

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUD. NR 6 NA GABINET ZABIEGOWY TERAPII LASEROWEJ WRAZ Z POMIESZCZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI
ADRES INWESTYCJI : KLINIKA CHIRURGII I UROLOGII DZIECI I MŁODZIEŻY GDAŃSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W SZPITALU IM. M. KOPERNIKA W GDAŃSKU
INWESTOR : COPERNICUS PODMIOT LECZNICZY SP. Z O.O.,
ADRES INWESTORA : 80-803 GDAŃSK, UL. NOWE OGRODY 1-6
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krystian Głodowski
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2017r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Laseroterapia	1	185
1.1	Instalacja centralnego ogrzewania	1	29
1.1.1	Roboty budowlane i towarzyszące	1	4
1.1.2	Roboty instalacyjne	5	29
1.2	Instalacja wodociągowa	30	68
1.2.1	Roboty budowlane i towarzyszące	30	37
1.2.2	Roboty instalacyjne	38	68
1.3	Instalacja kanalizacyjna	69	98
1.3.1	Roboty budowlane i towarzyszące	69	74
1.3.2	Roboty instalacyjne	75	98
1.4	Instalacja wentylacji mechanicznej	99	151
1.4.1	Roboty budowlane i towarzyszące	99	101
1.4.2	Roboty instalacyjne	102	151
1.5	Instalacja gazów medycznych	152	185
1.5.1	Roboty budowlane towarzyszące	152	155
1.5.2	Roboty instalacyjne	156	185

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Laseroterapia			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1.1		Roboty budowlane i towarzyszące			
1 d.1.1 .1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
2 d.1.1 .1	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach	m		
		18.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
3 d.1.1 .1	analiza indywidualna	Odcięcie instalacji oraz spuszczenie zładu.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4 d.1.1 .1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji i urządzeń c.o. wraz z wywozem i utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.2		Roboty instalacyjne			
5 d.1.1 .2	KNR-W 4-02 0505-01 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm. Wspawanie króćców dla nowych gałęzi grzejnikowych.	szt.		
		7*2	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
6 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0404-01 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 16x2 mm	m		
		98.0	m	98.00	
				RAZEM	98.00
7 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm grzejnik CNH22 600x400	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm grzejnik CNH22 600x600	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm grzejnik CNH22 600x800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, grzejnik CNH22 600x1200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
11 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe higieniczne o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm, grzejnik CNH22 600x1600	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
12 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0418-08 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm grzejnik CNH22 600x2000	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm Grzejnik łazienkowy 150x50 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		(14+2)*2	kpl.	32.00	
				RAZEM	32.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe przyłączeniowe blokowe kątowe o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
16 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe o śr. nominalnej 15 mm z nastawą wstępną	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18 d.1.1 .2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
19 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
20 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		98.0	m	98.00	
				RAZEM	98.00
21 d.1.1 .2	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		98.0	m	98.00	
				RAZEM	98.00
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.00	
				RAZEM	16.00
23 d.1.1 .2	analiza indy- widualna	Rozruch instalacji c.o. i regulacja układu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.1.1 .2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Czyszczenie istniejących pionów c.o. 3.14*0.025*7*2*4.0	m ²		
			m ²	4.40	
				RAZEM	4.40
25 d.1.1 .2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		4.40	m ²	4.40	
				RAZEM	4.40
26 d.1.1 .2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		4.40	m ²	4.40	
				RAZEM	4.40
27 d.1.1 .2	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		4.40	m ²	4.40	
				RAZEM	4.40
28 d.1.1 .2	KNR 0-34 0103-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm	m		
		98.0	m	98.00	
				RAZEM	98.00
29 d.1.1 .2	KNR 0-34 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm- izolacja istniejących pionów c.o.	m		
		7*2*4.0	m	56.00	
				RAZEM	56.00
1.2		Instalacja wodociągowa			
1.2.1		Roboty budowlane i towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2 .1	KNR 7-28 0207-07	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.2 .1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
32 d.1.2 .1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
33 d.1.2 .1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
34 d.1.2 .1	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
35 d.1.2 .1	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach	m		
		8.0	m	8.00	
				RAZEM	8.00
36 d.1.2 .1	analiza indywidualna	Odcięcie instalacji oraz spuszczenie zładu.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1.2 .1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji i urządzeń wodociagowych wraz z wywozem i utylizacją.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.2		Roboty instalacyjne			
38 d.1.2 .2	KNR-W 4-02 0108-01 analiza	Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego. Wcinka w istniejącą instalację.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
39 d.1.2 .2	KNR-W 4-02 0108-02 analiza	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego. Wcinka w istniejącą instalację.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
40 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0111-01 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach wodnych z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 16x2 mm	m		
		55.0	m	55.00	
				RAZEM	55.00
41 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0111-01 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach wodnych z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o śr. zewnętrznej 20x2 mm	m		
		25.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
42 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi ocynkowane ze stali węglowej o śr. 15x1,0 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.0	m	20.00	
				RAZEM	20.00
43 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- instalacja hydrantowa	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
44 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.00
45	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0135-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR-W 2-15	Zawory odcinające baterie przyborów kątowe, z filtrem do instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
d.1.2	0130-01				
.2	analogia				
		2+4*2+2*2+2*2	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
47	KNR-W 2-15	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0430-01				
.2					
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
48	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1.2	0116-08				
.2	analogia				
		2+4*2+2*2+2*2	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
49	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1.2	0116-01				
.2	analogia				
		1+2+2+1+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
50	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do nawilżaczy parowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0115-01				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.2	0115-03				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15	Szafki hydrantowe naścienne z zaworem hydrantowym HP25 wraz z wyposażeniem i gaśnicą proszkową	szt.		
d.1.2	0142-01				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe/zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0137-02				
.2	analogia				
		4+1+2	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
54	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0137-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-15	Bateria jednouchwytowa wannowa ze słuchawką- montaż nad komorą gospodarczą.	szt.		
d.1.2	0137-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe ściennie z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0137-09				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
57	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
d.1.2	0128-02				
.2	analogia				
		55+25+20+10	m	110.00	
				RAZEM	110.00
58	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.2	0127-03				
.2					
		55+25	m	80.00	
				RAZEM	80.00
59	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.2	0126-04				
.2					
		20+10	m	30.00	
				RAZEM	30.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr.	m		
d.1.2	0103-07	9 mm			
.2	analogia	55+15	m	70.00	
				RAZEM	70.00
61	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr.	m		
d.1.2	0103-07	9 mm			
.2	analogia	25.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
62	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr.20 mm	m		
d.1.2	0103-08				
.2	analogia	10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
63	KNZ-15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 50 mm- montaż izolacji na przewodach prowadzonych po dachu.	m		
d.1.2	04				
.2	analogia	5.0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
64	KNR-W 5-08	Montaż kabli grzewczych Q=15W/mb na instalacjach prowadzonych na zewnątrz budynku + regulator i automatyka.	m		
d.1.2	0204-04				
.2	analogia	5.0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
65	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - przewody prowadzone na zewnątrz budynku.	m ²		
d.1.2	0601-04				
.2	analogia	2.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20-25 mm otulinami z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr.20 mm- izolacja istniejących pionów zw i cwu	m		
d.1.2	0103-07				
.2	analogia	10*4.0	m	40.00	
				RAZEM	40.00
67		Badanie jakości wody przez akredytowany ośrodek laboratoryjny.	kpl		
d.1.2	analiza indywidualna				
.2		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
68		Badanie jakości wody przez akredytowany ośrodek laboratoryjny.	kpl		
d.1.2	analiza indywidualna				
.2		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Instalacja kanalizacyjna			
1.3.1		Roboty budowlane i towarzyszące			
69	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
d.1.3	0207-07				
.1		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1.3	0203-02				
.1		5	otw.	5.00	
				RAZEM	5.00
71	KNR 4-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.3	0339-03				
.1		14.0	m	14.00	
				RAZEM	14.00
72	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2	szt.		
d.1.3	0206-01				
.1		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
73	KNR 4-01	Zabetonowanie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach	m		
d.1.3	0207-01				
.1		14.0	m	14.00	
				RAZEM	14.00
74		Demontaż istniejącej instalacji i urządzeń kanalizacyjnych wraz z wywozem i utylizacją	kpl.		
d.1.3	analiza indywidualna				
.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.2		Roboty instalacyjne			
75	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi. Wcinka w istniejącą instalację kanalizacyjną.	szt.		
d.1.3	0211-06				
.2	analogia	4*2	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
76	KNR-W 4-02	Wymiana odcinka rury kanalizacyjnej o śr. 110 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
d.1.3	0210-05	Wymiana fragmentów pionów kanalizacyjnych w obrębie remontowanej kondygnacji.			
.2	z.sz.3.3.1.9904-1	Przedmiar dodatkowy - łączna długość 4*4.5	m		18.00
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
77	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych- system niskoszumowy	m		
d.1.3	0208-03				
.2		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych- system niskoszumowy	m		
d.1.3	0208-02				
.2		7.0	m	7.00	
				RAZEM	7.00
79	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach o połączeniach wciskowych- system niskoszumowy	m		
d.1.3	0208-01				
.2		12.0	m	12.00	
				RAZEM	12.00
80	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych- podejście do nawilżaczy parowych	m		
d.1.3	0205-07				
.2		13.0	m	13.00	
				RAZEM	13.00
81	KNR-W 2-15	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
d.1.3	0213-04				
.2	analogia	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
82	KNR-W 2-15	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.3	0213-05				
.2	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych- system niskoszumowy	podej.		
d.1.3	0211-01				
.2		10	podej.	10.00	
				RAZEM	10.00
84	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych- system niskoszumowy	podej.		
d.1.3	0211-03				
.2		2	podej.	2.00	
				RAZEM	2.00
85	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 70 mm	podej.		
d.1.3	0209-04				
.2		2	podej.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR-W 2-15	Umywalka z otworem z przelewem 55x48cm z syfonem dekoracyjnym chromowanym	kpl.		
d.1.3	0230-02				
.2	analogia	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
87	KNR-W 2-15	Umywalka dla niepełnosprawnych 65x55cm	kpl.		
d.1.3	0230-02				
.2	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 2-15	Umywalka szeregową podwójną (śluza lekarzy) wraz z syfonem.	kpl.		
d.1.3	0230-02				
.2	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	Zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.1.3 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.1.3 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca bez kołnierza wewnętrznego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.1.3 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska wisząca dla niepełnosprawnych 34x70cm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.1.3 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01 analogia	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
96 d.1.3 .2	KNR 0-35 0123-08 analogia	Brodzik prysznicowy 90cm półokrągły niski 5cm, akrylowy + kabina prysznicowa do brodzika półokrągłego 90cm, szklana z podwójnymi drzwiami przesuwnymi, szkło z powłoką ochronną	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Odpływ liniowy - odwodnienie liniowe, stal nierdzewna	m		
		1.9	m	1.90	
				RAZEM	1.90
98 d.1.3 .2	analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.4.1		Roboty budowlane i towarzyszące			
99 d.1.4 .1	KNR 7-28 0205-04 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropach	otw.		
		6	otw.	6.00	
				RAZEM	6.00
100 d.1.4 .1	KNR 7-28 0205-02 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		15	otw.	15.00	
				RAZEM	15.00
101 d.1.4 .1	KNR-W 4-01 0325-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach.	szt.		
		21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
1.4.2		Roboty instalacyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Centrala zewnętrzna higieniczna nawiew Vn=1760m3/h, dP=500Pa, wywiew Vw=1585m3/h, dP=350Pa, wymiennik glikolowy, nawilżanie 55-60%, Tnaw=24'C zima oraz Tnaw=20'C lato przy temperaturze Tzew=35'C, chłodnica freonowa, nagrzewnica elektryczna 11kW z tłumikami na części instalacyjnej, 2 sekcje filtracji F5 i F9, NW1+ automatyka. Centrala posadowia na systemowej konstrukcji wsporczej zabezpieczonej przeciwdrganiowo 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
103 d.1.4 .2	KNR 7-24 0132-01 analogia	Agregat skraplający centrali wentylacyjnej NW1 o mocy chłodniczej 16kW pracujący z automatyką, współpracujący z automatyką centrali wentylacyjnej. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
104 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Centrala zewnętrzna higieniczna nawiew Vn=1510m3/h, dP=350Pa, wywiew Vw=1360m3/h, dP=350Pa wymiennik glikolowy, nawilżanie 55-60%, Tnaw=24'C zima oraz Tnaw=20'C lato przy temperaturze Tzew=35'C, chłodnica freonowa, nagrzewnica elektryczna 7kW z tłumikami na części instalacyjnej, 2 sekcje filtracji F5 i F9 NW2+ automatyka Centrala posadowia na systemowej konstrukcji wsporczej zabezpieczonej przeciwdrganiowo 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
105 d.1.4 .2	KNR 7-24 0132-01 analogia	Agregat skraplający centrali wentylacyjnej NW2 o mocy chłodniczej 11kW, pracujący z automatyką, współpracujący z automatyką centrali wentylacyjnej. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
106 d.1.4 .2	KNR-W 2-15 0306-03 analogia	Przewody miedziane chłodnicze pomiędzy centralami wentylacyjnymi, a agregatami skraplającymi, układane w izolacji z atestem do stosowania zewnętrznego, układane w systemowych korytach dachowych o wym. 300x80 mm 12.0	m m	 12.00	 12.00
107 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Podwieszana centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z wymiennikiem krzyżowo- płytowym oraz nagrzewnicą elektryczną o mocy 1kW z filtrami G5 + automatyka Centrala posadowia na systemowej konstrukcji wsporczej zabezpieczonej przeciwdrganiowo 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
108 d.1.4 .2	analiza indywidualna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej. 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
109 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0212-03 analogia	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120 kg. Konstrukcja stalowa pod centralę wentylacyjną zabezpieczona przeciwdrganiowo (centrale dachowe) 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
110 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0212-02 analogia	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 80 kg. Konstrukcja stalowa centrali podwieszanej zabezpieczona przeciwdrganiowo. 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
111 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0212-02 analogia	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 80 kg. Konstrukcja stalowa pod agregat skraplający zabezpieczona przeciwdrganiowo. 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
112 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy Vw=80-100 m3/h, dP=100Pa, o śr. 100 mm + regulator obrotów. 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
113 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.100 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
114 d.1.4 .2	KNR-W 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % (0.25+0.2)*2*5.0+(0.3+0.2)*2*3.0	m ² m ²	 7.50	 7.50
				RAZEM	7.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0101-04				
.2	analogia	(0.4+0.2)*2*26.0	m ²	31.20	
				RAZEM	31.20
116	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0101-05				
.2	analogia	(0.5+0.25)*2*16.0+(0.63+0.25)*2*4.0+(0.6+0.3)*2*9.0	m ²	47.24	
				RAZEM	47.24
117	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0101-06				
.2	analogia	(0.885+0.35)*2*14.0+(0.6+0.5)*2*4.0+(0.885+0.45)*2*3.0+(0.6+0.4)*2*10.0	m ²	71.39	
				RAZEM	71.39
118	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0122-02				
.2	analogia	3.14*0.1*25.0	m ²	7.85	
				RAZEM	7.85
119	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0122-02				
.2		3.14*0.125*24.0	m ²	9.42	
				RAZEM	9.42
120	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0122-02				
.2		3.14*0.16*25.0	m ²	12.56	
				RAZEM	12.56
121	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.4	0122-02				
.2		3.14*0.2*46.0	m ²	28.89	
				RAZEM	28.89
122	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne izolowane o śr. 100 mm	m		
d.1.4	0210-01				
.2	analogia	5+4	m	9.00	
				RAZEM	9.00
123	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne izolowane o śr. 125 mm	m		
d.1.4	0210-01				
.2	analogia	5.0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
124	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne izolowane o śr. 160 mm	m		
d.1.4	0210-01				
.2	analogia	2+1+2	m	5.00	
				RAZEM	5.00
125	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne izolowane o śr. 200 mm	m		
d.1.4	0210-01				
.2	analogia	3+3	m	6.00	
				RAZEM	6.00
126	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
d.1.4	0131-01				
.2	analogia	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
127	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
d.1.4	0131-02				
.2	analogia	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
128	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
d.1.4	0131-02				
.2	analogia	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
129	KNR-W 2-17	Nawiewnik laminarny skośny Vn=1760m ³ /h, wymiar : 650x1950 mm, skośny, wypływ powietrza , podłączenie powietrza z góry, filtr HEPA 13 / 80mm, dPmax=200Pa	szt.		
d.1.4	0141-06				
.2	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna higieniczna Vn=110m ³ /h, z filtrem absolutnym H13+ skrzynka rozprężna+ przepustnica o śr. 160 mm (nawiewnik)	szt.		
d.1.4	0139-02				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
131	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna higieniczna Vn=400m ³ /h z filtrem absolutnym H13+ skrzynka rozprężna+ przepustnica o śr. 200 mm (nawiewnik)	szt.		
d.1.4	0139-02				
.2	analogia				
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
132	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna higieniczna (puszka rozprężna + wylot perforowany z blachy nierdzewnej 304) Vw=45-50 m ³ /h, o śr. 100 mm	szt.		
d.1.4	0139-02				
.2	analogia				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
133	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna higieniczna (puszka rozprężna + wylot perforowany z blachy nierdzewnej 304) Vw=135-380 m ³ /h, o śr. 160 mm	szt.		
d.1.4	0139-02				
.2	analogia				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
134	KNR-W 2-17	Kratka wywiewna higieniczna, Vwyw=160-630 m ³ /h, przed kratką przepustnica regulacyjna, montaż poziomy/pionowy	szt.		
d.1.4	0138-04				
.2	analogia				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
135	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
d.1.4	0140-01				
.2	analogia				
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
136	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
d.1.4	0140-01				
.2	analogia				
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
137	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.		
d.1.4	0140-01				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
138	KNR-W 2-17	Czerpnia powietrza 900mm x 500mm osadzona na kolanie 30° skierowanym w dół z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0143-04				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
139	KNR-W 2-17	Czerpnia powietrza 600mm x 500mm osadzona na kolanie 30' skierowanym w dół z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0143-03				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
140	KNR-W 2-17	Czerpnia powietrza o śr. 250mm osadzona na kolanie 30' skierowanym w dół z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0144-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-17	Wyrzutnia powietrza 900mm x 500mm z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0143-04				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
142	KNR-W 2-17	Wyrzutnia powietrza 600mm x 500mm z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0143-03				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
143	KNR-W 2-17	Wyrzutnia powietrza o śr. 250mm z żaluzjami zabezpieczającymi przeciw opadom	szt.		
d.1.4	0144-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
144	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 100 mm	szt.		
d.1.4	0155-01				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 200 mm	szt.		
d.1.4	0155-02				
.2	analogia				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
146	KNR-W 2-17	Uszczelnienie murowanych kanałów wentylacji grawitacyjnej elastycznym wkładem uszczelniającym.	szt.		
d.1.4	0210-01				
.2	analogia				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
147	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr.30 mm	m ²		
d.1.4	0312-01				
.2	analiza indywidualna				
		1.2*(3.14*(0.1*25+0.125*24+0.16*25+0.20*36)+(0.25+0.2)*2*5+(0.4+0.2)*2*16+(0.3+0.2)*2*3+(0.885+0.35)*2*5+(0.5+0.25)*2*10)	m ²	127.79	
				RAZEM	127.79
148	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr.100 mm	m ²		
d.1.4	0312-01				
.2	analiza indywidualna				
		1.2*(3.14*0.2*10+(0.4+0.2)*2*10+(0.885+0.35)*2*9+(0.5+0.25)*2*6+(0.63+0.25)*2*4+(0.6+0.5)*2*4+(0.885+0.45)*2*3+(0.6+0.4)*2*10+(0.6+0.3)*2*9)	m ²	131.47	
				RAZEM	131.47
149	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - kanały prowadzone na zewnątrz budynku.	m ²		
d.1.4	0601-04				
.2	analogia				
		131.47	m ²	131.47	
				RAZEM	131.47
150		Uruchomienie układu wentylacji mechanicznej opartej na pracy central went., przeszkolenie przedstawicieli użytkownika	kpl.		
d.1.4	analiza indywidualna				
.2					
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
151		Badanie wydajności zespołu wentylacji mechanicznej	kpl.		
d.1.4	analiza indywidualna				
.2					
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.5		Instalacja gazów medycznych			
1.5.1		Roboty budowlane towarzyszące			
152	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1.5	0203-02				
.1					
		16	otw.	16.00	
				RAZEM	16.00
153	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.5	0339-03				
.1					
		6*2.0	m	12.00	
				RAZEM	12.00
154	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2	szt.		
d.1.5	0206-01				
.1					
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
155	KNR 4-01	Zabetonowanie bruzd o przekroju do 0.015 m2 w ścianach	m		
d.1.5	0207-01				
.1					
		12.0	m	12.00	
				RAZEM	12.00
1.5.2		Roboty instalacyjne			
156	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 10 mm	m		
d.1.5	0601-0200				
.2	analogia				
		125.0	m	125.00	
				RAZEM	125.00
157	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 12 mm	m		
d.1.5	0601-0300				
.2	analogia				
		155.0	m	155.00	
				RAZEM	155.00
158	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych-ułożenie rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm	m		
d.1.5	0601-0300				
.2	analogia				
		30.0	m	30.00	
				RAZEM	30.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.1.5 .2	KNR 2-15 0601-04 analogia	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych-ułożenie rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 18 mm 60.0	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
160 d.1.5 .2	KNR 2-15 0604-0300 analogia	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 15 mm Wcinka w istniejącą instalację. 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
161 d.1.5 .2	KNR 2-15 0604-0200	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 10 mm 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
162 d.1.5 .2	KNR 2-15 0604-0300	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 12 mm 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
163 d.1.5 .2	KNR 2-15 0604-0300	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 15 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
164 d.1.5 .2	KNR 2-15 0604-0300	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 18 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
165 d.1.5 .2	KNR 2-15 0606-0200	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 10 mm 60	szt. szt.	 60.00	
				RAZEM	60.00
166 d.1.5 .2	KNR 2-15 0606-0300	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 12 mm 70	szt. szt.	 70.00	
				RAZEM	70.00
167 d.1.5 .2	KNR 2-15 0606-0300	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 15 mm 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
168 d.1.5 .2	KNR 2-15 0606-04	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 18 mm 30	szt. szt.	 30.00	
				RAZEM	30.00
169 d.1.5 .2	KNR INS- TAL 0304-01 analogia	Podejścia do punktów poboru o średnicy zewnętrznej 10 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
170 d.1.5 .2	KNR INS- TAL 0304-01 analogia	Podejścia do punktów poboru o średnicy zewnętrznej 12 mm 11	szt. szt.	 11.00	
				RAZEM	11.00
171 d.1.5 .2	KNR INS- TAL 0304-01 analogia	Podejścia do skrzynek zaworowo-kontrolnych o średnicy zewnętrznej 10 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
172 d.1.5 .2	KNR INS- TAL 0304-01 analogia	Podejścia do skrzynek zaworowo-kontrolnych o średnicy zewnętrznej 12 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
173 d.1.5 .2	KNR INS- TAL 0304-03 analogia	Podejścia do skrzynek zaworowo-kontrolnych o średnicy zewnętrznej 18 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.1.5 .2	KNR 2-15 0634-0200	Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 10 mm (lut twardy)	szt.		
		20+60+7+2	szt.	89.00	
				RAZEM	89.00
175 d.1.5 .2	KNR 2-15 0634-0400	Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 12 mm (lut twardy)	szt.		
		20+70+11+4	szt.	105.00	
				RAZEM	105.00
176 d.1.5 .2	KNR 2-15 0634-0500	Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 15 mm (lut twardy)	szt.		
		10+15	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
177 d.1.5 .2	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 18 mm (lut twardy)	szt.		
		5+30+2	szt.	37.00	
				RAZEM	37.00
178 d.1.5 .2	KNR 2-15 0617-0300 analogia	Skrzynka zaworowo - kontrolna	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
179 d.1.5 .2	KNR 2-15 0608-01	Zawór kulowy odcinający lutowany o średn. 10 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
180 d.1.5 .2	KNR 2-15 0608-0200	Zawór kulowy odcinający lutowany o średn. 12 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
181 d.1.5 .2	KNR 2-15 0608-0200	Zawór kulowy odcinający lutowany o średn. 18 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
182 d.1.5 .2	KNR 2-15 0633-0100	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
183 d.1.5 .2	KNR 2-15 0633-0200	Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Próba na ciśnienie do 1,0 MPa - pierwsze 30 m	odci- nek		
		1	odci- nek	1.00	
				RAZEM	1.00
184 d.1.5 .2	KNR 2-15 0633-0300	Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Próba na ciśnienie do 1,0 MPa - następne 30 m	odci- nek		
		12	odci- nek	12.00	
				RAZEM	12.00
185 d.1.5 .2	KNR 2-15 0633-0600 analogia	Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Napęlnienie	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Laseroterapia				0.00
1.1	Instalacja centralnego ogrzewania				0.00
1.1.1	Roboty budowlane i towarzyszące				0.00
1.1.2	Roboty instalacyjne				0.00
1.2	Instalacja wodociągowa				0.00
1.2.1	Roboty budowlane i towarzyszące				0.00
1.2.2	Roboty instalacyjne				0.00
1.3	Instalacja kanalizacyjna				0.00
1.3.1	Roboty budowlane i towarzyszące				0.00
1.3.2	Roboty instalacyjne				0.00
1.4	Instalacja wentylacji mechanicznej				0.00
1.4.1	Roboty budowlane i towarzyszące				0.00
1.4.2	Roboty instalacyjne				0.00
1.5	Instalacja gazów medycznych				0.00
1.5.1	Roboty budowlane towarzyszące				0.00
1.5.2	Roboty instalacyjne				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł