

PPRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPŁOWNICZEGO C.O. i C.W. W ŻŁOBKU NR 2
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN, UL. OKRZEI 11.
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : LUBLIN, UL. PLAC ŁOKIETKA 1
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz]	% M
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Wartość zł
1	2	3
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE INSTALACYJNE	
2	ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACYJNE	
3	ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	
Ogółem wartość kosztorysowa robót		
W tym:		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		
Podatek VAT		

Słownie:

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Technologia wymiennikowni					
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE INSTALACYJNE			
1	S-01	Analogia - spuszczenie wody z instalacji c.o.- 50 %	m		
d.1		810.00	m	810.000	
				RAZEM	810.000
2	S-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1		16.0	m	16.000	
				RAZEM	16.000
3	S-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1		34.00	m	34.000	
				RAZEM	34.000
4	S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
5	S-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
6	S-01	Demontaż pompy ręcznej	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	S-01	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
d.1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
8	S-01	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.15-20 mm	szt		
d.1		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
9	S-01	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.25-32 mm	szt		
d.1		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
10	S-01	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm	szt		
d.1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
11	S-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr.65-80 mm	szt		
d.1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	S-01	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr.40-50 mm	szt		
d.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13	S-01	Demontaż wymiennika ciepła typu WCW/2 o śr.płaszcz 250-300 mm	szt		
d.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
14	S-01	Demontaż wymiennika ciepła typu JAD	szt		
d.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
15	S-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.1		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
16	S-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17	S-01	Demontaż termometru w oprawie	szt		
d.1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
18	S-01	Demontaż manometru	szt		
d.1		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
19	S-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3	szt		
d.1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1	S-01	Izolacja o grub.do 90 mm wełna mineralna pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm z płaszczem, - demontaż 30% demolacyjny 2.8	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
21 d.1	S-01	Izolacja o grub.do 100 mm wełna mineralna pod siatką drucianą pow.bocznych zbiorników okrągłych i pow.płaskich z płaszczem - demontaż demolacyjny 30 % 5.4	m ² m ²	 5.400	
				RAZEM	5.400
22 d.1	S-01	Demontaż licznika - analogia 50 % (licznik do ponownego montażu) 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	S-01	Demontaż zaworu MERTIK - 30 % - analogia 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	S-01	Demontaż BRU - 30 % analogia 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	S-01	Cięcie lekkich konstrukcji stalowych, profili walcowanych, blach grub.do 10 mm i elementów maszyn grub.do 10 mm na złom wsadowy 6.3	t t	 6.300	
				RAZEM	6.300
26 d.1	S-01	Wywóz gruzu, złomu, izolacji (wraz z jej utylizacją) samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km z pomieszczeń wymiennikowni 18.7	m ³ m ³	 18.700	
				RAZEM	18.700
27 d.1	S-01	Wywóz gruzu, złomu, izolacji,(wraz z jej utylizacją) samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na odległość wg. uznania wykonawcy) 18.7	m ³ m ³	 18.700	
				RAZEM	18.700
2		ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACYJNE			
28 d.2	S-01	Analogia - zakup i montaż wymiennika płytowego, lutowanego, c.o. typ CB 77 - 27-50 H ALFA LAVAL- - wraz z obudową, izolacją i konstrukcją wsporczą. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	S-01	Analogia - zakup i montaż wymiennika płytowego, c.o. skręcanego, typ M3-FG-28 ALFA LAVAL- - wraz z obudową, izolacją i konstrukcją wsporczą. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.2	S-01	Układ regulacji węzła składający się z: - regulatora TAC 2222; - skrzynki ochronnej TAC 2000; - oprogramowania InTA 2000; - czujnika temp. zewnętrznej EUG; - 1 szt. czujnika zanurzeniowego STP 120 - 70 wraz z osłoną; - 1 szt. czujnika przylgowego STC 100 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.2	S-01	Zawór regulacyjny TAC Venta V 231; Dn= 15 mm; Kv = 1,6 m3/h z siłownikiem TAC Forta M400 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2	S-01	Zawór regulacyjny TAC Venta V 231; Dn= 15 mm; Kv = 2,5 m3/h z siłownikiem TAC Forta M700 - SRSU (wyposażony w sprężynę powrotną) 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2	S-01	Pompy elektroniczne GRUNDFOS MAGNA 40 - 100 F; 1 x 230 V; 180 W; 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	S-01	Pompy elektroniczne GRUNDFOS ALPHA - PRO 15-40; 230 V; 25 W 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2	S-01	Pilot do komunikacji z pompami Grundfos R 100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2	S-01	Ultradźwiękowy przetwornik przepływu Ultraflow 65-S-CGGB o śr. 25 mm - Z DEMONTAŻU 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2	S-01	Ciepłomierz Kamstrup Multical 66 C zasilany baterią litową z kompletem czujek w tulejach dla zasilania przetwornika - Z DEMONTAŻU 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.2	S-01	Regulator różnicy ciśnień Samson typ 45 - 2 Kv= 2,5 m3/h; d = 15 mm; zakres nastaw 0,5 - 2,0 bar; nastawa 1,0 bar z rurkami impulsowymi i zaworkiem odcinającym rurkę impulsową 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	S-01	Termostat zanurzeniowy TAC TKW 2301 ze stykiem przełącznym SPDT wraz z osłoną 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	S-01	Naczynie przeponowe Reflex typ NG 80 PN 6 ze złączką samoodcinającą SU 1" 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	S-01	Naczynie przeponowe Refix typ DE 8 PN 10 ze złączką samoodcinającą d=20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	S-01	Magnetoodmulacz OISm- Oa 150/32 PN z wkładem siatkowym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	S-01	Filtr siatkowy kołnierzowy FS - 1 d = 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2	S-01	Filtry siatkowe gwintowane z zaworem upustowym Danfoss Y222P d=25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2	S-01	Filtr siatkowy kołnierzowy FS - 1 d = 50 mm z zaworem upustowym Danfoss Y333P 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2	S-01	Filtr magnetyczny IFM d = 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2	S-01	Wodomierze do wody gorącej JS-1,5 d = 15 mm m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2	S-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej JS-3,5 d = 25 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2	S-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	S-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.2	S-01	Zawór zwrotny gwintowany Danfoss Socla 601 d = 40 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2	S-01	Zawór zwrotny gwintowany Danfoss typ 601 d = 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2	S-01	Zawór zwrotny międzykołnierzowy Socla 895 d = 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2	S-01	Reduktor ciśnienia SYR 315 d = 32 mm z manometrem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2	S-01	Zawór kulowy kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa; d = 50 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.2	S-01	Zawory kulowe kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.2	S-01	Zawór kulowy kołnierzowy dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58 d.2	S-01	Zawór kulowy do wspawaniadla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2	S-01	Zawory kulowy do wspawania d = 15 mm - 1,6 MPa	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60 d.2	S-01	Zawory kulowe gwintowane d = 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.2	S-01	Zawór kulowy gwintowany dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2	S-01	Zawór kulowy gwintowany dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2	S-01	Zawory kulowe gwintowane o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2	S-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65 d.2	S-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.2	S-01	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 dla ciśnień 2,5 bar o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2	S-01	Zawory bezpieczeństwa,SYR 1915 dla ciśnień 2,5 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2	S-01	Zawory bezpieczeństwa,SYR 1915 dla ciśnień 6,0 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		115.00	szt.	115.000	
				RAZEM	115.000
69 d.2	S-01	Zawór do napełniania instalacji SYR2128 d=15 mm z manometrem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2	S-01	Reduktor ciśnienia SYR 315 d = 15 mm z manometrem	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2	S-01	Separator powietrza Spirovent - Air+ Dirt d= 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2	S-01	Zawór równoważący TA STAD d = 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.2	S-01	Zawór równoważący TA STAD d = 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.2	S-01	Magnetyzer MI - O d = 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2	S-01	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei d = 160 mm - 1, 0 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową - M - 160 -R/0-1,0/N; DANFOSS	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76 d.2	S-01	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei d = 100 mm - 0, 6 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową - M - 100 -R/0-0,6/N; DANFOSS	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
77 d.2	S-01	Manometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei d = 100 mm - 0, 4 MPa; z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową - M - 100 -R/0-0,4/N; DANFOSS	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.2	S-01	Termometry rtęciowe montowane wraz z wykonaniem tulei do 150 °C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.2	S-01	Termometry rtęciowe montowane wraz z wykonaniem tulei do 100 °C	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
80 d.2	S-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.2	S-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm + zawór odcinający kulowy d = 15 mm typ EA 122 o śr. 15 mm Honeywell	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.2	S-01	Rurociągi stalowe bez szwu o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
83 d.2	S-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
84 d.2	S-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
85 d.2	S-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
86 d.2	S-01	Montaż rurociągów stalowych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
87 d.2	S-01	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		7.6	m ²	7.600	
				RAZEM	7.600
88 d.2	S-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		7.6	m ²	7.600	
				RAZEM	7.600
89 d.2	S-01	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi dwukrotnie rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		7.6	m ²	7.600	
				RAZEM	7.600
90 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami TERMOROCK + kolana FLEXOROCK + osłona PCV rurociągów o śr. 15 mm	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
91 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami TERMOROCK + kolana FLEXOROCK + osłona PCV rurociągów o śr. 20 mm	m		
		4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami TERMOROCK + kolana FLEXOROCK + osłona PCV rurociągów o śr. 25 mm	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
93 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja gr. 30 mm TERMOROCK + kolana FLEXOROCK + osłona PCV rurociągów d = 40 mm	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
94 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami TERMOROCK + kolana FLEXOROCK + osłona PCV rurociągów d = 50 mm	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
95 d.2	S-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm TERMOROCK rurociągów d = 80 mm (rozdzielacze)	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.2	S-01	Położenie rurociągu kanalizacyjnego kielichowego żeliwnego o śr.100 mm uszczelnianego zaprawą cementową w wykopie wewnątrz budynku wraz z zerwaniem posadzki , wykopem o gł. śr. 1,0 m; zasypką i zagęszczeniem 10.00	m m	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
97 d.2	S-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 1 m - studzienka schładzająca w wymiennikowni 1	stud. stud.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
98 d.2	S-01	Wymiana zlewu żeliwnego ze ścianką, wspornikami, syfonem , zaworem czerpialnym i rurą oc. o śr. 15 mm dł. 4,0 m podłączenie do ist. instalacji) + rura tłoczna PE dz = 32mm wyposażona w kulowy zawór zwrotny z podłączeniem do istn. poziomu. 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
99 d.2	S-01	Wymiana wpustu żeliwnego w wymiennikowni na wpust z rusztem ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
100 d.2	S-01	Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.100 mm uszczelnianych zaprawą cementową - na rurociągi PCV na ścianie 7	szt szt	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
101 d.2	S-01	Wstawienie trójnika z PCW o śr.75-110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
102 d.2	S-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr.15 mm 6	msc. msc.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
103 d.2	S-01	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych o śr.20 mm w budynkach niemieszkalnych 14.0	m m	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
104 d.2	S-01	Wymiana zaworu czerpialnego o śr.20 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
105 d.2	S-01	Wymiana zaworu ze złączką do węża o śr.20 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
106 d.2	S-01	Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o śr.70 mm uszczelnianych zaprawą cementową na ścianie 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
107 d.2	S-01	Wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego żeliwnego (rewizji) o śr.150-100 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
108 d.2	S-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18.0	m m	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
109 d.2	S-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.5	m m	2.500	2.500
				RAZEM	2.500
110 d.2	S-01	Pompa GRUNDFOS KP - 150 + rurociąg tłoczny ciśnieniowy PP o sr. 32 dł. 10 m 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
111 d.2	S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych 15.00	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
112 d.2	S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 9.00	m m	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
113 d.2	S-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 16.00	m m	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
114 d.2	S-01	Zawór zwrotny kulowy Danfoss typ 508 o śr. 32 mm	szt.		

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.2	S-01	Wentylator Domus S1S d = 100 mm z zestawem do montażu w szybie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.2	S-01	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.2	S-01	Uruchomienie węzłów cieplnych j.w.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.2	S-01	Uruchomienie wymiennikowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.2	S-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		74	urz.	74.000	
				RAZEM	74.000
3		ROBOTY BUDOWLANE TOWARZYSZĄCE			
120 d.3	S-01	Demontaż elementów konstrukcji wsporczych wymiennikowni	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
121 d.3	S-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach 5.8*2.6*4-1.8	m ²		
			m ²	58.520	
				RAZEM	58.520
122 d.3	S-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na stropach płaskich, belkach i schodach 5.8*5.8	m ²		
			m ²	33.640	
				RAZEM	33.640
123 d.3	S-01	Likwidacja starych drzwi drewnianych z ościeżnicą i montaż drzwi stalowych z ościeżnicą do wymiennikownizamykanych na zamek rolkowy i klucz - wykonanie niestandardowe (wraz z malowaniem proszkowym) 0.95*1.95	m ²		
			m ²	1.853	
				RAZEM	1.853
124 d.3	S-01	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań - bruzdy po kanalizacji 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
125 d.3	S-01	Uzupełnienie gruzobetonem przestrzeni przy studzience i po starej studzience 1	m ³		
			m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.3	S-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
127 d.3	S-01	Wyniesienie i wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu i innych elementów z demontażu w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy 58.52*0.03+33.64*0.02+2.0*0.1+0.5	m ³		
			m ³	3.128	
				RAZEM	3.128
128 d.3	S-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej 0.25*0.25*0.25*4	m ³		
			m ³	0.063	
				RAZEM	0.063
129 d.3	S-01	Montaż drzwi z blachy stalowej na ruszcie - wejście do kanału 1.0*1.0	m ²		
			m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.3	S-01	Analogia - ułożenie siatki zbrojącej z drutu żebrowanego 3mm 5.8*5.8	m ²		
			m ²	33.640	
				RAZEM	33.640
131 d.3	S-01	Posadzki cementowe zatarte na gładko. gr. 25 mm - wraz z wykonaniem dyktacji wewnętrznych oraz od ścian 5.8*5.8	m ²		
			m ²	33.640	
				RAZEM	33.640
132 d.3	S-01	Posadzki cementowe z cokolikami - zmiana grubości o 10 mm - dodatkowe 70mm 33.64*7	m ²		
			m ²	235.480	
				RAZEM	235.480
133 d.3	S-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - ściany, sufit i posadzka 58.52+33.64*2	m ²		
			m ²	125.800	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	125.800
134 d.3	S-01	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów	m ²		
		58.52	m ²	58.520	
				RAZEM	58.520
135 d.3	S-01	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii stropów i podciągów	m ²		
		33.64	m ²	33.640	
				RAZEM	33.640
136 d.3	S-01	Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cement. na ościeżach szer.do 25 cm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
137 d.3	S-01	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzki pod gres z płynnej folii uszczelniającej z otaśmowaniem naroży i izolacją ścian do wysokości 40cm wraz z wypełnieniem i otaśmowaniem dylatacji - dwukrotne (wsp. do R,M, S=2,0)	m ²		
		6.6*6.6	m ²	43.560	
				RAZEM	43.560
138 d.3	S-01	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES gr.min.0,9cm cm na zaprawie klejowej elastycznej o grub.warstwy 5 mm wraz ze spoinowaniem fugą elastyczną	m ²		
		5.8*5.8	m ²	33.640	
				RAZEM	33.640
139 d.3	S-01	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wys. 12cm na zaprawie klejowej elastycznej wraz ze spoinowaniem fugą elastyczną	m		
		5.8*4	m	23.200	
				RAZEM	23.200
140 d.3	S-01	Licowanie ścian na klej elastyczny płytkami ceramicznymi grub. min. 9mm wraz ze spoinowaniem fugą elastyczną	m ²		
		2.5*6.2	m ²	15.500	
				RAZEM	15.500
141 d.3	S-01	(z.VII) osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
142 d.3	S-01	Kalkulacja indywidualna - uszczelnienie silikonem grzybobójczym styku posadzki ze ścianą	m		
		6.2	m	6.200	
				RAZEM	6.200
143 d.3	S-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi białymi tynków wewnętrznych sufitów wraz z zagruntowaniem farbą gruntującą	m ²		
		7.0*5.8	m ²	40.600	
				RAZEM	40.600
144 d.3	S-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi kolor tynków wewnętrznych ścian wraz z zagruntowaniem farbą gruntującą	m ²		
		0.4*(5.8+4.5*2+1.5)+2.4*(1.5+2.5+2.0+5.8)	m ²	34.840	
				RAZEM	34.840
145 d.3	S-01	Kraty siatkowe o pow.ponad 2 m2 - przegroda z siatki z drutu stalowego ocynkowanego gr.3mm na kątownikach 40mm z zabudowanymi drzwiami w takiej samej technologii o wym.90x200cm w świetle wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym kształtowników poprzez dwukrotne malowanie farbą podkładową i dwukrotne nawierzchniową	m ²		
		5.8*2.5	m ²	14.500	
				RAZEM	14.500