

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont układu centrali ciepłej Ośrodka Szkoleniowo Konferencyjnym w Lucieniu

ADRES INWESTYCJI : Ośrodek Szkoleniowo Konferencyjny CBA w Lucieniu gm. Gostynin, powiat Gostynin, woj. mazowieckie; dz. nr 217/2, obręb 0021 Lucień

INWESTOR : Centralne Biuro Antykorupcyjne

ADRES INWESTORA : 00-583 Warszawa Aleje Ujazdowskie 9

BRANŻA : Roboty technologiczne instalacyjne (instalacje sanitarne)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont układu centrali ciepłej Ośrodka Szkoleniowo Konferencyjnym w Lucieniu</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY REMONTOWE INSTALACYJNE</b>			
1.1	KNR 4-07 0116-0602	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 50 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	1
1.2	KNR 4-07 0116-0502	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 40 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	1
1.3	KNR 4-07 0116-0402	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 32 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	1
1.4	KNR 4-07 0116-0302	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 25 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 2	szt szt	2.00	2
1.5	KNR 4-07 0116-0202	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 20 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 4	szt szt	4.00	4
1.6	KNR 4-07 0116-0102	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 15 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	1
1.7	NW 1 0102-0201	Dostawa przyrządu do pomiaru i regulacji przepływu 1	kpl kpl	1.00	1
1.8	KNR 2-20 0417-0801	Odmulacze z rur stalowych, 1,6 MPa, korpus Fi 400 mm, króćce przyłączne Fi 100 mm - Separator mikropęcherzy powietrza i zanieczyszczeń SPIROCOMBI MAGNET Dn 100 mm o połączeniach kołnierzowych, rozbiieralny (analogia) 1	szt szt	1.00	1
1.9	KNR 4-01 0212-01	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm 1.0*1.0*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.10	0.10
1.10	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 1.0*1.0*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.60	0.6
1.11	KNR-W 2-15 0224-0102	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość do 1,0 m (0,5 m), przykrycie włazem kratowym (interpolacja nakładów RSM: 6/8) 1	kpl kpl	1.00	1
1.12	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III (1.0*1.0-3.14*0.6^2/4)*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.43	0.4
1.13	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie ziemi z piwnic budynku 0.60-0.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.17	0.2
1.14	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub jankami, zwykły B-10 (1.00-3.14*0.6^2/4)*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.072	0.07
1.15	KNR 4-07 0307-05	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, instalacji c.o., Fi 89 mm (ekstrapolacja nakładów R: 89/54) 2	m m	2.00	2
1.16	KNR-W 2-18 0111-0302	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90 mm - zaślepka 1	złącze złącze	1.00	1
1.17	NW 1 0701-0101	Dostawa kształtek wodociągowych z PE - zwężka 160/110 mm 2	kpl kpl	2.00	2
1.18	KNR-W 2-18 0110-0701	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160 mm 2	złącze złącze	2.00	2
				RAZEM	2

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.19	KNR-W 2-18 0110-0401	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110 mm 2	złącze złącze	 2.00	
				RAZEM	2
1.20	KNR-W 2-18 0112-0202	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2
1.21	KNR-W 2-18 0111-0702	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektroo- porowych, kształtka PE-HD, 160 mm - trójnik siodłowy 160/80 mm 1+2	złącze złącze	 3.00	
				RAZEM	3
1.22	KNR-W 2-15 0405-12	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 88,9 mm 2	m m	 2.00	
				RAZEM	2
1.23	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych, termometrycznych o połączeniu gwintowym (w siodle) 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2
1.24	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika wtórnego - pomiar ciepła licznikiem 60 m <sup>3</sup> /h Dn 100 mm WSDH WOLTMANN - dostosowane do pomiaru dla glikolu 30% (analogia) 1	układ układ	 1.00	
				RAZEM	1
1.25	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - 80 mm, zakres od -10 do + 50°C (analogia) 8	szt szt	 8.00	
				RAZEM	8
1.26	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - 80 mm, zakres od 0 do 100° C (analogia) 8	szt szt	 8.00	
				RAZEM	8
1.27	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowego, Fi 40-50 mm 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1
1.28	KNR-W 4-02 0601-08	Wymiana odcinka rury miedzianej, Fi 54 mm - 0,5 m (ekstrapolacja nakładów R: 54/42) 1	miejs- ce miejs- ce	 1.00	
				RAZEM	1
1.29	KNR 4-07 0116-0602	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, Fi 65 mm - kulowego (tabl. 9903/1, ekstrapolacja nakładów R: 65/50) 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1
1.30	KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej do 100 kg (z silnikiem) 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2
1.31	KNR 4-07 0306-05	Wymiana podejścia do pomp, rura Fi 35 mm (tabl. 9907/1) 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1
1.32	KNR 4-07 0306-04	Wymiana podejścia do pomp, rura Fi 28 mm (tabl. 9907/1) 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1
1.33	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - UPS 32-120 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1
1.34	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - UPS 25-80 N 180 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1
1.35	KNR 4-07 0116-0202	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego, Fi 20 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1
1.36	KNR 4-07 0116-0102	Wstawienie zaworu przelotowego i zwrotnego, wodociągowego, Fi 15 mm - STAD bez odwodnienia (tabl. 9903/1) 1	szt szt	 1.00	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
1.37	KNR-W 4-02 0125-0902	Wstawienie zaworu zwrotnego, Fi 100 mm, na śrubunek (analogia, tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.38	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych, termometrycznych o połączeniu gwintowym 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.39	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury wewnętrznej (dostawa wg kosztorysu robót elektr.) 7	układ układ	7.00	
				RAZEM	7
1.40	KNR-W 2-20 0212-02	Kształtki stalowe gładkie o średnicach nominaln. Fi 100 mm - zwężka 100/80 mm 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3
1.41	KNR-W 2-20 0314-0501	Połączenia kołnierzone na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 80 mm 1.5	szt szt	1.50	
				RAZEM	1.5
1.42	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnet., przepustnica lub rezystorem - zawór trójdrogowy typ CV3 16GG z siłownikiem MC3403/230V, Dn 80 mm (+Mp 5%) 1	układ układ	1.00	
				RAZEM	1
1.43	KNR-W 2-20 0401-07	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach, Dn 100 mm 4	m m	4.00	
				RAZEM	4
1.44	KNR-W 4-02 0143-04	Demontaż zaworu bezpieczeństwa, sprężynowego, Fi 15-20 mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.45	KNR-W 4-02 0604-04	Wymiana złączki miedzianej, Fi 22 mm - zaślepka (tabl. 9909/1) 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.46	KNR-W 4-02 0603-06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego, Fi 35 mm (tabl. 9909/1) 1+1	szt szt	2.00	
				RAZEM	2
1.47	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn 20 mm - z demontażu (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.48	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn 20 mm - typ 2115 (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.49	KNR 4-07 0118-0402	Wstawienie wodomierza, skrzydełkowy, domowy (główny) Fi 32 mm, do wody ciepłej - wielostrumieniowy 6,0 m <sup>3</sup> /h (bez zaworów) (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1
1.50	KNR-W 4-02 0412-03	Demontaż osprzętu, termometr w oprawie 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4
1.51	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - prosty rtęciowy, zakres od -20 do +50°C (analogia) 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4
1.52	KNZ 15 3204-0201	Demontaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm i więcej (wg KNR 216 tabl. 9903/2, analogia) 4	m m	4.00	
				RAZEM	4
1.53	KNZ 15 3104-0201	Demontaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm i więcej (wg KNR 216 tabl. 9903/2, analogia) 4	m m	4.00	
				RAZEM	4
1.54	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 65-80 mm 8	m m	8.00	
				RAZEM	8

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.55	KNR-W 2-20 0401-07	Rurociągi z rur stal. czarnych w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach, Dn 100 mm 8	m m	8.00	8
1.56	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi 40-50 mm (tabl. 9909/1) 8	szt szt	8.00	8
1.57	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm - PP Al 2,0 MPa 4	m m	4.00	4
1.58	KNR-W 2-15 0143-04	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 550 dm <sup>3</sup> - podgrzewacz elektryczny ELTERM Q=42 kW (z zaworami zwrotnym YORK i kulowym) 1	kpl kpl	1.00	1
1.59	KNR-W 2-15 0132-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji z rur z tworzyw sztucznych (PP), Dn 40 mm - kulowe (tabl. 9903/1) 1	szt szt	1.00	1
1.60	KNR-W 2-20 0314-0501	Połączenia kołnierzone na rurociągach ciśn. do 4.0 MPa (1,6 MPa) o średn. nom. 80 mm 1	szt szt	1.00	1
1.61	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych, termometrycznych o połączeniu gwintowym 2	szt szt	2.00	2
1.62	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika wtórnego - pomiar ciepła licznikiem Multical 602, z czujnikami Pt500 i przetwornikiem Ultraflow 54 40 m <sup>3</sup> /h Dn 80 mm (analogia) 1	układ układ	1.00	1
1.63	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi 40-50 mm - trójdrogowego (analogia) 1	szt szt	1.00	1
1.64	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego zaworem elektromagnet., przepustnica lub rezystorem - zawór trójdrogowy typ ESBE 3G40 z napędem s 80, Dn 40 mm (+ Mp 5%) 1	układ układ	1.00	1
1.65	KNR-W 4-02 0412-03	Demontaż osprzętu, czujnik temperatury (analogia) 1	szt szt	1.00	1
1.66	KNR 7-08 0102-03	Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury wewnętrznej 4	układ układ	4.00	4
1.67	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany 25	m m	25.00	25
1.68	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 18 mm 25	m m	25.00	25
1.69	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, przewód o masie do 1 kg/m 25	m m	25.00	25
1.70	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników, urządzenie o masie do 2 kg - podłączenie elementów istniejącej automatyki 4	szt szt	4.00	4
1.71	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm 0.36*12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.32	4
1.72	KNR 7-12 0202-0502	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba olejno-żywiczna szara matowa (dwukrotne, zał. szczeg. pkt 1.4.) 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.00	4

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4
1.73	KNR 7-12 0209-0501	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4
1.74	KNZ 15 3304-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 100 mm (analogia, wsp. do RS 15/10) - uzupełnienia	m		
		12+4	m	16.00	
				RAZEM	16
1.75	KNZ 15 3304-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.76	KNZ 15 3204-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.77	KNZ 15 3104-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.78	KNZ 15 3004-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.79	KNZ 15 2904-0201	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		4+2	m	6.00	
				RAZEM	6
1.80	KNZ 15 2804-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.81	KNZ 15 2703-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.82	KNZ 15 2603-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.83	KNZ 15 2501-02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.84	KNR 0-34 0111-2402	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami kauczukowymi AC i matami (płytkami) AC, izolacja 100 mm, rurociąg Fi 114 mm (ekstrapolacja nakładów RS, klej, taśma 114/60)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.85	KNR 0-34 0111-2402	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami kauczukowymi AC i matami (płytkami) AC, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 89 mm (ekstrapolacja nakładów RS, klej, taśma 89/60)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.86	KNR 0-34 0111-2402	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami kauczukowymi AC i matami (płytkami) AC, izolacja 65 mm, rurociąg Fi 76 mm (ekstrapolacja nakładów RS, klej, taśma 76/60)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.87	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi AC, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 60 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.88	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi AC, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 48 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.89	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi AC, izolacja 32 mm, rurociąg Fi 42 mm (analogia)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4
1.90	NW 1 0601-01	Dostawa glikolu 30% do napełnienia instalacji - uzupełnienie	dm <sup>3</sup>		
		50	dm <sup>3</sup>	50.00	
				RAZEM	50

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.91	KNR-W 2-20 0403-03	Próby i uruchomienie węzłów ciepln. wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników : 15-25 m2 - układ wodny + glikolowy	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2
1.92	KNR 7-08 0201-04	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - regulacja istn. automatyki centrali ciepłej	układ		
		1	układ	1.00	
				RAZEM	1
1.93	KNR 7-08 0201-03	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej, temperatury - regulacja istn. automatyki centrali ciepłej	układ		
		1	układ	1.00	
				RAZEM	1
1.94	KNR-W 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c. o. - układ wodny + glikolowy	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2