

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Pracownia akceleratora
ADRES INWESTYCJI : ZOZ MSWIA AL. WOJSKA POLSKIEGO 10-228 OLSZTYN BUD. "D"
INWESTOR : SP ZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z Warmińsko – Mazurskim Centrum Onkologii
ADRES INWESTORA : Al. Wojska Polskiego 37, 10-228 Olsztyn
BRANŻA : Sanitarna, technologia

DATA OPRACOWANIA : 24.09.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.09.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		LS AKCELERATOR WODA LODOWA			
1.1		INSTALACJA CHŁODZENIA AKCELERATORA - OBIEG PIERWOTNY			
1.1.1		URZĄDZENIA			
1	KNR 7-24	Demontaż istniejącego agregatu wody lodowej (agregat do przekazania dla inwestora)	kpl.		
d.1.	0153-03				
1.1	analogia				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 7-24	Agregat chłodniczy akceleratora Qch=32,2kW z modułem hydraulicznym:	szt.		
d.1.	0153-03	- zbiornik ciśnieniowy 0,13m ³ ,			
1.1		- naczynie wzbiorcze 5dm ³ ,			
		- zawór bezpieczeństwa 6,0 bar,			
		- pompa obiegowa Vmax=5,07m ³ /h, dPmax=45,1kPa;			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 2-17	Konstrukcja wsporcza z profili skręcanych w systemie BIG FOOT	kpl.		
d.1.	0212-07				
1.1	analogia				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		RUROCIĄGI			
4	KNR 7-24	Demontaż urządzeń technologii wody lodowej w obrębie pomieszczeń akceleratora	kpl.		
d.1.	0153-03				
1.2	analogia				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 2-15/	Rura PP PN16 stabilizowana włóknem szklanym 63 x 8,3	m		
d.1.	0601-07				
1.2	analogia				
		36,8	m	36,800	
				RAZEM	36,800
6	KNR 2-15/	Kształtki zgrzewane o śr. 63 mm	szt.		
d.1.	0602-07				
1.2	analogia				
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
7	KNR-W 2-15	Wsporniki dachowe pod rury fi63	szt.		
d.1.	0409-09				
1.2	analogia				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.3		IZOLACJA			
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otuliną kauczukową, lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy	m		
d.1.	0110-23	zewn. 63 mm gr.izolacji 50 mm			
1.3	analogia				
		12,6	m	12,600	
				RAZEM	12,600
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otuliną kauczukową, lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy	m		
d.1.	0101-20	zewn. 63 mm gr.izolacji 30 mm			
1.3					
		24,2	m	24,200	
				RAZEM	24,200
10	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm	m ²		
d.1.	0601-02				
1.3					
		6,45	m ²	6,450	
				RAZEM	6,450
1.1.4		ARMATURA			
11	KNR 0-35	Zawór bezpieczeństwa ZB 6 bar (dostawa z agregatem)	szt.		
d.1.	0216-05				
1.4					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny (dostawa z agregatem)	szt.		
d.1.	0411-05				
1.4	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 0-35	Filtr siatkowy (dostawa z agregatem)	szt.		
d.1.	0216-14				
1.4	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową (dostawa z agregatem)	szt.		
d.1.	0312-05				
1.4					
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN50	szt.	RAZEM	2,000
d.1. 0411-06					
1.4 analogia					
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające do glikolu Dn15	szt.		
d.1. 0412-07					
1.4 analogia					
	3		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi DN50	szt.		
d.1. 0411-05					
1.4 analogia					
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 0-35	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1. 0215-12					
1.4 analogia					
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR 2-20	Termometry techniczne	szt.		
d.1. 0312-01					
1.4					
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.1. 0312-05					
1.4					
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR 0-35	Filtr siatkowy DN50	szt.		
d.1. 0216-14					
1.4 analogia					
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 4	Płytowy lutowany wymiennik ciepła jednobiegowy o mocy 25kW liczba płyt: 60, grubość płyt: 0,30mm, przyłącze 1 1/4", dPmax=20kPa	szt.		
d.1. 0504-02					
1.4					
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5		PRACE UZUPEŁNIAJĄCE			
23	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji w.l. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1. 0406-03					
1.5					
	1		próba	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 7-24	Napełnienie instalacji glikolem propylenowym 40%	kpl.		
d.1. 0509-03					
1.5 analogia					
	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.1. 0203-09					
1.5					
	2		otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
d.1. 0207-11					
1.5					
	2		otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm	m		
d.1. 0306-08					
1.5					
	1		m	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm	szt.		
d.1. 0122-01					
1.5 analogia					
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR 0-14	Rozbiórka obudowy ścian z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101	m ²		
d.1. 2010-07					
1.5 analogia					
	2,84		m ²	2,840	
				RAZEM	2,840

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 0-14 d.1. 2012-01 1.5 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD Krotność = 0,6 4,31	m ² m ²	 4,310	
				RAZEM	4,310
31	KNR 4-01 d.1. 0108-13 1.5 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórki na odległość do 1 km 1	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 4-01 d.1. 0108-16 1.5 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórki - za każdy następny 1 km Krotność = 12 1	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		INSTALACJA CHŁODZENIA AKCELERATORA - OBIEG WTÓRNY			
1.2.1		RUROCIĄGI			
33	KNR 2-15/ d.1. 0601-04 2.1 analogia	Rura stalowa cienkościenna 35x1,5 8,26*2+2+2	m m	 20,520	
				RAZEM	20,520
34	KNR 2-15/ d.1. 0602-04 2.1 analogia	Kształtki zaprasowywane o śr. 35 mm 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
1.2.2		IZOLACJA			
35	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.2	Izolacja rurociągów otuliną PU, lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr.isolacji 30 mm 20,52	m m	 20,520	
				RAZEM	20,520
1.2.3		ARMATURA			
36	KNR 0-35 d.1. 0215-12 2.3 analogia	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 2-20 d.1. 0312-01 2.3	Termometry techniczne 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR 2-20 d.1. 0312-05 2.3	Manometry z rurką syfonową 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 2.3 analogia	Zawory odpowietrzający Dn15 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 2.3	Zawory odcinające DN25 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
41	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 2.3	Zawory odcinające DN20 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 2.3	Zawory zwrotne DN25 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 0-35 d.1. 0208-01 2.3	Pompa obiegowa elektryczna z falownikiem V=1,54m ³ /h, dP=210Pa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 0-35 d.1. 0216-11 2.3 analogia	Filtr siatkowy DN25	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 0-35	Naczynie zbiorcze o pojemności 8dm ³ . 6 bar;	szt.		
d.1. 0221-02 z.					
2.3 sz. 3.1.					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 5	Czujnik przepływu - sygnalizacja pracy pompy	szt.		
d.1. 0406-01					
2.3					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi DN32	szt.		
d.1. 0411-04					
2.3 analogia					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR 0-35	Zawór bezpieczeństwa 1/2 4bar	szt.		
d.1. 0216-04					
2.3					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4		PRACE UZUPEŁNIAJĄCE			
49	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji w.l. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0406-02					
2.4					
		Obmiar dodatkowy	próba		1,000
		1			
		20,52	m	20,520	
				RAZEM	20,520
50	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewo-	otw.		
d.1. 0207-11		dów instalacyjnych o śr. do 100 mm			
2.4					
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		AWARYJNE CHŁODZENIE AKCELERATORA - WODA WODOCIĄGOWA			
1.3.1		RUROCIĄGI			
51	KNNR 4	Włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1. 0115-03					
3.1 analogia					
		2,75	szt.	2,750	
				RAZEM	2,750
52	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1. 0106-03		wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
3.1					
		2,75	m	2,750	
				RAZEM	2,750
1.3.2		IZOLACJA			
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otuliną PU, lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn.	m		
d.1. 0101-02		25 mm gr. 6 mm			
3.2					
		2,75	m	2,750	
				RAZEM	2,750
1.3.3		ARMATURA			
54	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN25	szt.		
d.1. 0411-03					
3.3					
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55	KNR 0-35	Filtr z płukaniem wstecznym	szt.		
d.1. 0216-11					
3.3 analogia					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4	Zawór antysakażeniowy BA DN25	szt.		
d.1. 0130-03					
3.3					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4	Wodomierz skrzydełkowy DN20, Qn=4,0m ³ /h	kpl.		
d.1. 0140-02					
3.3					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1. 3.3	KNNR 4 0130-01	Zawór regulacyjny - reduktor ciśnienia 1" 3bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1. 3.3	KNR 0-35 0121-04 analogia	Zmiękcacz wody ze złożem jonowymiennym 2,5 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1. 3.3	wycena własna	Lampa UV 2,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory DN20 do uzupełniania wodą uzdatnioną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4		PRACE UZUPEŁNIAJĄCE			
62 d.1. 3.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1	m	2,750	
		2,75		RAZEM	2,750
1.4		ZASILANIE NAWILŻACZA CENTRALI WENTYLACYJNEJ			
1.4.1		RUROCIĄGI			
63 d.1. 4.1	KNNR 4 0115-03 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		2,75	szt.	2,750	
				RAZEM	2,750
64 d.1. 4.1	KNR 2-15/ 0601-02 analogia	Rura PP PN16 stabilizowana włóknem szklanym 20x2,8	m		
		15,5	m	15,500	
				RAZEM	15,500
65 d.1. 4.1	KNR 2-15/ 0602-02 analogia+ KW	Kształtki zgrzewane o śr. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.4.2		IZOLACJA			
66 d.1. 4.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otuliną PU, lambda(20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 20 mm gr. 6 mm	m		
		15,5	m	15,500	
				RAZEM	15,500
1.4.3		ARMATURA			
67 d.1. 4.3	KNNR 4 0130-01	Zawór grzybkowy skośny DN15, gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1. 4.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy DN15, Qn=1,6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1. 4.3	KNR 0-35 0216-09 analogia	Filtr siatkowy skośny DN15, gwintowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1. 4.3	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu EA DN15 z możliwością nadzoru	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1. 4.3	KNNR 4 0130-01	Zawór grzybkowy skośny DN15 z odwodnieniem, gwintowany	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.4		PRACE UZUPEŁNIAJĄCE			
72 d.1. 4.4	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		15,5	m	15,500	
				RAZEM	15,500
1.5		AWARYJNE CHŁODZENIE AKCELERATORA - KANALIZACJA SANITARNA			
73 d.1.5	KNNR 4 0211-01	Włączenie do istniejącego pionu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.5	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,52	m	3,520	
				RAZEM	3,520
75 d.1.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.1.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
77 d.2	analiza indywidualna	Przeniesienie istniejącego grzejnika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2	analiza indywidualna	Przeniesienie istniejącej umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2	KNNR 4 0230-05	Półpostument do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2	KNNR 4 0137-03	Bateria łokciowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2	KNR 2-15/ 0601-02 analogia	Rura PP PN16 stabilizowana włóknem szklanym 20x2,8	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
83 d.2	KNR 2-15/ 0602-02 analogia+ KW	Kształtki zgrzewane o śr. 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
84 d.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otuliną PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm gr. 6 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
85 d.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,52	m	3,520	
				RAZEM	3,520
86 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2	KNNR 4 0211-01	Włączenie do istniejącego pionu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000