	4.000		
69.	Kolnierz stalowy z szyjką DN80	szt	8.000		
70.	Komin - Czerpnia powietrza 180/250z kolnierzem przecieszczowym	szt	1.000		
71.	Komin - Kolano koncentryczne 90 st 280/250	szt	1.000		
72.	Komin - Obejma konstrukcyjna 250 m L 100-150 mm	szt	4.000		
73.	Komin - Rura koncentryczna SPS 1000mm 180/250	szt	8.000		
74.	Komin - Teleskop koncentryczny z regulacją 180/250	szt	1.000		
75.	Komin - Wspornik 250 mm L 100-150 m	szt	1.000		
76.	Komin - Wyczystka koncentryczna	szt	1.000		
77.	Komin - Zestaw kaskadowy koncentryczny o200/300 dla 2 kotłów	m	1.000		
78.	Konsola wodomierzowa 6/4"	szt	3.000		
79.	Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	5.000		
80.	Króciec dwukolnierzowy do zasuw DN80 L=200	szt	1.000		
81.	Kruszywo mineralne łamane	t	31.824		
82.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 16x2,0 KAN-THERM	szt	106.000		
83.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 26x3,0 KAN-THERM	szt	14.000		
84.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3,0 KAN-THERM	szt	16.000		
85.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x3,5 KAN-THERM	szt	9.000		
86.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,0 KAN-THERM	szt	32.000		
87.	Kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 63x4,5 KAN-THERM	szt	7.000		
88.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 16x2,25 MEPLA Geberit	szt	396.720		
89.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 20x2,5 MEPLA Geberit	szt	188.500		
90.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 26x3,0 MEPLA Geberit	szt	79.200		
91.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 32x3,0 MEPLA Geberit	szt	75.030		
92.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 40x4,0 MEPLA Geberit	szt	50.290		
93.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 50x4,5 MEPLA Geberit	szt	22.050		
94.	Kształtki do rur PEXB/AL/PEHD o średnicy 63x4,5 MEPLA Geberit	szt	1.000		
95.	Kształtki kanalizacyjne PVC - Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC 110mm	szt	8.000		
96.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	6.200		
97.	Kształtki stalowe czarne DN15	szt	26.544		
98.	Kształtki stalowe czarne DN32	szt	34.405		
99.	Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 25	szt	1.788		
100.	Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 32	szt	21.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
101.	Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 50	szt	10.000		
102.	Kształtki stalowe ocynkowane - Kolano 65	szt	8.834		
103.	Kształtki stalowe ocynkowane - Trójnik 50/32/50	szt	3.000		
104.	Kształtki stalowe ocynkowane - Trójnik 50/50/50	szt	2.000		
105.	Kształtki stalowe ocynkowane DN80	szt	1.893		
106.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	6.802		
107.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm'	m ²	19.865		
108.	Kształtki z PVC-U kanalizacyjne 160mm	szt	12.924		
109.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 40mm	szt	0.822		
110.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	102.168		
111.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 75mm	szt	45.933		
112.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	67.104		
113.	Kurki gazowe przelotowe 15mm	szt	1.000		
114.	Kurki gazowe przelotowe 32mm	szt	4.000		
115.	Kurki gazowe przelotowe 50mm - główny kurek gazowy	szt	1.000		
116.	Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem	kg	35.200		
117.	Łańcuch uszczelniający gr.90mm ŁU10 typ Z	szt	1.000		
118.	Łączniki redukcyjne do gazomierzy 32mm	szt	2.000		
119.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	8.160		
120.	Łączniki żeliwne czarne DN50	szt	75.270		
121.	Łączniki żeliwne czarne DN80	szt	0.668		
122.	Miska wisząca, typ NOVA BEZ BARIER 70 CM LEJOWA BIAŁA	szt	2.000		
123.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane NOVA PRO OWALNA LEJOWA 4/2L BIAŁA	szt	10.000		
124.	Naczynie przeponowe co typ NG 100	szt	1.000		
125.	Naczynie przeponowe co typ NG 18	szt	1.000		
126.	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.130		
127.	nawietrzaki podokienne termostatyczne	szt.	198.000		
128.	Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 450 kW, typ SA3	szt	1.000		
129.	Obudowa rury teleskopowej	szt	3.000		
130.	Okablowanie do centrali gazowej	kpl	1.000		
131.	Otuliny KLIMAFIX grubości 25mm DN65	m	32.200		
132.	Otuliny KLIMAFIX grubości 50mm DN50	m	112.700		
133.	Otuliny KLIMAFIX grubości 70mm DN65	m	20.700		
134.	Otuliny styropianowe 50mm DN160	m	3.300		
135.	Otuliny styropianowe 50mm DN50	m	4.450		
136.	Otuliny ThermaKompakt IS grubości 6mm DN25	m	112.200		
137.	Otuliny ThermaKompakt IS grubości 6mm DN32	m	28.600		
138.	Otuliny ThermaECO FRZ grubości 20mm DN25	m	1283.700		
139.	Otuliny ThermaECO FRZ grubości 20mm DN50	m	2.200		
140.	Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN40	m	96.800		
141.	Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN50	m	253.000		
142.	Otuliny ThermaECO FRZ grubości 30mm DN65	m	17.250		
143.	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 60mm DN50	m	23.000		
144.	Piasek	m ³	19.389		
145.	Piasek do zapraw	m ³	3.602		
146.	Pisuary porcelanowe KOŁO ALEX DOPŁYW Z TYŁU BIAŁY W KPL ZESTAW MONTAŻOWY	szt	4.000		
147.	Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw	szt	3.000		
148.	Podgrzewacze cwu 300l, typ PB 300	szt	1.000		
149.	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.090		
150.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	19.468		
151.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	28.085		
152.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II	szt	13.000		
153.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1.000		
154.	Pokrywa żel. A15/425 do rury karb. 2 śruby	szt	5.000		
155.	Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4 PN10 3/4"	szt	1.000		
156.	Pompa obiegowa YONAS MAXO 30/0,5-12	szt	1.000		
157.	Pompa obiegowa YONAS MAXO PICO 25/1-4	szt	1.000		
158.	Pompa obiegowa YONAS PICO 25/1-6	szt	1.000		
159.	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0-m, pompa 0,10-t, rura kwasoodporna fi 15 mm [ok. 3 m.]	szt	1.000		
160.	Pospółka	m ³	1.000		
161.	Postumenty porcelanowe do umywalek NOVA PRO DO UMYWALKI 50-60 BIAŁY	szt	21.000		
162.	Półśrubunki DN1 1/4"	kpl	1.000		
163.	Półśrubunki DN1"	kpl	2.000		
164.	Półśrubunki DN3/4"	kpl	1.000		
165.	Przejście szczelne DN 80 WGC	szt	2.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
166.	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura prosta, z zaworami pomiarowymi DN 50 wraz z montażem STROMAX	szt	2.000		
167.	Przepustnice kołnierzowe o średnicy 80mm	szt	2.000		
168.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	17.592		
169.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	51.375		
170.	Regulator różnicy ciśnienia - 30 kPa wraz z montażem 4007 DN50	szt	1.000		
171.	Rozcieńczalnik	dm ³	0.256		
172.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3.730		
173.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6.480		
174.	Rura karbow.PP trzonowa DN/OD 400 (1m) E	m	7.500		
175.	Rura telesk. PVC-U 425x750 z uszczelką F	szt	5.000		
176.	Rury kanalizacyjne z PVC, kielichowe 160mm z uszczelką klasy SN8	m	69.054		
177.	Rury PE o średnicy nominalnej 250mm	m	10.200		
178.	Rury stalowe B cynkowane ogniowo kołnierzowe d= 50mm	m	15.450		
179.	Rury stalowe czarna bez szwu DN15	m	28.840		
180.	Rury stalowe czarna bez szwu DN32	m	3.672		
181.	Rury stalowe czarna bez szwu DN50	m	100.425		
182.	Rury stalowe czarna bez szwu DN80	m	1.020		
183.	Rury stalowe czarna z szwem DN125	m	12.978		
184.	Rury stalowe czarna z szwem DN200	m	1.500		
185.	Rury stalowe ocynkowane DN25	m	3.090		
186.	Rury stalowe ocynkowane DN32	m	7.581		
187.	Rury stalowe ocynkowane DN40	m	0.840		
188.	Rury stalowe ocynkowane DN50	m	21.247		
189.	Rury stalowe ocynkowane DN65	m	14.280		
190.	Rury stalowe ocynkowane DN80	m	4.500		
191.	Rury wywiewne z PVC o średnicy 160/110 mm popiel	szt	13.000		
192.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 16x2,0 KAN THERM	m	201.300		
193.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 26x3,0 KAN THERM	m	23.155		
194.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 32x3,0 KAN THERM	m	27.648		
195.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 40x3,5 KAN THERM	m	19.775		
196.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 50x4,0 KAN THERM	m	75.557		
197.	Rury z PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 63x4,5 KAN THERM	m	15.034		
198.	Rury z PE100 WODA 110x5.4x100M SDR17 PN10 NIEBIESKA	m	55.794		
199.	Rury z PE100 WODA 63x3.8x100M SDR17 PN10 NIEBIESKA	m	22.950		
200.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 16x2,25 MEPLA Geberit	m	752.400		
201.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 20x2,5 MEPLA Geberit	m	357.500		
202.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 26x3,0 MEPLA Geberit	m	129.600		
203.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 32x3,0 MEPLA Geberit	m	132.840		
204.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 40x4,0 MEPLA Geberit	m	115.560		
205.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 50x4,5 MEPLA Geberit	m	52.920		
206.	Rury z PEXB/AL/PEHD o średnicy 63x4,5 MEPLA Geberit	m	2.160		
207.	Rury z PVC-U kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160mm	m	15.733		
208.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 40mm	m	1.397		
209.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	44.398		
210.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 75mm	m	97.730		
211.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	60.766		
212.	Siłownik do zaworu 3-drogowego typ ARA661 230V 6NM 120S 3punktowy	szt	3.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
213.	Skrzynka do zasów	szt	3.000		
214.	Słupki drewniane iglaste niekorowane o średnicy 70mm	m³	0.007		
215.	Sprzęgło hydrauliczne o mocy ok 200 kW, Q9,74 m³/h	szt	1.000		
216.	Stacja uzdatniania wody wraz z montażem typ SOLTER jednokolumnowy	szt	1.000		
217.	Stelaż podtynkowy do WC ze spłuczką podtynkową, uruchamianie z przodu GROHE 5w1	kpl	8.000		
218.	Sterowanie + wyposażenie do przepompowni	szt	1.000		
219.	Stopnie włączowe żeliwne	szt	8.000		
220.	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	4.000		
221.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	21.000		
222.	Syfony zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego DN50	szt	3.000		
223.	Sygnalizator akustyczno-pomiarowy	szt	1.000		
224.	Szafka gazowa 600x600x250	szt	1.000		
225.	Szafki hydrantowe naścienne	szt	6.000		
226.	Śrubunek Geberit Mepla przejściowy z gwintem wewnętrznym d63x2"	szt	1.000		
227.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	32.147		
228.	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	5.520		
229.	Śruby zgrubne 6-kątne	kg	0.520		
230.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	200.895		
231.	Taśma z polietylenu do oznakowania rurociągu	m	72.760		
232.	Uchwyty dla niepełnosprawnych sapczach - prawi i lewy 111 i 113	szt	8.000		
233.	Uchwyty do rur	szt	180.576		
234.	Uchwyty do rur stalowych	szt	6.000		
235.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1347.112		
236.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	2.000		
237.	Umywalka dla niepełnosprawnych, typ NOVA PRO BEZ BARIER 55 cm	szt	2.000		
238.	Umywalki, typ NOVA PRO 55x44 PROSTOKĄTNA Z/O Z/P BIAŁA	szt	21.000		
239.	Uszczelka do rury karbowanej DN 400 X	szt	10.000		
240.	Uszczelki bezazbestowe płaskie 50mm	szt	2.000		
241.	Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	8.000		
242.	Uszczelki gumowe	szt	4.400		
243.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych'	szt	117.515		
244.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	138.370		
245.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych 80mm	szt	5.000		
246.	Wapno hydratyzowane (suchogazzone)	t	0.889		
247.	Wentylatory dachowe	szt	30.000		
248.	Wentylatory łazienkowe	szt	16.000		
249.	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1.000		
250.	Woda	m³	14.752		
251.	Wodomierze skrzydełkowe JS MASTER+ 16M3/H DN40	szt	2.000		
252.	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 75mm	szt	2.000		
253.	Wsporniki do umywalek	szt	42.000		
254.	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	8.000		
255.	Zaprawa cementowa M 7	m³	0.050		
256.	Zasuwa żeliwna kołnierkowa DN50 F5 WODA GG25 PN10	szt	1.000		
257.	Zasuwa żeliwna kołnierkowa DN80 F5 WODA GG25 PN10	szt	2.000		
258.	Zawory hydrantowe mosiężne 25mm	szt	6.000		
259.	Zawory regulacyjne proste, mosiężne DN15, typ STROMAX M	szt	1.000		
260.	Zawory spłukujące do pisuarów - Schellomat Basic - natynkowa spłuczka ciśnieniowa	szt	8.000		
261.	Zawory wodne przelotowe proste odcinające 15mm	szt	10.000		
262.	Zawory wodne przelotowe proste odcinające 20mm	szt	6.000		
263.	Zawory wodne przelotowe proste odcinające 25mm	szt	1.000		
264.	Zawory wodne przelotowe proste odcinające 50mm	szt	1.000		
265.	Zawory wodne przelotowe proste odcinające 65mm - przepustnica IDMAR	szt	6.000		
266.	Zawór 3-drogowy VRG131 DN15 KVS=1,6	szt	2.000		
267.	Zawór 3-drogowy VRG131 DN50 KVS=40	szt	1.000		
268.	Zawór antyskażeniowy EA dn 50, typ EA291NF DN50	szt	3.000		
269.	Zawór bezpieczeństwa 3 BAR typ 1915 3/4"	szt	2.000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
270.	Zawór bezpieczeństwa 6 BAR typ 2115 3/4"	szt	1.000		
271.	Zawór odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	10.000		
272.	Zawór odpowietrzający do grzejnika	szt	84.000		
273.	Zawór pierwszeństwa wraz z montażem DN50 typ VV300 kołnierkowy	szt	1.000		
274.	Zawór spustowy DN 15	szt	10.000		
275.	Zawór zwrotny z metalowym trzpieniem TIGER PLUS 2"	szt	1.000		
276.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną z funkcją odcięcia i opróżniania, typ VEKOTRIM G3/4"/3/4"	szt	84.000		
277.	Zlewozmywaki żeliwne emaliowane 2 komorowe	szt	3.000		
278.	Złącze samoodcinające Reflex SU R1x1	szt	1.000		
279.	Złącze samoodcinające Reflex SU R3/4"	szt	1.000		
280.	Żwir	m ³	0.380		
281.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
282.	Materiały pomocnicze (od R)	zł			
283.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0.000		
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2.418		
3.	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	4.000		
4.	Koparka 0,15m3 (1)	m-g	8.115		
5.	Koparka gąsienicowa 0,60m3 (1)	m-g	5.365		
6.	Prościarka do rur PE	m-g	0.956		
7.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0.641		
8.	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0.000		
9.	Samochód dostawczy (1)	m-g	0.177		
10.	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	40.859		
11.	Samochód samowyładowczy do 5t (1)	m-g	5.683		
12.	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2.387		
13.	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	13.600		
14.	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0.220		
15.	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	2.350		
16.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	22.161		
17.	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	1.400		
18.	Spawarka	m-g	3.700		
19.	Środek transportowy	m-g	6.471		
20.	środek transportowy	m-g	0.014		
21.	Środek transportowy (1)	m-g	63.172		
22.	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	5.847		
23.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	5.050		
24.	Żuraw samochodowy	m-g	5.113		
25.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	3.040		
RAZEM					

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Narzuty	Z	RAZEM
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
2	Instalacja wody zmiennej, c.w.u. i cyrkulacji						
3	Instalacja hydrantowa						
4	Instalacja gazowa						
5	Instalacja gazowa tymczasowa						
6	Instalacja c.o./c.t.						
7	Wentylacja						
8	Kotłownia						
9	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
10	Przyłącze wodociągowe						
11	Likwidacja przyłącza wodociągowego						
12	Likwidacja kanalizacji zewnętrznej						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: