
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE SANITARNE: OGRZEWANIE, KLIMATYZACJA, WENTYLACJA, INSTALACJA WODY
UŻYTKOWEJ, PPOŻ. I KANALIZACJI SANITARNEJ DLA BUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA W BO-
LESŁAWCU
ADRES INWESTYCJI : Powiat Wieruszów, Gmina Bolesławiec, Bolesławiec, dz. nr ew. 332/3; 338/1
INWESTOR : GMINA BOLESŁAWIEC
ADRES INWESTORA : UL. RYNEK 1, 98-430 BOLESŁAWIEC
BRANŻA : Instalacje sanitarne
DATA OPRACOWANIA : 09.2022

Poziom cen : III kwartał 2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wewnętrznych branży sanitarnej dla budowy budynku przedszkola obręb Bolesławiec, dz. nr ewid. 338/1; 332/3, 98-430 Bolesławiec.

Dla warunków wynikających z określonego zapotrzebowania ciepła przewiduje się instalację wodno-pompową z gruntową pompą ciepła :

a/ temp. zasilania $t_z = 55^{\circ}\text{C}$

b/ temp. powrotu $t_p = 35^{\circ}\text{C}$

Zgodnie z bilansem strat cieplnych dla budynku zapotrzebowanie ciepła na potrzeby c.o. dla budynku wynosi $\sim 42,0\text{kW}$. Zaprojektowano pompę ciepła gruntowo-wodną o mocy $58,0\text{kW}$. Dodatkowo układ zostanie wyposażony w zbiornik buforowy. W projektowanym układzie zastosowano automatykę dostarczoną wraz z projektowaną pompą ciepła.

W pomieszczeniach gdzie przewidziano ogrzewanie podłogowe rury pętli grzewczych należy układać na podkładowej warstwie posadzki z zastosowaniem klipsów mocowanych do izolacji termicznej i folii aluminiowej. Płyty grzejne oddzielone muszą być od sąsiednich powierzchni oraz od konstrukcji budowlanych taśmą brzegową. Stosować beton klasy minimum B20 o minimalnej grubości wylewki nad rurami $5,0\text{cm}$. Przewody nie będące częścią grzejników podłogowych oraz w przejściach przez dylatacje i przegrody należy prowadzić w rurze osłonowej karbowanej (peszel) lub izolacji termicznej. Instalację podłogową wykonać z rur tworzywowych wielowarstwowych np. firmy Tweetop lub TECE. Temperatura podłogi wg tablic wynosi $\sim 30^{\circ}\text{C}$. Połączenia rur ogrzewania podłogowego wykonać z zastosowaniem elementów z katalogu producenta.

Dla zapewnienia wymaganych parametrów higienicznych i termicznych w salach zajęciowych projektuje się układ instalacji powietrza świeżego składającego się z linii nawiewno - wywiewnej NW1. Przewiduje się montaż centrali nawiewno-wywiewnej np. firmy VTS umieszczonej na stropie :

" sekcja filtrów kieszeniowych powietrza EU5,

" wymiennik obrotowy

" sekcja wentylatora nawiewnego o parametrach punktu pracy $V_{naw}=2250\text{m}^3/\text{h}$, $p_{zew.}=300\text{Pa}$,

" sekcja wentylatora wywiewnego o parametrach punktu pracy $V_{wyw}=2250\text{m}^3/\text{h}$, $p_{zew.}=300\text{Pa}$,

" sekcja nagrzewnicy glikolowej (35%) o wydajności cieplnej $Q_{grz}=9,6\text{kW}$,

" sekcja chłodnicy o wydajności chłodniczej $Q_{ch}=5,3\text{kW}$,

" tłumiki akustyczne po stronie instalacji

Serwerownia będzie chłodzona za pomocą jednostki klimatyzacyjnej ściennej typu Split obsługiwanej przez zewnętrzny agregat chłodniczy zamontowany na stropie budynku. Wewnętrzną jednostkę projektuje się w miejscu wskazanym w części graficznej opracowania.

Jednostkę zewnętrzną należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą systemowych wsporników pod jednostki.

Budynek zasilany będzie w wodę na cele bytowe z zewnętrznej instalacji wodociągowej. Przyłącze dla budynku wg odrębnego opracowania. Opomiarowanie przepływu wody użytkowej zgodnie z częścią rysunkową. Przyłącze wody oraz dobór zestawu wodomierzowego wg odrębnego opracowania.

Ścieki socjalno - bytowe z pomieszczeń odprowadzane są do projektowanych studzienek kanalizacyjnych następnie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze kanalizacyjne wg odrębnego opracowania. Instalację podposadzkową należy wykonać na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm . Grubość obsypki - 15 cm ponad górną powierzchnię przewodu.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE SANITARNE: OGRZEWANIE, KLIMATYZACJA, WENTYLACJA, INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ, PPOŻ. I KANA- LIZACJI SANITARNEJ DLA BUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA W BOLESŁAWCU					
1		WENTYLACJA			
1.1		Linia N1			
1	KNR-W 2-17	Anemostat kwadratowy NCD-S-370x370+Skrzynka rozprężna PRK-C-370-B-	szt.		
d.1.	0140-02	D-I-160			
1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
1		56.779	m ²	56.779	
				RAZEM	56.779
3	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
1		22.318	m ²	22.318	
				RAZEM	22.318
4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
d.1.	0113-03				
1		9.841	m ²	9.841	
				RAZEM	9.841
5	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
d.1.	0113-03				
1		0.935	m ²	0.935	
				RAZEM	0.935
6		P.elast. ALID-3-160 1342	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7		P.elast. ALID-3-160 1051	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8		P.elast. ALID-3-160 1031	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9		P.elast. ALID-3-160 869	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10		P.elast. ALID-3-160 872	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11		P.elast. ALID-3-160 853	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12		P.elast. ALID-3-160 847	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13		P.elast. ALID-3-160 786	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14		P.elast. ALID-3-160 819	szt		
d.1.	wycena indy- widualna				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-17 d.1. 0154-02 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-17 d.1. 0143-06 1	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 0-34 d.1. 0304-03 1	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		89.873	m ²	89.873	
				RAZEM	89.873
1.2		Linia N2			
18	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 2	Zawór nawiewny KN-RM-160-C	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
		44.134	m ²	44.134	
				RAZEM	44.134
20	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 2	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
		2.606	m ²	2.606	
				RAZEM	2.606
21	KNR-W 2-17 d.1. 0101-03 2	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
		2.795	m ²	2.795	
				RAZEM	2.795
22	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 2	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1149	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1490	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1015	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1040	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1069	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 998	szt		
		1	szt	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
30	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1074	szt		
	2	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1073	szt		
	2	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1260	szt		
	2	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 0-34	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1. 0304-03	2	90.874	m ²	90.874	
				RAZEM	90.874
1.3		Linia N3			
34	KNR-W 2-17	Zawór nawiewny KN-RM-160-C	szt.		
d.1. 0140-01	3	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-17	Zawór nawiewny KN-RM-125-C	szt.		
d.1. 0140-01	3	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
36	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
d.1. 0101-03	3	2.762	m ²	2.762	
				RAZEM	2.762
37	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
d.1. 0101-03	3	6.845	m ²	6.845	
				RAZEM	6.845
38	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
d.1. 0113-03	3	37.877	m ²	37.877	
				RAZEM	37.877
39	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
d.1. 0113-03	3	3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
d.1. 0131-02	3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
d.1. 0131-02	3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
d.1. 0154-01	3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1409	szt		
	3	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1526	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1414	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1099	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 983	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1014	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 958	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 931	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 866	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1250	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1115	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1028	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1159	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 907	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 0-34 d.1. 0304-03 3	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		45.652	m ²	45.652	
				RAZEM	45.652
1.4		Linia N4			
58	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 4	Zawór nawiewny KN-RM-125-C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
4		15.82	m ²	15.820	
				RAZEM	15.820
60	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
4		8.739	m ²	8.739	
				RAZEM	8.739
61	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
d.1.	0113-03				
4		7.947	m ²	7.947	
				RAZEM	7.947
62	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
d.1.	0113-03				
4		0.595	m ²	0.595	
				RAZEM	0.595
63	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
d.1.	0131-02				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
d.1.	0131-02				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
d.1.	0154-03				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-17	P.elast. ALID-3-125 753	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-17	P.elast. ALID-3-125 1139	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-17	P.elast. ALID-3-125 1212	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-17	P.elast. ALID-3-125 1176	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-17	P.elast. ALID-3-125 998	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-34	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.	0304-03				
4		33.10	m ²	33.100	
				RAZEM	33.100
1.5	Linia W1				
72	KNR-W 2-17	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
d.1.	0140-01				
5		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR-W 2-17	Anemostat kwadratowy NCD-S-295x295+Skrzynka rozprężna PRK-C-370-B-D-I-160	szt.		
d.1.	0140-02				
5		10	szt.	10.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
74	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
5		47.794	m ²	47.794	
				RAZEM	47.794
75	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
d.1.	0101-03				
5		34.731	m ²	34.731	
				RAZEM	34.731
76	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
d.1.	0113-03				
5		19.404	m ²	19.404	
				RAZEM	19.404
77	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
d.1.	0113-03				
5		1.845	m ²	1.845	
				RAZEM	1.845
78	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
d.1.	0131-02				
5		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.1.	0154-02				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 762	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 739	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 789	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 790	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
84	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1041	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 908	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 931	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 933	szt		
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 907	szt		
5		1	szt	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
89	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 940	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 950	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 954	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 980	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-160 1335	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-17 d.1. 0143-06 5	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 0-34 d.1. 0304-03 5	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		103.774	m ²	103.774	
				RAZEM	103.774
1.6		Linia W2			
96	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 6	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
97	KNR-W 2-17 d.1. 0101-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		3.364	m ²	3.364	
				RAZEM	3.364
98	KNR-W 2-17 d.1. 0101-03 6	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
		2.602	m ²	2.602	
				RAZEM	2.602
99	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
		48.157	m ²	48.157	
				RAZEM	48.157
100	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 6	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
		4.885	m ²	4.885	
				RAZEM	4.885
101	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 6	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
102	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 6	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
103	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1174	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 892	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 866	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 869	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1138	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 897	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 959	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
110	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 963	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
111	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
112	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 998	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
113	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1116	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
114	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1051	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
115	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1121	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 974	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
117	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1065	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
118	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 981	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
119	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1091	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
120	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1148	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
121	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1044	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
122	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1210	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
123	d.1. 0304-03 6	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		59.01	m ²	59.010	
				RAZEM	59.010
1.7		Linia W3			
124	d.1. 0140-01 7	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
125	d.1. 0101-03 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		4.30	m ²	4.300	
				RAZEM	4.300
126	d.1. 0101-03 7	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
		4.195	m ²	4.195	
				RAZEM	4.195
127	d.1. 0113-03 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
		35.518	m ²	35.518	
				RAZEM	35.518
128	d.1. 0113-03 7	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
		3.02	m ²	3.020	
				RAZEM	3.020
129	d.1. 0131-02 7	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
130	d.1. 0131-03 7	Przepustnica regulacyjna DARL-C-315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	d.1. 0154-01 7	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	d.1. wycena indywidualna 7	P.elast. ALID-3-125 1310	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 874	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 866	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
135	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1078	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
136	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 872	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
137	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 870	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
138	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 869	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
139	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 864	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
140	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1173	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
141	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1152	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
142	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1028	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
143	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 975	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
144	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1178	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
145	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 1219	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
146	d.1. wycena indywidualna	P.elast. ALID-3-125 922	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
147	d.1. 0304-03	Izolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		44.037	m ²	44.037	
				RAZEM	44.037

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8		Linia W4			
148	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 8	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
149	KNR-W 2-17 d.1. 0101-03 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
		12.693	m ²	12.693	
				RAZEM	12.693
150	KNR-W 2-17 d.1. 0101-03 8	Kształtki wentylacyjne prostokątne	m ²		
		8.40	m ²	8.400	
				RAZEM	8.400
151	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
		6.848	m ²	6.848	
				RAZEM	6.848
152	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 8	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
		1.08	m ²	1.080	
				RAZEM	1.080
153	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 8	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 8	Przepustnica regulacyjna DAR-C-160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 8	Przepustnica regulacyjna DAR-C-200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-17 d.1. 0154-03 8	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	d.1. wycena indywidualna 8	P.elast. ALID-3-125 1094	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
158	d.1. wycena indywidualna 8	P.elast. ALID-3-125 1177	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
159	d.1. wycena indywidualna 8	P.elast. ALID-3-125 929	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
160	d.1. wycena indywidualna 8	P.elast. ALID-3-125 902	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
161	d.1. wycena indywidualna 8	P.elast. ALID-3-125 1165	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR 0-34 d.1. 0304-03 8	Isolacja o grub. 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
		29.03	m ²	29.030	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	29.030
1.9		Linia Wk			
163	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe	m ²		
d.1.	0113-03				
9		0.314	m ²	0.314	
				RAZEM	0.314
164	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kana- łowych	szt.		
d.1.	0149-02				
9		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
165	KNR-W 2-17	Nasada obrotowa TRN200B	szt.		
d.1.	0152-02				
9		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.10		Linia WW			
166	KNR-W 2-17	Zawór wywiewny KW-RM-125-C	szt.		
d.1.	0140-01				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
167	KNR-W 2-17	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt.		
d.1.	0131-02				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
168	KNR-W 2-17	Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-160	szt.		
d.1.	0131-02				
10		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 2-17	Tłumik SIL-50-200-500	szt.		
d.1.	0155-02				
10		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe	m ²		
d.1.	0113-03				
10		2.658	m ²	2.658	
				RAZEM	2.658
171	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne okrągłe	m ²		
d.1.	0113-03				
10		0.731	m ²	0.731	
				RAZEM	0.731
172	d.1. wycena indy- 10 widualna	P.elast. ALAD-L-125 858	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
173	d.1. wycena indy- 10 widualna	P.elast. ALAD-L-125 1445	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
174	d.1. wycena indy- 10 widualna	P.elast. ALAD-L-125 1012	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
175	d.1. wycena indy- 10 widualna	P.elast. ALAD-L-125 1708	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
176	d.1. wycena indy- 10 widualna	P.elast. ALAD-L-125 1355	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.11		Urządzenia			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.1. 11	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna V/n/V/w=2250/2250 m3/h, centrala wyposażona w komplet automatyki. NW1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.1. 11	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna V/n/V/w=1300/1300 m3/h, centrala wyposażona w komplet automatyki. NW2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.1. 11	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna V/n/V/w=1515/1185 m3/h, centrala wyposażona w komplet automatyki. NW3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.1. 11	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna V/n/V/w=3450/3450 m3/h, centrala wyposażona w komplet automatyki. NW4	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.1. 11	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator kanałowy ML-160-550	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		KLIMATYZACJA			
182 d.2 kalk. własna		Przejsie przez przegrody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.2 analogia	KNR 7-24 0153-04	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=3,5 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.2 analogia	KNR 7-24 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej Qch=3,5 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 9.53 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
186 d.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 6.35 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
187 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja z pianki kauczukowej rurociągów śr. 9,53 mm gr.13 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
188 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja z pianki kauczukowej rurociągów śr. 6,35 mm gr.13 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
189 d.2 dostawa		Dostawa czynnika chłodniczego R 410A	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.2	KNR 7-24 0515-02	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.2	KNR 7-24 0514-02	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
192 d.2 dostawa		Zakup urządzeń klimatyzacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.2 kalk. własna		Wykonanie okablowania systemu i podłączenie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA GRZEWCZA			
3.1		Instalacja c.t.			
194 d.3. kalk. własna 1		Przejście przez przegrody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.3. 0403-03 1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl.o śr. 28x1.5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
196 d.3. 0403-04 1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl.o śr. 35x1.5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
197 d.3. 0403-05 1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl.o śr. 42x1.5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
198 d.3. 0403-06 1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl.o śr. 54x1.5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
199 d.3. 0403-07 1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl.o śr. 66,7 x 1,5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
200 d.3. kalk. własna 1		Kształtki stal węglowa	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
201 d.3. kalk. własna 1		Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
202 d.3. 0128-01 1	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
203 d.3. 0126-01 1	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
204 d.3. 0128-29 1	KNR 0-35	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm gr. 40 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
205 d.3. 0128-30 1	KNR 0-35	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr. 40 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
206 d.3. 0128-31 1	KNR 0-35	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm gr. 50 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
207 d.3. 0128-31 1	KNR 0-35	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm gr. 60 mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208	KNR 0-35	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 70 mm gr. 70 mm	m		
d.3.	0128-32				
1		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
209	KNR-W 2-15	np. CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny 15, kvs=4,00	szt.		
d.3.	0411-03				
1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNR-W 2-15	np. CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny 20, kvs=5.00	szt.		
d.3.	0411-03				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR-W 2-15	np. CV 316 RGA - 3-drogowy zawór regulacyjny 25, kvs=10.0	szt.		
d.3.	0411-03				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR-W 2-15	np. Zawór STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany DN 20	szt.		
d.3.	0411-02				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
213	KNR-W 2-15	np. Zawór STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany DN 25	szt.		
d.3.	0411-03				
1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
214	KNR-W 2-15	np. Zawór STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany DN 32	szt.		
d.3.	0411-04				
1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
215	KNR-W 2-15	Zawór odcinający z brązu DN 32	szt.		
d.3.	0411-04				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
216	KNR-W 2-15	Zawór odcinający z brązu DN 40	szt.		
d.3.	0411-04				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
217	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.3.	0412-07				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
218	KNR 0-35	Pompa obiegowa np. Yonos Pico 25/1-8, 1,23m ³ /h	szt.		
d.3.	0208-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR 0-35	Pompa obiegowa np. Yonos Pico 25/1-8, 0,85m ³ /h	szt.		
d.3.	0208-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR 0-35	Pompa obiegowa np. Yonos Pico 25/1-8, 0,73m ³ /h	szt.		
d.3.	0208-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR 0-35	Pompa obiegowa np. Yonos Pico 25/1-8, 1,91m ³ /h	szt.		
d.3.	0208-01				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Rurociągi c.o.			
222		Przejście przez przegrody	kpl.		
d.3.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
223	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 2 0601-03	Rura wielowarstwowa 25 x 2,5	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
224	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 2 0601-04	Rura wielowarstwowa 32 x 3,0	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
225	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 2 0601-05	Rura wielowarstwowa 40 x 4,0	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
226	kalk. własna 2	Kształtki, złączki	szt.		
		91	szt.	91.000	
				RAZEM	91.000
227	kalk. własna 2	Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
228	KNR-W 2-15 d.3. 0128-02 2	Płukanie instalacji	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
229	KNR-W 2-15 d.3. 0406-03 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNR-W 2-15 d.3. 0406-05 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
231	KNR 0-35 d.3. 0128-28 2	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm gr. 25 mm	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
232	KNR 0-35 d.3. 0128-30 2	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr. 40 mm	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
233	KNR 0-35 d.3. 0128-31 2	Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm gr. 40 mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
234	KNR-W 2-15 d.3. 0411-01 2 analogia	Zawór równoważący gwintowany DN15	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3.3	Ogrzewanie podłogowe				
235	KNR 0-31 d.3. 0202-02 3	Rura wielowarstwowa 16x2,0	m		
		7800	m	7800.000	
				RAZEM	7800.000
236	KNR 0-31 d.3. 0312-07 3	Rozdzielacz 8 wyjść	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
237	KNR 0-31 d.3. 0312-09 3	Rozdzielacz 10 wyjść	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
238	KNR 0-31 d.3. 0312-09 3	Rozdzielacz 11 wyjść	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
239	KNR 0-31 d.3. 0312-09 3	Rozdzielacz 12 wyjść	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
240	KNR 0-31 d.3. 0312-09 3	Rozdzielacz 12 wyjść	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
241	KNR-W 2-15 d.3. 0410-01 3	Szafka podtynkowa 7-9 sekcji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNR-W 2-15 d.3. 0410-01 3	Szafka podtynkowa 10-12 sekcji	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
243	KNR 0-31 d.3. 0303-01 3 analogia	Paroizolacja - Folia PE	m ²		
		646	m ²	646.000	
				RAZEM	646.000
244	KNR 0-31 d.3. 0303-01 3 analogia	Siatka montażowa	m ²		
		646	m ²	646.000	
				RAZEM	646.000
245	kalk. własna d.3. 3	Plastyfikator	kg		
		104	kg	104.000	
				RAZEM	104.000
246	kalk. własna d.3. 3	Tasiemka mocująca	szt		
		15152	szt	15152.000	
				RAZEM	15152.000
247	kalk. własna d.3. 3	Taśma brzegowa	m		
		674	m	674.000	
				RAZEM	674.000
248	KNR 0-31 d.3. 0307-01 3	Zespół pompowo-mieszający	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
249	KNR 0-31 d.3. 0307-01 3	Siłownik EMO T 230V	kpl.		
		105	kpl.	105.000	
				RAZEM	105.000
250	KNR 0-31 d.3. 0307-01 3	Termostat pokojowy	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
251	KNR 0-31 d.3. 0307-01 3	Jednostka centralna z timerem	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
3.4		Źródło ciepła			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252	KNR 7-24 d.3. 0153-03 4	Pompa ciepła o mocy 28,8 kW np. Vitocal 300-G typ BW301.A29	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Czujnik ciśnienia obiegu solanki	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
254	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Zanurzeniowy czujnik temperatury	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
255	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Czujniki temperatury obiegu chłodzenia pasywnego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Czujniki temperatury wody grzewczej na zasilaniu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
257	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Czujniki punktu rosy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
258	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Ogranicznik temperatury zasilania	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
259	KNR 7-08 d.3. 0102-01 4	Siłownik mieszacza + czujnik temperatury zasilania	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
260	KNR-W 2-15 d.3. 0507-01 4	Zbiornik cwu 750 l	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
261	KNR 0-35 d.3. 0221-11 4	Naczynia wzbiornicze V= 80 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
262	KNR 0-35 d.3. 0221-05 4	Naczynia wzbiornicze V=25 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR 0-35 d.3. 0221-05 4	Naczynia wzbiornicze V=50 l	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
264	KNR 0-35 d.3. 0221-09 4	Naczynia wzbiornicze V= 60 l DT 60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265	KNR 0-35 d.3. 0208-01 4	Pompa obiegowa obiegu wtórnego NC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
266	KNR 0-35 d.3. 0208-01 4	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego NC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
267 d.3. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa ładowania podgrzewacza cwu UPS 25-60N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
268 d.3. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna UP 25-40N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.3. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa Yonos Maxo 25/0,5-10	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
270 d.3. 4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór przełączny DN 50 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.3. 4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający elektromagnetyczny DN 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.3. 4	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór antyskażeniowy DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
273 d.3. 4	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa obiegu cwu DN 20 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.3. 4	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa c.o. DN 15 3bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.3. 4	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa obiegu c.o. DN 15 3bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
276 d.3. 4	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor wody lodowej V=950 L	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
277 d.3. 4	KNR 7-08 0102-02	Termostat przeciwwamrożeniowy +5 sr. C	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
278 d.3. 4	KNR 7-08 0103-03	Automatyka NC	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
279 d.3. 4	KNR-W 5-08 0402-01	Grzałka elektryczna zanurzeniowa do zbiornika cwu 3x400V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.3. 4	KNR-W 2-15 0505-01	Wymienniki płytowy przygotowania cwu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
281 d.3. 4	KNR-W 2-15 0528-05 analogia	Stacja uzdatniania wody np. Aquahome 30-N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
282 d.3. 4	KNR 0-35 0216-13	Filtr sznurowy z wkładem wymiennym DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.3. 4	KNR-W 2-15 0529-01	Lejk spustowy do kanalizacji DN 50	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
284 d.3. 4	KNR-W 2-15 0229-01	Zbiornik zrzutu czynnika roboczego V=25 L	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
285 d.3. 4	KNR 0-31 0307-03	Mieszacz ogrzewania podłogowego 3-drogowy DN 25	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.3. 4	wycena indywidualna	Rury z izolacją w kotłowni	kpl		
		0	kpl	0.000	
				RAZEM	0.000
3.5		Instalacja odwiertów			
287 d.3. 5	wycena indywidualna	Instalacja dla odwiertów pomp ciepła GEO ALTRA SCANDIC 1549R studnia 15sek. 8-38 l/min 1 szt Nadstawka ERGA do studni rozdzielaczowych systemu ENERGEO 1 szt BAGELAN B uszczelka studnia/nadstawka w systemie ENERGEO 1 szt GEO FF PRO + sonda PN12,5 240 x 100mb RC BLACK 13 szt GEO HDPE RC 40 x 3.0 PN12,5 rura rozprowadzająca 100mb 5 szt GEO HDPE 90 x 5.4 PN10 rura dobiegowa 50mb 2 szt Taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (100 mb) 5 rol HENOCK 20P (do-15C wodny roztwór glikolu propylenowego) 3500 kg MAUSER 1000L 4 szt STINGER - przepusty przez pionową przegrodę budowlaną 90/140 1 kpl GEO kątowy separator powietrza 90 1 szt GEO filtr siatkowy 90x 2" 1 szt Kolano HDPE (45) 90 elektrooporowe 4 szt Kolano HDPE (90) 90 elektrooporowe 4 szt Mufa HDPE 40 elektrooporowa 52 szt Mufa HDPE 90 elektrooporowa 4 szt Bendtron Lambda Factor - mieszanka do wypełnień geotermalnych 15,6 t 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
288 d.4	kalk. własna	Przejście przez przegrody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
289 d.4	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
290 d.4	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
291 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
292 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
293 d.4	KNR-W 2-15 0138-01	Hydrant wewnętrzny DN 25 z wężem pólstywnym Fi 25 długości 30 mb	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
294 d.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinające DN 50	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNR-W 2-15 d.4 0132-06	Zawór antyskażeniowy EA DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
296	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 16	m		
		261	m	261.000	
				RAZEM	261.000
297	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 20	m		
		117	m	117.000	
				RAZEM	117.000
298	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 25	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
299	KNR-W 2-15 d.4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 32	m		
		57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
300	KNR-W 2-15 d.4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 40	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
301	KNR-W 2-15 d.4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 50	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
302	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
		558	m	558.000	
				RAZEM	558.000
303	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		558	m	558.000	
				RAZEM	558.000
304	KNR 0-35 d.4 0128-04	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 6 mm	m		
		131	m	131.000	
				RAZEM	131.000
305	KNR 0-35 d.4 0128-27	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
306	KNR 0-35 d.4 0128-05	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 6 mm	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
307	KNR 0-35 d.4 0128-28	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
308	KNR 0-35 d.4 0128-05	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 6 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
309	KNR 0-35 d.4 0128-28	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
310	KNR 0-35 d.4 0128-07	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 6 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
311	KNR 0-35 d.4 0128-30	Otulina PU, l(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 20 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
312	KNR 216/13- d.4 10-0501	Otulina - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 40 mm gr. 6 mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
313	KNR 216/13- d.4 10-0501	Otulina - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 40 mm gr. 30mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
314	KNR 216/13- d.4 10-0501	Otulina PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr. 10mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
315	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory odcinające DN 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
316	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Filtr DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
317	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawór BE DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
318	KNR-W 2-15 d.4 0132-06	Zawór antyskażeniowy EA DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
319	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawór pierszenstwa VV300/VV100 DN 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
320	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. Dn 15	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
321	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
322	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Bateria czerpalna dla zlewozmywaka	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
323	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
324	KNR-W 2-15 d.4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
		83	szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
326	KNR-W 2-15 d.4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		83	szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
5		KANALIZACJA SANITARNA			
327	KNR-W 2-15 d.5 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
328	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		119.7	m	119.700	
				RAZEM	119.700
329	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		48.50	m	48.500	
				RAZEM	48.500
330	KNR-W 2-18 d.5 0408-04	Kanały z rur PVC o śr. zewn. 250 mm - rury osłonowe dł. 1 m	m		
		1	m	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
331	KNR-W 2-18 d.5 0408-03	Kanały z rur PVC o śr. zewn. 200 mm - rury osłonowe dł. 1 m	m		
		1*5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
332	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
333	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
334	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
335	KNR-W 2-15 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
336	KNR-W 2-15 d.5 0230-01	Umywalka pojedyncza wraz z syfonem, stelażem do lekkiej zabudowy	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
337	KNR-W 2-15 d.5 0229-04	Zlew dwukomorowy ze stali nierdzewnej wraz z syfonem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
338	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca, ze stelażem do lekkiej zabudowy, płytką spłukującą, deską sedesową	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
339	KNR 0-35 d.5 0125-01	Kabiny natryskowe do kąpiei z brodzikami	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
340	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpust z odpływem pionowym Dn 50 i kołnierzami uszczelniającymi	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
341	KNRW 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
342	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		33	podej.	33.000	
				RAZEM	33.000
6		INSTALACJE TERENOWE SANITARNE			
343	KNR 2-01 d.6 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		88.82*0.9	m ³	79.938	
				RAZEM	79.938
344	KNR 2-01 d.6 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
		88.82*0.1	m ³	8.882	
				RAZEM	8.882
345	KNR 2-01 d.6 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi(wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, kategoria gruntu III-V	m ²		
		178	m ²	178.000	
				RAZEM	178.000
346	KNR 2-01 d.6 0605-01	Pompowanie oczyszczające - przyjęto	godz.		
		8	godz.	8.000	
				RAZEM	8.000
347	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		63.45*1.0*0.15	m ³	9.518	
				RAZEM	9.518
348	KNR-W 2-18 d.6 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		63.45	m	63.450	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	63.450
349	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Studnia prefabrykowana betonowa Fi1000 z betonu C35/45 W10	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
350	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
351	KNR 7-04 d.6 0501-01	Separator tłuszczów zintegrowanym osadnikiem np. SEP-TL/OS 4/400 Fi 1200	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
352	KNR 2-18 d.6 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		63.45	m	63.450	
				RAZEM	63.450
353	KNZ 1 0101- d.6 01	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad rurowciąg	m ³		
		31.72-1.98	m ³	29.740	
				RAZEM	29.740
354	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		29.74	m ³	29.740	
				RAZEM	29.740
355	KNR 2-01 d.6 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		29.74	m ³	29.740	
				RAZEM	29.740
356	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		88.82-(9.518+31.72)	m ³	47.582	
				RAZEM	47.582
357	KNR 2-01 d.6 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		47.582	m ³	47.582	
				RAZEM	47.582
358	KNR 2-01 d.6 0212-06 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		41.238	m ³	41.238	
				RAZEM	41.238

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
INSTALACJE SANITARNE: OGRZEWANIE, KLIMATYZACJA, WENTYLACJA, INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ, PPOŻ. I KANA- LIZACJI SANITARNEJ DLA BUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA W BOLESŁAWCU			
1	WENTYLACJA	1	181
1.1	Linia N1	1	17
1.2	Linia N2	18	33
1.3	Linia N3	34	57
1.4	Linia N4	58	71
1.5	Linia W1	72	95
1.6	Linia W2	96	123
1.7	Linia W3	124	147
1.8	Linia W4	148	162
1.9	Linia Wk	163	165
1.10	Linia WW	166	176
1.11	Urządzenia	177	181
2	KLIMATYZACJA	182	193
3	INSTALACJA GRZEWCZA	194	287
3.1	Instalacja c.t.	194	221
3.2	Rurociągi c.o.	222	234
3.3	Ogrzewanie podłogowe	235	251
3.4	Źródło ciepła	252	286
3.5	Instalacja odwiertów	287	287
4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	288	326
5	KANALIZACJA SANITARNA	327	342
6	INSTALACJE TERENOWE SANITARNE	343	358