

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>GENERATOR PARY WODNEJ Z URZĄDZENIAMI WSPOMAGAJĄCYMI</b>					
<b>1 pkt I WYTWORNICA PARY</b>					
<b>1.1 d.1 Roboty demontażowe</b>					
1.1.	KNR-W 4-02 1 0413-05 d.1. analogia 1	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 15 m <sup>2</sup> - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G) - demontaż wytwornic parowych o mocy 100kW	kocioł  kocioł	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2 d.2.1.1 Wytwornica pary</b>					
1.2.	KNNR 4 1 0503-09 d.1. +1u // I 2	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 600 kW - urządzenie do wytwarzania pary o wydajności 900-1200 kg/h i mocy do 600kW /// np. wytwornica pary: wydajność wytwarzania pary ok. 930 kg/h, ciśnienie robocze pary ok. 7 bar (palnik gazowy, opalanie gazem propan-butan) z atestem PED / moc ok. 590kW // masa ok. 970 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4 A1 Ekonomizer</b>					
1.4.	KNR 21-01 1 0121-03 d.1. analogia / + 4 1u // A1	Wymienniki ciepła o długości rur do 5 m dostarczane w elementach - nakłady scalone - ekonomizer dla kotłów parowych o mocy do 600kW zasilanych gazem propan-butan /// np. ekonomizer: masa ok. 190 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5 A2 Regulator ciśnienia zwrotnego</b>					
1.5.	KNR 0-31 1 0209-02 d.1. analogia / + 5 1u // A2	Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm - regulator ciśnienia zwrotnego / w instalacji kotłowni parowej max 8bar DN40 /// np. regulator ciśnienia zwrotnego: różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 5,0 m <sup>3</sup> /h, zakres nastaw 5-50 kPa 25 mm // masa ok. 30 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6 A3 Układ automatycznego startu</b>					
1.6.	KNR 5-08 1 0403-06 d.1. +1u // A3 6	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - układ automatycznego startu /// np. układ automatycznego startu // masa ok. 7 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.7 A4 Rozprężacz odsolin / odmulin</b>					
1.7.	KNR 7-06 1 0201-02 d.1. analogia / + 7 1u // A4	Rozprężacze pary, odprężacze odmulin i odsolin, chłodnice oparów o masie do 0.5 t - rozprężacz odsolin / odmulin /// np. rozprężacz odsolin / odmulin // masa ok. 600 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.8 A5 Pompa wspomagająca</b>					
1.8.	KNR 7-07 1 0102-02 d.1. +1u // A5 8	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.1 t - pompa wspomagająca /// np. pompa wspomagająca // masa ok. 50 kg	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.10 Odparownik płynnego gazu</b>					
1.10.	KNR 7-24 1 0127-01 d.1. analogia / + 10 1u // A1	Parowniki z rur gładkich, żebrowanych lub elementów lamelowych montowane w komorach przy ścianie lub stropie o masie 100 kg /// np. odparownik płynnego gazu // masa ok. 350 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.11 Komin</b>					
1.11.	KNR 2-05 1 0509-01 d.1. analogia / + 11 1u // I	Kominy stalowe napiecowe z gotowych elementów o śr. do 500 mm skręcane na śruby - komin z blachy kwasoodpornej o wysokości 5m podłączony do pieca parowego zasilanego gazem, z izolacją 30mm i elementami podporowymi /// np. komin - przewód spalinowy typ MKD DN400 lub podobny; h=+5,0 m.npt., wykonany ze stali kwasoodpornej z izolacją termiczną + elementy podporowe // masa ok. 110 kg	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.13 d.2 Roboty instalacyjne</b>					
<b>1.13 d.2.2 roboty instalacyjne</b>					
<b>.1</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.13 .1.1 d.1. 13.1	KNR 7-06 0701-02 analogia	Próby wodne kotłów typu WR o wydajności 10-25 Gcal/h - próby wodne generatora pary o wydajności 900-1200kg/h pary	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .1.2 d.1. 13.1	KNR 7-06 0702-01	Próby wodne zbiorników i wymienników o masie do 2.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .1.3 d.1. 13.1	KNR 7-06 0703-01	Próby wodne urządzeń uzdatniania wody o masie do 2.0 t	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .1.4 d.1. 13.1	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi - uruchomienie generatora pary	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.13</b> <b>.2</b>	<b>d.2.3</b>	<b>instalacja gazowa</b>			
1.13 .2.1 d.1. 13.2	KNR 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie rurociągu gazu z buforem gazu w pomieszczeniu kotłowni - połączenie buforu gazu z generatorem pary 3.7+1+2	m		
			m	6.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
1.13 .2.2 d.1. 13.2	KNR 2-15 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - bufor gazu z rury stalowej bez szwu DN150 l-1,5m	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
1.13 .2.3 d.1. 13.2	KNR 2-15 0304-01 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zasilanie kotła C.O. rurą stalową DN20 0.2+3.35+0.35+2	m		
			m	5.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.900</b>
1.13 .2.4 d.1. 13.2	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .2.5 d.1. 13.2	KNR 2-15 0310-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .2.6 d.1. 13.2	KNR 7-19 0407-01 analogia / + m	Gazomierze na CN 0.1 MPa o średnicy wlotu 500 mm /// np. gazomierz DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .2.7 d.1. 13.2	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .2.8 d.1. 13.2	KNR 7-12 0104-04	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  (6.7*0.176)+(1.5*0.49)+(5.9*0.082)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.398</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.13 .2.9 d.1. 13.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		(6.7*0.176)+(1.5*0.49)+(5.9*0.082)	m <sup>2</sup>	2.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.398</b>
1.13 .2.1 0 d.1. 13.2	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		1.5*0.49	m <sup>2</sup>	0.735	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.735</b>
1.13 .2.1 1 d.1. 13.2	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		1.5*0.49	m <sup>2</sup>	0.735	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.735</b>
1.13 .2.1 2 d.1. 13.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		(6.7*0.176)+(5.9*0.082)	m <sup>2</sup>	1.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.663</b>
1.13 .2.1 3 d.1. 13.2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		(6.7*0.176)+(5.9*0.082)	m <sup>2</sup>	1.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.663</b>
<b>1.13</b> <b>d.2.4</b> <b>.3</b>		<b>instalacja wodna / parowa</b>			
1.13 .3.1 d.1. 13.3	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie instalacji wodociągowej z SUW	m		
		1.25	m	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
1.13 .3.2 d.1. 13.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.3 d.1. 13.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm - zawór spustowy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.4 d.1. 13.3	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie SUW ze zbiornikiem przygotowania wody	m		
		0.4+1.05	m	1.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.450</b>
1.13 .3.5 d.1. 13.3	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.6 d.1. 13.3	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.7 d.1. 13.3	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie generatora pary z rozdzielaczem pary - DN 40	m		
		1+2+1.75	m	4.750	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.750</b>
1.13 .3.8 d.1. 13.3	KNR 0-34 0101-11	izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)  1+2+1.75	m  m	  4.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.750</b>
1.13 .3.9 d.1. 13.3	KNR 2-15 0113-05	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 40 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.1 0 d.1. 13.3	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie zbiornika przygotowania wody ze zbiornikiem wody kondensatu - DN50 0.6+2.25+2.25	m  m	  5.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
1.13 .3.1 1 d.1. 13.3	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.1 2 d.1. 13.3	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - połączenie zbiornika przygotowania wody z generatorem pary  1	m  m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.13 .3.1 3 d.1. 13.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.15 d.3</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
1.15 .1 d.1. 15	KNR 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm - przejście dla instalacji gazowej  1	przej.  przej.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.15 .2 d.1. 15	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - zamurowanie przejścia dla połączenia instalacji gazowej do pomieszczenia  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.15 .3 d.1. 15	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście dla instalacji wodociągowej  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.15 .4 d.1. 15	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - zamurowanie przejścia dla połączenia instalacji wodociągowej do pomieszczenia  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.15 .5 d.1. 15	KNR 2-02 1215-01	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m2 - kanał nawiewno - wywiewny 350mm x 250mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.15 .6 d.1. 15	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - uzupełnienie tynku na ścianie po zdemontowanej ścianie ((2.6*0.25)*2)/0.5  1	szt.  szt.	  2.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
1.15 .7 d.1. 15	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm - uzupełnienie posadzki po zdemontowanej ścianie  6.5*0.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.625</b>
1.15 .8 d.1. 15	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - malowanie sufitów  22.91+28.97	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  51.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.880</b>
1.15 .9 d.1. 15	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem  (3.75+3.75+6.5)*2.6+(4.35+4.35+6.5)*3.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  89.904	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.904</b>
1.15 .10 d.1. 15	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>  1.45*2.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.045	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.045</b>
1.15 .11 d.1. 15	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.16 d.4</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
1.16 .1 d.1. 16	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej  0.22*6.5*2.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.718	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.718</b>
1.16 .2 d.1. 16	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km  0.22*6.5*2.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.718	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.718</b>
1.16 .3 d.1. 16	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km  0.22*6.5*2.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.718	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.718</b>
1.16 .4 d.1. 16	KNR 2-05 0102-07	Hale typu lekkiego - podciągi dachowe - podciąg dachowy z dwuteownika NP220 + dwuteownik NP220  0.035*6.8	t  t	  0.238	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.238</b>
1.16 .5 d.1. 16	KNR-W 2-02 0208-01	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 6 - z zastosowaniem pompy do betonu  0.22*0.4*2.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.229	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.229</b>
<b>2 pkt II</b>		<b>ZBIORNIK PRZYGOTOWANIA WODY</b>			
<b>2.1 d.2.1.2</b>		<b>Zbiornik przygotowania wody pionowy</b>			
2.1. 1 d.2. 1 1u // II	KNR 7-06 0203-02	Zbiorniki kondensatu, zbiorniki wody rezerwowej, zbiorniki spustów i odwodnień oraz odmulacze sieciowe o masie do 0.5 t /// np. zbiornik przygotowania wody pionowy ok. 800 l // masa ok. 600 kg  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 pkt III</b>		<b>STACJA UZDATNIANIA WODY</b>			
<b>3.1 d.2.1.3</b>		<b>Stacja uzdatniania wody</b>			
3.1. 1 d.3. 1	KNR 7-06 0503-04	Montaż urządzeń ciągu technologicznego o masie do 0.8 t - zbiornik filtracyjny, filtry zamknięte, odżelaziacze i odgazowywacze wody zdemineralizowanej /// np. stacja uzdatniania wody // masa ok. 80 kg  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>