
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROBOTY REMONTOWE ZWIĄZANE Z MODERNIZACJĄ WĘZŁA C.O. W BUDYNKU POLIKLINIKI
ADRES INWESTYCJI : 08-110 Siedlce ul. Starowiejska 66
INWESTOR : Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Wołoska
ADRES WYKONAWCY : ,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosław Burta (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 2019-12

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-12

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1	AW AW	demontaż demolacyjny istniejącego węzła c.o., c.w. - technologia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	AW AW	utylizacja złomu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		ROBOTY MONTAŻOWE			
3 d.2	KNR 2-20 0414-03	Wymiennik c.o. Kelvion typ GBS525L-20	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.2	KNR 2-20 0414-03	Wymiennik c.t. Kelvion typ GKE240H-10	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.2	KNR 2-20 0414-03	Wymiennik c.w. Kelvion typ GKE550H-30	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 2-15 0406-01	Odmulacz /osadnik/ stalowy o średnicy króćców 32 mm - Odmulacz FM 32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNR 2-15 0406-01	Odmulacz /osadnik/ stalowy o średnicy króćców 32 mm - Odmulacz FO-Aulin	szt		
		40	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
8 d.2	KNR 2-20 0413-04	Zawory bezpieczeństwa c.o. i c.t. Flamco Prescor 11/4"x11/2" po = 0,3 MPa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.2	KNR 2-20 0413-02	Zawory bezpieczeństwa c.w.u. Flamco Prescor B 3/4x1", po = 0,6 MPa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNR 2-15 0409-01	Zawór kulowy spawany o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.2	KNR 2-15 0409-01	Zawór kulowy spawany o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR 2-15 0409-02	Zawór kulowy spawany o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.2	KNR 2-15 0409-02	Zawór kulowy spawany o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.2	KNR 2-15 0409-01	Zawór kołnierzykowy Ballorex S o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.2	KNR 2-15 0408-03	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
17 d.2	KNR 2-15 0408-04	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawór zwrotny przelotowy o średnicy 15 mm - połączenia gwintowane	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór zwrotny przelotowy o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór zwrotny przelotowy o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane - antyskażeniowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-15 d.2 0408-03	Filtr z wkładem siatkowym FS-1 o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane - złącze samoodcinające Reflex SU 1" - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15 d.2 0408-02	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane - złącze samoodcinające Reflex SU 3/4" - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-20 d.2 0406-01	Reduktor ciśnienia o średnicy nominalnej 15 mm Caleffi - Aquatherm typ 535M	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.2 0409-01	Odpowietrzenie i odwodnienie z zaworem kulowym gwintowanym dn 15	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
26	KNR 2-15 d.2 0409-02	Odpowietrzenie i odwodnienie z zaworem kulowym gwintowanym dn 25	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-15 d.2 0415-01	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym 1/2"	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
28	Wacetob 2- d.2 15 215W053001 0000	Termometry do 100 st.	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
29	Wacetob 2- d.2 15 215W053002 0000	Manometry z kurkiem manometrycznym montowane w gotowej tulei 0-1,6 MPa	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
30	Wacetob 2- d.2 15 215W053002 0000	Manometry z kurkiem manometrycznym montowane w gotowej tulei 0-0,6 MPa	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
31	Wacetob 2- d.2 15 215W053002 0000	Manometry z kurkiem manometrycznym montowane w gotowej tulei 0-1,0 MPa	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32	Wacetob 2- d.2 15 215W053002 0000	Manometry z kurkiem manometrycznym M/160R/0-6/1N z urządzeniem stykowym EM1-2F	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33	Wacetob 2- d.2 15 215W053002 0000	Manometry z kurkiem manometrycznym M/160R/0-10/1N z urządzeniem stykowym EM1-2F	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-15 d.2 0118-01	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 15 mm z nadajnikiem impulsów	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-15 d.2 0108-01	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 15 mm 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-15 d.2 0507-01	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0 m3 - Reflex 140NG 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-15 d.2 0507-01	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0 m3 - Reflex 25N 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa c.o. - Grundos typ Magna3 32-80 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa c.t. - Grundos typ Magna3 25-60 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa cyrkulacyjna - Grundfos typ UPS 25-60N 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
41	Wacetob 2- d.2 15 215W051401 0000	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 15-20 mm, grubości ścianek do 2,65 mm, łączonych przez spawanie 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
42	Wacetob 2- d.2 15 215W051402 0000	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25-32 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR 2-15 d.2 0104-03	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych i średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
45	KNR 7-12 d.2 0103-04 korekta ob- miaru	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B = $2 \cdot 3,14 \cdot (0,02 \cdot 22 + 0,03 \cdot 16 + 0,04 \cdot 12) / 2$ 4.396	m ² m ²	4.396	
				RAZEM	4.396
46	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul (pierwsze) 4.396	m ² m ²	4.396	
				RAZEM	4.396
47	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul (drugie) 4.396	m ² m ²	4.396	
				RAZEM	4.396
48	KNR 7-12 d.2 0202-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania Krotność = 2 4.396	m ² m ²	4.396	
				RAZEM	4.396
49	KNR 2-16 d.2 0501-02	Izolacja jednowarstwowa otulinami styropianowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 32-42 mm przy grubości izolacji 30 mm 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
50	KNR 2-16 d.2 0501-03	Izolacja jednowarstwowa otulinami styropianowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 44,5-62 mm przy grubości izolacji 40 mm 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
51	KNR 2-16 d.2 0501-01	Izolacja jednowarstwowa otulinami - c.w. + woda zimna + cyrkulacja 14	m m	14.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.000
52	KNNR 4 d.2 0528-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m ²	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.2 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		MONTAŻ AUTOMATYKI W WĘZLE CIEPLNYM			
54	KNR 7-08 d.3 0205-03	Układ regulacji działania różnicy ciśnień - Samson typ 46-6 dn 20 Kvs=6,3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 7-08 d.3 0205-03	Regulator elektroniczny pododowy Samson Trovis 5578	ukł		
		1	ukł	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 7-08 d.3 0102-02	Czujnik temperatury zewnętrznej PT 1000	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 7-08 d.3 0102-02	Czujnik temperatury zanurzeniowy PT 1000	ukł		
		2	ukł	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 7-08 d.3 0102-02	Czujnik temperatury zanurzeniowy PT 1000 - c.w. Samson typ 5207-64 (PT 1000)	ukł		
		2	ukł	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 7-08 d.3 0205-02	Zawór regulacyjny c.o. 3222, dn 20, Kvs=6,3 z siłownikiem 5825-10 Samson	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 7-08 d.3 0205-02	Zawór regulacyjny c.t. 3222, dn 15, Kvs=1,6 z siłownikiem 5825-10 Samson	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 7-08 d.3 0205-02	Zawór regulacyjny c.w. 3222, dn 15, Kvs=4,0 z siłownikiem 5825-13 Samson	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 7-08 d.3 0102-02	Termostat bezpieczeństwa Samson typ 5343-2	ukł		
		3	ukł	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR 7-08 d.3 0102-02	Czujnik temperatury powrotu Samson PT 1000 typ 5277-2	ukł		
		1	ukł	1.000	
				RAZEM	1.000
4		DOKUMENTACJA TECHNICZNA POWYKONAWCZA			
64	AW AW d.4	wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
5.1		Tablice. CPV 4531000-0			
65	KNNR 5 d.5. 0405-01	Rozdzielnia RN-2/12 Legrand	SZT.		
		1	SZT.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 5 d.5. 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	-----		
		84	-----	84.000	
				RAZEM	84.000
5.2		Układanie przewodów. CPV 4531000-0			
67	KNNR 5 d.5. 1209-07	Przebijanie otworów fi 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNNR 5 d.5. 0104-05 2	Rury winidurkowe RVS-18 o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
69	KNNR 5 d.5. 0103-05 2	Rury winidurkowe RVS-18 o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
70	KNNR 5 d.5. 0203-01 2	Przewody kabelkowe YLY (OMY) 2 x 1 mm ² o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
71	KNNR 5 d.5. 0203-01 2	Przewody kabelkowe YLY (OMY) 5 x 1 mm ² o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
72	KNNR 5 d.5. 0203-01 2	Przewody kabelkowe YDY 3 x 1,5 mm ² 450/750V o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
73	KNNR 5 d.5. 0203-02 2	Przewody kabelkowe YDY 5 x 2,5 mm ² 450/750V o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
5.3		Połączenia wyrównawcze. CPV 4531000-0			
74	KNNR 5 d.5. 0602-02 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze FeZn 20 x 3 mm w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym - n.u. nt.	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNNR 5 d.5. 0613-02 3	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	SZT.		
		8	SZT.	8.000	
				RAZEM	8.000
5.4		Badania i pomiary. CPV 4531000-0			
76	KNNR 5 d.5. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
77	KNNR 5 d.5. 1304-01 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	SZT.		
		1	SZT.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 5 d.5. 1304-05 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności p.porażeniowej (pierwszy pomiar)	SZT.		
		7	SZT.	7.000	
				RAZEM	7.000
79	KNNR 5 d.5. 1306-01 4	Badanie silnika asynchronicznego, klatkowego o mocy do 10 kW	SZT.		
		3	SZT.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNNR 5 d.5. 1205-01 4	Podłączanie silników i czujników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	SZT.		
		12	SZT.	12.000	
				RAZEM	12.000
5.5		Roboty demontażowe. CPV 4531000-0			
81	KNNR 5 d.5. 0301-01 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	SZT.		
		4	SZT.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNNR 9	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winiduro-	m		
d.5.	0307-06	wych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze			
5		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
-----	-------------