

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU DO DWÓCH KOTLÓW
GAZOWYCH W DSN "DOLSIN" WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTYCJI: ul. Trzmielowicka 7/9, 54-002 WROCŁAW
NAZWA INWESTORA: Dolnośląska Spółdzielnia Niewidomych "DOLSIN" we Wrocławiu
ADRES INWESTORA: ul. Trzmielowicka 7/9, 54-002 WROCŁAW
WYKONAWCA: Do wyłonienia

DATA OPRACOWANIA: 15.11.2016

WYKONAWCA:

INWESTOR:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego przedmiaru jest wycena robót branży sanitarnej związanych z budową wewnętrznej instalacji gazu do dwóch kotłów gazowych w DSN "DOLSIN" we Wrocławiu.

Przedmiar swoim zakresem obejmuje:

- wewnętrzną instalację gazu z modulem detekcji,
- urządzenia i armaturę kotłowni,
- roboty uzupełniające (remont pomieszczeń kotłowni)
- zewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora;
- Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r. wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r.:

"W sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym";

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r.:

"W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego";

Przedmiar powinien być wykorzystany jako pomoc przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego przez potencjalnych wykonawców biorących udział w przetargu na w/w inwestycję

Obmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:						
1			Wewnętrzna instalacja gazu z modulem detekcji			
1	ST03	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafka gazowa naścienna wentylowana	szt.		
d.1						
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	ST03	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawór gazowy kołnierzowy odcinający o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1						
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3	ST03	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawór MAG z głowicą samozamykającą o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1						
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4	ST03	KNR-W 2-19 0216-07	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.80 mm w tulejach z rur stalowych o śr.125 mm	przej		
d.1						
			1	przej	1,000	
					RAZEM	1,000
5	ST03	KNR 2-15 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1						
			1 + 2 + 1 + 1,2 + 2,65 + 2 + 0,4	m	10,250	
					RAZEM	10,250
6	ST03	KNR 2-15 0303-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - bufor gazu	m		
d.1						
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
7	ST03	KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - zwężka 150/80	szt.		
d.1						
			<bufor gazu> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
8	ST03	KNR 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1						
			4,5	m	4,500	
					RAZEM	4,500
9	ST03	KNR-W 2-15 0312-06	Zawór odcinający kulowy gazowy Dn50	szt.		
d.1						
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10	ST03	KNR-W 2-15 0312-06 analogia	Filtr gazowy Dn50	szt.		
d.1						
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11	ST03	kalk. własna	Spięcie instalacji z ścieżką gazową (ścieżka dostarczana z palnikiem i kotłem)	szt.		
d.1						
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	ST03	KNR 2-15 0305-03	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu 80-150 mm	m		
			poz.5 + poz.6	m	12,250	
					RAZEM	12,250
13	ST03	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
			poz.8	m	4,500	
					RAZEM	4,500
14	ST03	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			1 + 2,9	m2	3,900	
					RAZEM	3,900
15	ST03	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			0,85	m2	0,850	
					RAZEM	0,850
16	ST03	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
			poz.14 + poz.15	m2	4,750	
					RAZEM	4,750
17	ST03	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.14	m2	3,900	
					RAZEM	3,900
18	ST03	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
			poz.15	m2	0,850	
					RAZEM	0,850
19	ST03	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.14	m2	3,900	
					RAZEM	3,900
20	ST03	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
			poz.15	m2	0,850	
					RAZEM	0,850
21	ST03	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
22	ST03	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23	ST03	KNR AL-01 0102-01	Montaż centralki zbiorczej detektorów gazowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	ST03	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
25	ST03	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 3x0,5 OMY	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
26	ST03	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
27	ST03	KNR AL-01 0603-02	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów	lin.		
			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			Urządzenia i armatura kotłowni			
28	ST01	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń z kotłowni z całą armaturą oraz demontażem przewodu spalinowego i fundamentów kotłów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	ST01	kalk. własna	Demontaż istniejących zbiorników na olej opałowy łącznie z wanną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
30	ST02	kalk. własna	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy nominalnej 285 kW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31	ST02	kalk. własna	Automatyka i sterownie pogodowe z kompletem czujników	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
32	ST02	kalk. własna	Odprowadzenie spalin z kotłów - komin ze stali kwasoodpornej Dn250 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
33	ST02	kalk. własna	Neutralizator skroplin	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34	ST02	KNR 7-09 2501-03 analogia	Zabezpieczenie stanu wody w kotle typ. 933.1	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35	ST02	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. wg opisu PB	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
36	ST02	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. wg opisu PB	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	ST02	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. wg opisu PB	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
38	ST02	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy DN65 Y333	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
39	ST02	KNR-W 2-15 0527-06	Filtr siatkowy DN100 Y333	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40	ST02	KNR 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41	ST02	KNR 7-07 0101-01	Pompa ładująca obieg CWU wg opisu PB	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
42	ST02	KNR 7-07 0101-01	Pompa ładująca obieg cyrkulacyjna wg opisu PB	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	ST02	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe VC=600 dm ³	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	ST02	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa kotła typ SYR 1915, 1", Po = 2,5 bar	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
45	ST02	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr prosty 0 ÷ 130 °C, 0 ÷ 0,4 Mpa	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
46	ST02	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr zwykły metryczny M-160/0 ÷ 0,6 MPa + kurek	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
47	ST02	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr zwykły metryczny M-160/0 ÷ 0,6 MPa + 2xkurek	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
48	ST02	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz C.O, l = 1,5 m, Dn150, króćce DN100/DN100,2xDN65,	m		
			1,5 * 2	m	3,000	
					RAZEM	3,000
49	ST02	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz CWU z wbudowanym zasobnikiem 300l	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	ST02	kalk. własna	Powietrzna pompa ciepła wg opisu PB	kpl.		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 500kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0527-06 analogia	Filtroodmulnik DN100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0520-04 analogia	Przepustnica odcinająca dn65	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
54 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Przepustnica odcinająca dn100	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
55 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0524-04 analogia	Zawór mieszający DN50 + Siłownik	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0524-06	Zawór mieszający DN80 + Siłownik	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór regulacyjny STAD 50 100kW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
58 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0524-07	Zawór regulacyjny STAF 100 100kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
61 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
62 d.2	ST02	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.2	ST02	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
64	ST02 d.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
65	ST02 d.2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
66	ST02 d.2	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody Q = 1.5 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	ST02 d.2	KNR 2-15 0118-01	Wodomierz kontaktowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	ST02 d.2	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	ST02 d.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Filtr mechaniczny do wody zimnej o śr.nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70	ST02 d.2	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie DD 33	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71	ST02 d.2	KNR 2-15 0113-03	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115, 1"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72	ST02 d.2	KNR 2-15 0113-03 analogia	Zawór odcinający serwisowy z zabezpieczeniem przed zamknięciem typu SU R1"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
73	ST02 d.2	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
74	ST02 d.2	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
75	ST02 d.2	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			12,18 + 4,3	m2	16,480	
					RAZEM	16,480
76	ST02 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.75	m2	16,480	
					RAZEM	16,480
77	ST02 d.2	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.75	m2	16,480	
					RAZEM	16,480
78	ST02 d.2	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.75	m2	16,480	
					RAZEM	16,480
79	ST02 d.2	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
80	ST02 d.2	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
81	ST02 d.2	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
82	ST02 d.2	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
83	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 100 mm otulinami-jednowarstwowymi gr.100 mm	m		
			poz.73	m	34,000	
					RAZEM	34,000
84	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami-jednowarstwowymi gr. 65 mm	m		
			poz.74	m	18,000	
					RAZEM	18,000
85	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami -jednowarstwowymi gr. 50 mm	m		
			poz.79	m	12,000	
					RAZEM	12,000
86	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami -jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
			poz.80	m	8,000	
					RAZEM	8,000
87	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami -jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
			poz.81	m	6,000	
					RAZEM	6,000
88	ST02 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami -jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.82	m	8,000	
					RAZEM	8,000
89	ST02 d.2	kalk. własna	Kanał wentylacji grawitacyjnej śr. 200 mm z czerpnią ścienną doprowadzający powietrze do pomieszczenia kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
90	ST02 d.2	KNR-W 2-15 0516-02 analogia	Próby szczelności węzłów cieplnych - kotłowni	węzeł		
			1	węzeł	1,000	
					RAZEM	1,000
91	ST02 d.2	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Roboty uzupełniające			
92	ST01 d.3	KNR 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2		
			<magazyn oleju> 38,6	m2	38,600	
					RAZEM	38,600
93	ST01 d.3	KNR 2-02 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m2		
			<pom. kotłowni> 61,4	m2	61,400	
					RAZEM	61,400
94	ST01 d.3	KNR AT-23 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m2		
			<pom. kotłowni> 61,4	m2	61,400	
					RAZEM	61,400
95	ST01 d.3	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą	m2		
			<pom. kotłowni> 61,4	m2	61,400	
					RAZEM	61,400
96	ST01 d.3	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m2		
			<sufit pom. kotłowni> poz.93	m2	61,400	
					RAZEM	61,400
97	ST01 d.3	KNR 2-02 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m2		
			5,05 * 11	m2	55,550	
			4,65 * 11	m2	51,150	
			4,85 * (5,6 * 2)	m2	54,320	
			4,9 * 0,25 * 2	m2	2,450	
			<wnęki okien> 4,76	m2	4,760	
			<wnęka drzwi> 1	m2	1,000	
			<minus otwory okienne> - 11,05	m2	-11,050	
			<minus otwór drzwiowy> - 2,4	m2	-2,400	
					RAZEM	155,780
98	ST01 d.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m2		
			poz.97	m2	155,780	
					RAZEM	155,780
99	ST01 d.3	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m2		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.97	m2	155,780	
					RAZEM	155,780
100	ST01	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101	ST01	KNR 4-02 0235-05	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
102	ST01	KNR-W 4-02 0213-01	Wymiana syfonu z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
103	ST01	KNR-W 4-02 0233-07	Demontaż włazu żeliwnego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
104	ST01	KNR 2-15 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
105	ST01	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
106	ST01	KNR-W 2-15 0227-04	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu lekkiego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
107	ST01	kalk. własna	Instalacja elektryczna kotłowni z wymianą szafki elektrycznej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4			Zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji			
4.1			Budynek kotłowni - Budynek I			
108	ST04		Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni chodnika betonowego	m2		
d.4.1		kalk. własna	2 * 5,2	m2	10,400	
					RAZEM	10,400
109	ST04		Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni jezdni z mas bitumicznych	m2		
d.4.1		kalk. własna	2 * 9	m2	18,000	
					RAZEM	18,000
110	ST04	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
d.4.1			1,5 * 1,32 * 34,3 A (Obliczenie pomocnicze)		67,914 =====	
			<przyjęto 80% robót ziemnych mechanicznie> poz.110A * 0,8	m3	67,914 54,331	
					RAZEM	54,331
111	ST04	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
d.4.1			<przyjęto 20% robót ziemnych ręcznie> poz.110A * 0,2	m3	13,583	
					RAZEM	13,583
112	ST04	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
d.4.1			1,5 * 34,3 * 0,2	m3	10,290	
					RAZEM	10,290
113	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 200 mm	otw.		
d.4.1			<c.o> 2 + 2	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
114	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 175 mm	otw.		
d.4.1			<c.w.> 2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
115	ST04	KNR 7-28 0203-08 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 140 mm	otw.		
d.4.1			<cyr> 2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
116	ST04		Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 200 mm	szt.		
d.4.1		kalk. własna	4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
117	ST04		Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 175 mm	szt.		
d.4.1		kalk. własna	2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
118	ST04		Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 140 mm	szt.		
d.4.1		kalk. własna	2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.4.1	ST04	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 110/200 mm	m		
			<c.o.zasilanie> 34,3 + 1,5	m	35,800	
			<c.o.powrót> 34,3 + 1,5	m	35,800	
					RAZEM	71,600
120 d.4.1	ST04	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 63/175 mm	m		
			<cwu> 34,3 + 1,5	m	35,800	
					RAZEM	35,800
121 d.4.1	ST04	KNR-W 2-18 0109-06	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 32/140 mm	m		
			<cyr> 34,3 + 1,5	m	35,800	
					RAZEM	35,800
122 d.4.1	ST04	kalk. własna	Spięcie zewnętrznej instalacji c.o. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 110 mm	szt.		
			<c.o.> 2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
123 d.4.1	ST04	kalk. własna	Spięcie zewnętrznej instalacji cwu. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 63 mm	szt.		
			<cwu> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
124 d.4.1	ST04	kalk. własna	Spięcie zewnętrznej instalacji cyr. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 32 mm	szt.		
			<cyr> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
125 d.4.1	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 110/200	szt.		
			2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
126 d.4.1	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 63/175	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
127 d.4.1	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 32/140	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
128 d.4.1	ST04	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			poz.119 + poz.120 + poz.121	m	143,200	
					RAZEM	143,200
129 d.4.1	ST04	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
			1,5 * 34,3 * 0,3	m ³	15,435	
			<minus V rur> - (2,16 + 0,83 + 0,53)	m ³	-3,520	
					RAZEM	11,915
130 d.4.1	ST04	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			34,3 * 4	m	137,200	
					RAZEM	137,200
131 d.4.1	ST04	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			(poz.110 + poz.111) - (poz.112 + 15,435)		42,189	

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			<przyjęto 90% zasypania mechanicznie> poz.131A * 0,9	m3	42,189 37,970	
					RAZEM	37,970
132 d.4.1	ST04	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 10% zasypania ręcznie> poz.131A * 0,1	m3	4,219	
					RAZEM	4,219
133 d.4.1	ST04	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.131	m3	37,970	
					RAZEM	37,970
134 d.4.1	ST04	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. - wywóz nadmiaru ziemi na łączną odległość 30 km	m3		
			poz.112 + 15,435	m3	25,725	
					RAZEM	25,725
135 d.4.1	ST04	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Na łączną odległość 30 km Krotność = 58	m3		
			poz.134	m3	25,725	
					RAZEM	25,725
136 d.4.1	ST04	kalk. własna	Złożenie gleby i ziemi na terenie składowiska	t		
			poz.134 * 1,8 <zamiana m3/t>	t	46,305	
					RAZEM	46,305
4.2			Budynek kotłowni - Budynek II			
137 d.4.2	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni chodnika betonowego	m2		
			2 * 15,8	m2	31,600	
					RAZEM	31,600
138 d.4.2	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni jezdni z mas bitumicznych	m2		
			2 * 7,2	m2	14,400	
					RAZEM	14,400
139 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			1,5 * 1,18 * 23		40,710	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			<przyjęto 80% robót ziemnych mechanicznie> poz.139A * 0,8	m3	40,710 32,568	
					RAZEM	32,568
140 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 20% robót ziemnych ręcznie> poz.139A * 0,2	m3	8,142	
					RAZEM	8,142
141 d.4.2	ST04	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,5 * 23 * 0,2	m3	6,900	
					RAZEM	6,900
142 d.4.2	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 200 mm	otw.		
			<c.o> 2 + 2	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
143 d.4.2	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 175 mm	otw.		
			<cwu i cyr.> 2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
144 d.4.2	ST04	kalk. własna	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 200 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
145 d.4.2	ST04	kalk. własna	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 175 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
146 d.4.2	ST04	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 75/200 mm	m		
			<c.o.zasilanie> 23 + 1,5	m	24,500	
			<c.o.powrót> 23 + 1,5	m	24,500	
					RAZEM	49,000
147 d.4.2	ST04	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 32+25/175 mm	m		
			<cwu i cyr> 23 + 1,5	m	24,500	
					RAZEM	24,500
148 d.4.2	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji c.o. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 75 mm	szt.		
			<c.o.> 2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
149 d.4.2	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji cwu. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 32 mm	szt.		
			<cwu> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
150 d.4.2	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji cyr. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 25 mm	szt.		
			<cyr> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
151 d.4.2	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 75/200	szt.		
			2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
152 d.4.2	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 32+25/175	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
153 d.4.2	ST04	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			poz.146 + poz.147	m	73,500	
					RAZEM	73,500

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.4.2	ST04	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
			1,5 * 23 * 0,3 <minus V rur> - (1,45 + 0,18)	m3 m3	10,350 -1,630	
					RAZEM	8,720
155 d.4.2	ST04	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			23 * 3	m	69,000	
					RAZEM	69,000
156 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			(poz.139 + poz.140) - (poz.141 + 10,35) A (Obliczenie pomocnicze)		23,460 =====	
			<przyjęto 90% zasypania mechanicznie> poz.156A * 0,9	m3	23,460 21,114	
					RAZEM	21,114
157 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 10% zasypania ręcznie> poz.156A * 0,1	m3	2,346	
					RAZEM	2,346
158 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.156	m3	21,114	
					RAZEM	21,114
159 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. - wywóz nadmiaru ziemi na łączną odległość 30 km	m3		
			poz.141 + 10,35	m3	17,250	
					RAZEM	17,250
160 d.4.2	ST04	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Na łączną odległość 30 km Krotność = 58	m3		
			poz.159	m3	17,250	
					RAZEM	17,250
161 d.4.2	ST04	kalk. własna	Złożenie gleby i ziemi na terenie składowiska	t		
			poz.159 * 1,8 <zamiana m3/t>	t	31,050	
					RAZEM	31,050
4.3			Budynek kotłowni - Budynek III			
162 d.4.3	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni chodnika betonowego	m2		
			1,5 * 6,5	m2	9,750	
					RAZEM	9,750
163 d.4.3	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni jezdni z mas bitumicznych	m2		
			1,5 * 7,7	m2	11,550	
					RAZEM	11,550
164 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,0 * 1,2 * 14,2 A (Obliczenie pomocnicze)		17,040 =====	
			<przyjęto 80% robót ziemnych mechanicznie> poz.164A * 0,8	m3	17,040 13,632	
					RAZEM	13,632
165 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 20% robót ziemnych ręcznie> poz.164A * 0,2	m3	3,408	
					RAZEM	3,408
166 d.4.3	ST04	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
			1,0 * 14,2 * 0,2	m3	2,840	
					RAZEM	2,840
167 d.4.3	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 200 mm	otw.		
			<c.o> 2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
168 d.4.3	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 175 mm	otw.		
			<cwu i cyr.> 2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
169 d.4.3	ST04	kalk. własna	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
170 d.4.3	ST04	kalk. własna	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 175 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
171 d.4.3	ST04	KNR-W 2-18 0109-09	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 2x50/200 mm	m		
			<co> 14,2 + 1,5	m	15,700	
					RAZEM	15,700
172 d.4.3	ST04	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 32+25/175 mm	m		
			<cwu i cyr> 14,2 + 1,5	m	15,700	
					RAZEM	15,700
173 d.4.3	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji c.o. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 50 mm	szt.		
			<c.o.> 2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
174 d.4.3	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji cwu. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 32 mm	szt.		
			<cwu> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
175 d.4.3	ST04	kalk. własna	Śpięcie zewnętrznej instalacji cyr. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 25 mm	szt.		
			<cyr> 2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.4.3	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 50/200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
177 d.4.3	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 32+25/175	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
178 d.4.3	ST04	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych o śr.do 150 mm	m		
			poz.171 + poz.172	m	31,400	
					RAZEM	31,400
179 d.4.3	ST04	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
			1,0 * 14,2 * 0,3	m3	4,260	
			<minus V rur> - (0,45 + 0,34)	m3	-0,790	
					RAZEM	3,470
180 d.4.3	ST04	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			14,2 * 2	m	28,400	
					RAZEM	28,400
181 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			(poz.164 + poz.165) - (poz.166 + 4,26) A (Obliczenie pomocnicze)		9,940 =====	
			<przyjęto 90% zasypania mechanicznie> poz.181A * 0,9	m3	8,946	
					RAZEM	8,946
182 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 10% zasypania ręcznie> poz.181A * 0,1	m3	0,994	
					RAZEM	0,994
183 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.181	m3	8,946	
					RAZEM	8,946
184 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. - wywóz nadmiaru ziemi na łączną odległość 30 km	m3		
			poz.166 + 4,26	m3	7,100	
					RAZEM	7,100
185 d.4.3	ST04	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Na łączną odległość 30 km Krotność = 58	m3		
			poz.184	m3	7,100	
					RAZEM	7,100
186 d.4.3	ST04	kalk. własna	Złożenie gleby i ziemi na terenie składowiska	t		
			poz.184 * 1,8 <zamiana m3/t>	t	12,780	

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.4			Budynek kotłowni - Budynek IV		RAZEM	12,780
187 d.4.4	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni chodnika betonowego	m2		
			1,5 * 4,4	m2	6,600	
					RAZEM	6,600
188 d.4.4	ST04	kalk. własna	Rozbiórka z późniejszym odtworzeniem nawierzchni jezdni z mas bitumicznych	m2		
			1,5 * 13,5	m2	20,250	
					RAZEM	20,250
189 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			0,8 * 1,18 * 17,9 A (Obliczenie pomocnicze)		16,898 =====	
			<przyjęto 80% robót ziemnych mechanicznie> poz.189A * 0,8	m3	16,898 13,518	
					RAZEM	13,518
190 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 20% robót ziemnych ręcznie> poz.189A * 0,2	m3	3,380	
					RAZEM	3,380
191 d.4.4	ST04	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
			0,8 * 17,9 * 0,2	m3	2,864	
					RAZEM	2,864
192 d.4.4	ST04	KNR 7-28 0203-13 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. z osadzeniem rury osłonowej cementowo-fibrowej śr. 175 mm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
193 d.4.4	ST04	kalk. własna	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 175 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
194 d.4.4	ST04	KNR-W 2-18 0109-08 analogia	Montaż rurociągów centralnego ogrzewania z elastycznych rur preizolowanych PE-Xa o śr. 2x32/175 mm	m		
			<c.o.> 17,9 + 1,5	m	19,400	
					RAZEM	19,400
195 d.4.4	ST04	kalk. własna	Spięcie zewnętrznej instalacji c.o. z instalacją wewnętrzną o śr. zew. 32 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
196 d.4.4	ST04	kalk. własna	Końcówka gumowa na rurociąg preizolowany 2x32/175	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
197 d.4.4	ST04	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			poz.194	m	19,400	
					RAZEM	19,400
198 d.4.4	ST04	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Obsypka i nadsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad wierzch rury	m3		
			0,8 * 17,9 * 0,3	m3	4,296	

Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<minus V rur> - 0,134	m3	-0,134	
					RAZEM	4,162
199 d.4.4	ST04	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			17,9	m	17,900	
					RAZEM	17,900
200 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			(poz.189 + poz.190) - (poz.191 + 4,296) A (Obliczenie pomocnicze)		9,738 =====	
			<przyjęto 90% zasypania mechanicznie> poz.200A * 0,9	m3	9,738 8,764	
					RAZEM	8,764
201 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
			<przyjęto 10% zasypania ręcznie> poz.200A * 0,1	m3	0,974	
					RAZEM	0,974
202 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
			poz.200	m3	8,764	
					RAZEM	8,764
203 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. - wywóz nadmiaru ziemi na łączną odległość 30 km	m3		
			poz.191 + 4,296	m3	7,160	
					RAZEM	7,160
204 d.4.4	ST04	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Na łączną odległość 30 km Krotność = 58	m3		
			poz.203	m3	7,160	
					RAZEM	7,160
205 d.4.4	ST04	kalk. własna	Złożenie gleby i ziemi na terenie składowiska	t		
			poz.203 * 1,8 <zamiana m3/t>	t	12,888	
					RAZEM	12,888