

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

,

NAZWA INWESTYCJI : jednostka ewidencyjna: 320908_2 Świeszyno obszar wiejski;działka nr: 106/10, obręb:0069, Konikowo
INWESTOR : Gmina Świeszyno, Świeszyno 71, 76-024 Świeszyno

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Bawarski

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ZEWNETRZNE.			
1.1		SIEĆ WODOCIĄGOWA - przebudowa.			
1.1.1		Roboty montażowe.			
1 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm 70.25	m m	 70.250	 70.250
				RAZEM	70.250
2 d.1.1 .1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 70.25	m m	 70.250	 70.250
				RAZEM	70.250
3 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) 70.25/200	próba próba	 0.351	 0.351
				RAZEM	0.351
4 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 0.351	odcinek odcinek	 0.351	 0.351
				RAZEM	0.351
5 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 0.351	odcinek odcinek	 0.351	 0.351
				RAZEM	0.351
1.1.2		Roboty ziemne.			
6 d.1.1 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV 70.25*0.8*1.7	m ³ m ³	 95.540	 95.540
				RAZEM	95.540
7 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 70.25*0.8*0.20	m ³ m ³	 11.240	 11.240
				RAZEM	11.240
8 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka 70.25*0.8*0.20	m ³ m ³	 11.240	 11.240
				RAZEM	11.240
9 d.1.1 .2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami 95.540 -11.240 -11.240	m ³ m ³ m ³	 95.540 -11.240 -11.240	 73.060
				RAZEM	73.060
10 d.1.1 .2	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru gruntu 11.240 11.240	m ³ m ³ m ³	 11.240 11.240	 22.480
				RAZEM	22.480
11 d.1.1 .2	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz nadmiaru gruntu (krotność wg indywidualnych założeń) Krotność = 9 22.48	m ³ m ³	 22.480	 22.480
				RAZEM	22.480
1.2		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.			
1.2.1		Roboty montażowe.			
12 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm 42.80 17.80	m m m	 42.800 17.800	 60.600
				RAZEM	60.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2 .1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 60.6	m m	 60.600	 60.600
14 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0211-01	Zasuwki typu E kielichowo-kołnierzowe z obudową o średnicy 50mm, montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
15 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur , PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) 60.60/200	próba próba	 0.303	 0.303
16 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 0.303	odcinek odcinek	 0.303	 0.303
17 d.1.2 .1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) 0.303	odcinek odcinek	 0.303	 0.303
1.2.2		Roboty ziemne.		RAZEM	0.303
18 d.1.2 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV 60.60*0.8*1.7	m³ m³	 82.416	 82.416
19 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 60.60*0.8*0.20	m³ m³	 9.696	 9.696
20 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka 60.60*0.8*0.20	m³ m³	 9.696	 9.696
21 d.1.2 .2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami 82.416 -9.696 -9.696	m³ m³ m³	 82.416 -9.696 -9.696	 63.024
22 d.1.2 .2	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru gruntu 9.696 9.696	m³ m³ m³	 9.696 9.696	 19.392
23 d.1.2 .2	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz nadmiaru gruntu (krotność wg indywidualnych założeń) Krotność = 9 19.392	m³ m³	 19.392	 19.392
1.3		KANALIZACJA SANITARNA.		RAZEM	19.392
1.3.1		Roboty montażowe.			
24 d.1.3 .1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 18.15 24.25 5.40	m m m m	 18.150 24.250 5.400	 47.800
25 d.1.3 .1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 2	studnię studnię	 2.000	 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	RAZEM	2.000
d.1.3	1413-02				
.1	ks1	1.74-3.00	0,5m	-1.260	
	ks1.1	1.50-3.00	0,5m	-1.500	
				RAZEM	-2.760
1.3.2		Roboty ziemne.			
27	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ³		
d.1.3	0210-03				
.2	ks0-ks1	18.15*((1.93+0.20+1.74+0.20)/2)	m ³	36.935	
	ks1-ks1.1	24.25*((1.74+0.20+1.50+0.20)/2)	m ³	44.135	
	ks1.1-ks1.2	5.40*((1.50+0.20+1.44+0.20)/2)	m ³	9.018	
				RAZEM	90.088
28	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka	m ³		
d.1.3	1411-03				
.2	ks0-ks1	18.15*1*0.20	m ³	3.630	
	ks1-ks1.1	24.25*1*0.20	m ³	4.850	
	ks1.1-ks1.2	5.40*1*0.20	m ³	1.080	
				RAZEM	9.560
29	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka	m ³		
d.1.3	1411-03				
.2	ks0-ks1	18.15*1*0.20	m ³	3.630	
	ks1-ks1.1	24.25*1*0.20	m ³	4.850	
	ks1.1-ks1.2	5.40*1*0.20	m ³	1.080	
				RAZEM	9.560
30	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m ³		
d.1.3	0214-03				
.2		90.088	m ³	90.088	
		-9.560	m ³	-9.560	
		-9.560	m ³	-9.560	
				RAZEM	70.968
31	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.3	0207-01				
.2		9.560	m ³	9.560	
		9.560	m ³	9.560	
				RAZEM	19.120
32	KNNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz nadmiaru gruntu (krotność wg indywidualnych założeń)	m ³		
d.1.3	0208-02				
.2		Krotność = 9			
		19.12	m ³	19.120	
				RAZEM	19.120
1.4		KANALIZACJA DESZCZOWA.			
1.4.1		Roboty montażowe.			
33	KNNR 4	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m		
d.1.4	1308-03				
.1	kd0-kd1	12.90	m	12.900	
	kd1-kd2	2.86	m	2.860	
	kd2-kd2.1	5.96	m	5.960	
	kd2.1-kd2.2	11.36	m	11.360	
	kd2.2-kd2.3	6.52	m	6.520	
	kd2-kd3	4.65	m	4.650	
	kd3-kd4	10.42	m	10.420	
				RAZEM	54.670
34	KNNR 4	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m		
d.1.4	1308-02				
.1	kd3-rs1	0.90	m	0.900	
	kd4-rs2	0.84	m	0.840	
	kd2.3-rs18	3.71	m	3.710	
	kd2.2-rs19	3.80	m	3.800	
	kd2.1-rs20	4.13	m	4.130	
				RAZEM	13.380

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.4 .1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	studnię		
		1	studnię	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.4 .1	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m		
	kd1	2.24-3.00	0,5m	-0.760	
				RAZEM	-0.760
37 d.1.4 .1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt		
	kd2	1	szt	1.000	
	kd2.3	1	szt	1.000	
	kd4	1	szt	1.000	
				RAZEM	3.000
1.4.2		Roboty ziemne.			
38 d.1.4 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV	m ³		
	kd0-kd1	$12.90 * ((1.22 + 2.24 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	24.897	
	kd1-kd2	$2.86 * ((2.24 + 2.23 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	6.964	
	kd2-kd2.1	$5.96 * ((2.23 + 2.20 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	14.393	
	kd2.1-kd2.2	$11.36 * ((2.20 + 2.14 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	26.923	
	kd2.2-kd2.3	$6.52 * ((2.14 + 2.11 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	15.159	
	kd2-kd3	$4.65 * ((2.23 + 2.20 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	11.230	
	kd3-kd4	$10.42 * ((2.20 + 2.15 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	24.748	
	kd3-rs1	$0.90 * ((2.20 + 2.19 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	2.156	
	kd4-rs2	$0.84 * ((2.15 + 2.14 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	1.970	
	kd2.3-rs18	$3.71 * ((2.11 + 2.05 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	8.459	
	kd2.2-rs19	$3.80 * ((2.14 + 2.08 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	8.778	
	kd2.1-rs20	$4.13 * ((2.20 + 2.14 + 0.20 + 0.20) / 2)$	m ³	9.788	
				RAZEM	155.465
39 d.1.4 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka	m ³		
	kd0-kd1	$12.90 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.580	
	kd1-kd2	$2.86 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.572	
	kd2-kd2.1	$5.96 * 0.20 * 1.00$	m ³	1.192	
	kd2.1-kd2.2	$11.36 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.272	
	kd2.2-kd2.3	$6.52 * 0.20 * 1.00$	m ³	1.304	
	kd2-kd3	$4.65 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.930	
	kd3-kd4	$10.42 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.084	
	kd3-rs1	$0.90 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.180	
	kd4-rs2	$0.84 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.168	
	kd2.3-rs18	$3.71 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.742	
	kd2.2-rs19	$3.80 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.760	
	kd2.1-rs20	$4.13 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.826	
				RAZEM	13.610
40 d.1.4 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka	m ³		
	kd0-kd1	$12.90 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.580	
	kd1-kd2	$2.86 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.572	
	kd2-kd2.1	$5.96 * 0.20 * 1.00$	m ³	1.192	
	kd2.1-kd2.2	$11.36 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.272	
	kd2.2-kd2.3	$6.52 * 0.20 * 1.00$	m ³	1.304	
	kd2-kd3	$4.65 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.930	
	kd3-kd4	$10.42 * 0.20 * 1.00$	m ³	2.084	
	kd3-rs1	$0.90 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.180	
	kd4-rs2	$0.84 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.168	
	kd2.3-rs18	$3.71 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.742	
	kd2.2-rs19	$3.80 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.760	
	kd2.1-rs20	$4.13 * 0.20 * 1.00$	m ³	0.826	
				RAZEM	13.610

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.4 .2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami 155.465 -13.610 -13.610	m ³ m ³ m ³	 155.465 -13.610 -13.610	
				RAZEM	128.245
42 d.1.4 .2	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru gruntu 13.610 13.610	m ³ m ³ m ³	 13.610 13.610	
				RAZEM	27.220
43 d.1.4 .2	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz nadmiaru gruntu (krotność wg indywidualnych założeń) Krotność = 9 27.22	m ³ m ³	 27.220	
				RAZEM	27.220
1.5		ZEWNETRZNA INSTALACJA GAZOWA.			
1.5.1		Roboty montażowe.			
44 d.1.5 .1	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) w zwojach o średnicy 63mm 23.90	m m	 23.900	
				RAZEM	23.900
45 d.1.5 .1	KNR-W 2-19 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) w zwojach o średnicy 40mm 9.1	m m	 9.100	
				RAZEM	9.100
46 d.1.5 .1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 23.90+9.10	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
47 d.1.5 .1	KNR-W 2-15 0410-01	ANALOGIA.Szafka gazowa ścienna 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.5 .1	KNR-W 2-19 0215-01	Przyłącza domowe o średnicy nominalnej 50mm - ANALOGIA.Przyłączen DN 32 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.5 .1	KNR-W 2-19 0211-01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 65mm 23.9	m m	 23.900	
				RAZEM	23.900
1.5.2		Roboty ziemne.			
50 d.1.5 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV 23.90*0.8*1.0	m ³ m ³	 19.120	
				RAZEM	19.120
51 d.1.5 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka 23.90*0.8*0.20	m ³ m ³	 3.824	
				RAZEM	3.824
52 d.1.5 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka 23.90*0.8*0.20	m ³ m ³	 3.824	
				RAZEM	3.824
53 d.1.5 .2	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami 29.120 -3.824 -3.824	m ³ m ³ m ³	 29.120 -3.824 -3.824	
				RAZEM	21.472

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.5 .2	KNNR 1 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km - wywóz nadmiaru gruntu 3.824 3.824	m ³ m ³ m ³	 3.824 3.824	
				RAZEM	7.648
55 d.1.5 .2	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - wywóz nadmiaru gruntu (krotność wg indywidualnych założeń) Krotność = 9 7.648	m ³ m ³	 7.648	
				RAZEM	7.648
2		WEWNĘTRZNE.			
2.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA.			
2.1.1		Roboty instalacyjne.			
56 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000600-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.6+2.0+0.7+0.3+4.4+1.0+0.3+0.3+2.1	m m	 14.700	
				RAZEM	14.700
57 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000600-02	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.8+1.1+1.1+0.8+0.8+1.1+0.3+0.5+6.7+1.7 pralka zawór czerpalny 2*1.2 4*1.2	m m m m	 18.900 2.400 4.800	
				RAZEM	26.100
58 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000600-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 0.5+0.9+0.5+0.3+10.2+1.2+0.4+0.8+0.5+1.2+1.1+0.5+1.4+0.5+0.5+1.6+0.5+7.7+1.0+1.5+1.0 2*1.0 miska ustępowa umywalka natrysk zlewozmywak 6*0.8 2*1.6 2*0.8	m m m m m m	 34.300 2.000 4.800 3.200 1.600	
				RAZEM	45.900
59 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000600-02	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI 3.6+5.9+2.0+1.1+5.7+1.2+3.2+0.3	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
60 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000600-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI 49.30 0.5+1.0+10.2+0.8+0.5+1.2+1.1+0.5+1.4+0.5+0.5+1.6+0.5+14.6+1.0+1.5+1.0 umywalka natrysk zlewozmywak 6*0.8 2*1.6 2*0.8	m m m m m m	 49.300 38.900 4.800 3.200 1.600	
				RAZEM	97.800
61 d.2.1 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami - na rurę PP d=32mm 14.70	m m	 14.700	
				RAZEM	14.700
62 d.2.1 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami - na rurę PP d=25mm 26.10+23.00	m m	 49.100	
				RAZEM	49.100
63 d.2.1 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami - na rurę PP d=20mm 55.90+97.80	m m	 153.700	
				RAZEM	153.700
64 d.2.1 .1	KNR 2-15u1 000500-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do płuczek ustępowych o średnicy zewnętrznej 20mm 2	szt szt	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 2-15u1 000500-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o średnicy zewnętrznej 20mm	szt	RAZEM	2.000
d.2.1 .1	umywalka	6*2	szt	12.000	
	natrysk	2*2	szt	4.000	
	zlewozmywak	2*2	szt	4.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR 2-15u1 000500-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o średnicy zewnętrznej 25mm	szt		
d.2.1 .1	zawór czepalny	4	szt	4.000	
	pralka	2	szt	2.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1 .1		14.70+26.10+23.00+55.90+97.80	m	217.500	
				RAZEM	217.500
68	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1 .1		217.5	m	217.500	
				RAZEM	217.500
2.1.2		Baterie i zawory czepalne.			
69	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.2.1 .2		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.2.1 .2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.2.1 .2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm do miski ustępowej	szt		
d.2.1 .2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm do umywalek	szt		
d.2.1 .2		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
74	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm do zlewów	szt		
d.2.1 .2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 20mm	szt		
d.2.1 .2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 20mm do pralek	szt		
d.2.1 .2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		INSTALACJA WODOCIAĞOWA PRZECIWPOŻAROWA.			
2.2.1		Roboty instalacyjne.			
77	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2 .1		3.00+6.50	m	9.500	
				RAZEM	9.500
78	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2 .1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.10+24.25+4.60	m	31.950	
				RAZEM	31.950
79 d.2.2 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - na rurę stal d=50mm	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
80 d.2.2 .1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - na rurę stal d=32mm	m		
		31.95	m	31.950	
				RAZEM	31.950
81 d.2.2 .1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		9.50+31.95	m	41.450	
				RAZEM	41.450
2.2.2		Hydranty.			
82 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa z zaworem hydrantowym DN25 i węzłem półsztywnym długości 30m na nogach	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.			
2.3.1		Roboty ziemne.			
83 d.2.3 .1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie gruntu kategorii IV i przewóz taczkami na odległość do 10m	m ³		
		(41.40+8.20+14.80)*0.8*1.2	m ³	61.824	
				RAZEM	61.824
84 d.2.3 .1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - podsypka	m ³		
		(41.40+8.20+14.80)*0.8*0.2	m ³	10.304	
				RAZEM	10.304
85 d.2.3 .1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm - obsypka	m ³		
		(41.40+8.20+14.80)*0.8*0.2	m ³	10.304	
				RAZEM	10.304
86 d.2.3 .1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m ³		
		61.824	m ³	61.824	
		-10.304	m ³	-10.304	
		-10.304	m ³	-10.304	
				RAZEM	41.216
2.3.2		Roboty instalacyjne - poziomy.			
87 d.2.3 .2	KNR 2-15u1 001000-05	Rurociągi z PCW o średnicy 160mm w wykopie wewnątrz budynków (łączone metodą wciskową)	m		
		4.5	m	4.500	
		0.5+5.7	m	6.200	
		0.9	m	0.900	
		4.0+0.8+1.5+0.5+0.5+0.5+2.6+1.0+1.2	m	12.600	
		0.2+1.2+1.1	m	2.500	
		1.0+0.5+0.5+12.7	m	14.700	
				RAZEM	41.400
88 d.2.3 .2	KNR 2-15u1 001000-04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm w wykopie wewnątrz budynków (łączone metodą wciskową)	m		
		0.5	m	0.500	
		0.9	m	0.900	
		0.5+1.5	m	2.000	
		1.9	m	1.900	
		1.0+0.8	m	1.800	
		1.1	m	1.100	
				RAZEM	8.200
89 d.2.3 .2	KNR 2-15u1 001000-02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm w wykopie wewnątrz budynków (łączone metodą wciskową)	m		
		0.5	m	0.500	
		0.5	m	0.500	
		0.3+0.3	m	0.600	
		1.1+1.6	m	2.700	
		1.0+1.0+1.0	m	3.000	
		0.3	m	0.300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.5	m	1.500	
		2.7	m	2.700	
		2.7	m	2.700	
		0.3	m	0.300	
				RAZEM	14.800
2.3.3		Roboty instalacyjne - odcinki pionowe.			
90 d.2.3 .3	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m		
	piony	2*5.0	m	10.000	
	miska ustę- powa	2*1.0	m	2.000	
	wpusty	1*0.7	m	0.700	
				RAZEM	12.700
91 d.2.3 .3	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m		
	umywalka	6*1.5	m	9.000	
	zlewozmy- wak	2*1.5	m	3.000	
	natrysk	2*0.7	m	1.400	
	pralka	2*1.6	m	3.200	
				RAZEM	16.600
92 d.2.3 .3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.3 .3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym - Rury wy- wiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2.3 .3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połą- czeniach wciskowych	po- dejść		
	miska ustę- powa	2	po- dejść	2.000	
	wpusty	1	po- dejść	1.000	
				RAZEM	3.000
95 d.2.3 .3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połą- czeniach wciskowych	po- dejść		
	umywalka	6	po- dejść	6.000	
	natrysk	2	po- dejść	2.000	
	zlewozmy- wak	2	po- dejść	2.000	
	pralka	2	po- dejść	2.000	
				RAZEM	12.000
2.3.4		Biały osprzęt i wpusty.			
96 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
98 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.2.3 .4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm - ANALOGIA. Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 100mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.			
2.4.1		Roboty instalacyjne - poziomy.			
102 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		2*(1.8+2.5)	m	8.600	
				RAZEM	8.600
103 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		2*(3.6+2.8+6.9+6.5)	m	39.600	
				RAZEM	39.600
104 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m		
		2*(3.0+3.1+3.1+3.0+3.0+6.5+3.0)	m	49.400	
				RAZEM	49.400
105 d.2.4 .1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami - na rurę stalową d=32mm	m		
		8.6	m	8.600	
				RAZEM	8.600
106 d.2.4 .1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - na rurę stalową d=25mm	m		
		39.6	m	39.600	
				RAZEM	39.600
107 d.2.4 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - na rurę stalową d=20mm	m		
		49.4	m	49.400	
				RAZEM	49.400
108 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
109 d.2.4 .1	KNR 0-31 0208-05	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
110 d.2.4 .1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm - rury przewodowe $0.865 < 2 \cdot \pi \cdot (0.032/2) \cdot 8.60 >$ $3.11 < 2 \cdot \pi \cdot (0.025/2) \cdot 39.60 >$ $3.104 < 2 \cdot \pi \cdot (0.020/2) \cdot 49.40 >$	m ² m ² m ²	0.865 3.110 3.104	
				RAZEM	7.079
111 d.2.4 .1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów - rury przewodowe	m ²		
		7.079	m ²	7.079	
				RAZEM	7.079
112 d.2.4 .1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - rury przewodowe (Rx3) Krotność = 2 7.079	m ² m ²		
				7.079	
				RAZEM	7.079
113 d.2.4 .1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		8.60+39.60+49.40	m	97.600	
				RAZEM	97.600
114 d.2.4 .1	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		97.6	m	97.600	
				RAZEM	97.600
2.4.2		Roboty instalacyjne - zasilanie grzejników.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2.4 .2	KNR 2-15u1 000900-03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3, SWN-2 8-10 obwodów [9 obwodów]	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.2.4 .2	KNR 2-15u1 000900-02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2, SWN-2 5-7 obwodów [7 obwodów]	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.2.4 .2	KNR 2-15u1 000900-02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2, SWN-2 5-7 obwodów [6 obwodów]	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.2.4 .2	KNR 2-15u1 000900-05	Montaż sieci przewodów z polietylenu d=20mm	m		
		2*(5.7+10.7+18.2+2.8+10.4+7.1+14.3+16.3+8.1+16.4+17.8+21.0+22.4+7.6+7.1+2.1+9.2+13.1+4.5+10.7+7.4+17.5+19.0+12.1+10.3+7.3+5.7)	m	609.600	
				RAZEM	609.600
119 d.2.4 .2	KNR INSTAL 0305-05	Rury przyłączone o średnicy zewnętrznej 18mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na brzdach	kpl		
		26	kpl	26.000	
				RAZEM	26.000
120 d.2.4 .2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - na rurę PEX d=20mm	m		
		609.6	m	609.600	
				RAZEM	609.600
121 d.2.4 .2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		609.6	m	609.600	
				RAZEM	609.600
122 d.2.4 .2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		609.6	m	609.600	
				RAZEM	609.600
123 d.2.4 .2	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		26	szt	26.000	
				RAZEM	26.000
2.4.3		Grzejniki i podłączenie grzejników.			
124 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15mm - ANALOGIA.Głowica termostatyczna	szt		
		26	szt	26.000	
				RAZEM	26.000
125 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15mm - ANALOGIA.Zawory grzejnikowe powrotne podwójne o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		26	szt	26.000	
				RAZEM	26.000
126 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22V-600x400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22V-600x500	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22V-600x600	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
129 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22V-600x1400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm - 33V-300x1200	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
131 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm - 33V-300x1400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 33V-600x1200	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
133 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 33V-900x400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22V-600x600oc.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 33V-600x400oc.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 33V-900x800oc.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5		INSATALACJA GAZOWA.			
2.5.1		Roboty instalacyjne.			
137 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0303-04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0.35+2.60+10.80+0.35+1.70	m	15.800	
				RAZEM	15.800
138 d.2.5 .1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm - rury przewodowe (Rx2)	m ²		
		$1.588 < 2 * \pi * (0.032/2) * 15.80 >$	m ²	1.588	
				RAZEM	1.588
139 d.2.5 .1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów - rury przewodowe (Rx2)	m ²		
		1.588	m ²	1.588	
				RAZEM	1.588
140 d.2.5 .1	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - rury przewodowe (Rx2)	m ²		
		1.588	m ²	1.588	
				RAZEM	1.588
141 d.2.5 .1	KNR-W 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - rury przewodowe (Rx2)	m ²		
		1.588	m ²	1.588	
				RAZEM	1.588
142 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 32mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 32mm - ANALOGIA.Filtr do gazu o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.2.5 .1	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach mieszkalnych	m		
		15.8	m	15.800	
				RAZEM	15.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5.2		Rury ochronne.			
145 d.2.5 .2	KNR-W 2-15 0303-06	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura ochronna	m		
		0.30+0.25	m	0.550	
				RAZEM	0.550
146 d.2.5 .2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - rury ochronne (Rx2)	m ²		
		$0.086 < 2 \cdot \pi \cdot (0.05/2) \cdot 0.55 >$	m ²	0.086	
				RAZEM	0.086
147 d.2.5 .2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm - rury ochronne (Rx2)	m ²		
		0.086	m ²	0.086	
				RAZEM	0.086
148 d.2.5 .2	KNR-W 7-12 0105-04	Odfuszczenie rurociągów - rury ochronne (Rx2)	m ²		
		0.086	m ²	0.086	
				RAZEM	0.086
149 d.2.5 .2	KNR-W 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - rury ochronne (Rx2)	m ²		
		0.086	m ²	0.086	
				RAZEM	0.086
150 d.2.5 .2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - rury ochronne (Rx2)	m ²		
		0.086	m ²	0.086	
				RAZEM	0.086
2.6		KOTŁOWNIA.			
2.6.1		Instalacja wodociągowa.			
151 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm - ANALOGIA.Filtr do wody o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm - ANALOGIA.Zawór zwrotny antyskażeniowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 20mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach stalowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.2.6 .1		Montaż konsoli wodomierzowej na wodomierz o średnicy 20mm [r=0,25r-g]	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
158 d.2.6 .1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm - ANALOGIA.Zawór zwrotny do wody o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.2.6 .1	KNR 7-07 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	RAZEM	1.000
d.2.6	0134-01				
.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 2-15	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt		
d.2.6	0530-04				
.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej.			
162	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m		
d.2.6	0205-02				
.2		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR-W 2-15	Zbiorniki kondensatu prostokątne o pojemności 250-500dm3 -	szt		
d.2.6	0511-01	ANALOGIA.Neutralizator kondensatu			
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6.3		Instalacja grzewcza.			
164	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100dm3 -	szt		
d.2.6	0509-01	ANALOGIA.Montaż sprzęgła hydraulicznego d=50mm			
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
d.2.6	0408-04	- ANALOGIA.Zawór zwrotny d=32mm			
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
d.2.6	0408-04	- ANALOGIA.Filtr siatkowy d=32mm			
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
d.2.6	0408-04	- ANALOGIA.Trójdrogowy zawór z siłownikiem d=32mm			
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 7-07	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania	kpl		
d.2.6	0102-01	kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - pompa MAGNA 3			
.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR 0-31	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
d.2.6	0208-05				
.3		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR 0-31	Montaż zaworów przelotowych lub zwrotnych o średnicy nominalnej 15mm do	szt		
d.2.6	0210-01	centralnego ogrzewania - zawory odcinające przed odpowietrznikami			
.3		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR-W 2-15	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt		
d.2.6	0530-03				
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR-W 2-15	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt		
d.2.6	0530-04				
.3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6.4		Wyposażenie.			
173	KNR-W 2-15	Piec gazowy wody przepływowej - ANALOGIA.Kaskada dwóch kotłów gazo-	kpl		
d.2.6	0315-01	wych kondensacyjnych o mocy 49 kW każdy wraz z zestawem pompowym i			
.4		stelażem z rozdzielaczem hydraulicznym kaskadowym	kpl	0.500	
		0.5		RAZEM	0.500
174		Przewód powietrzno-spalinowy o średnicy 100/150mm	kpl		
d.2.6					
.4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.2.6 .4	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m ³ - ANALOGIA.Naczynie przeponowe REFLEX NG100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000