

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>GENERATOR PARY WODNEJ Z URZĄDZENIAMI WSPOMAGAJĄCYMI</b>						
<b>1</b>	<b>pkt I</b>	<b>WYTWORNICA PARY</b>				
<b>1.1</b>	<b>d.1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>				
1.1.1 d.1.1	<b>KNR-W 4-02 0413-05 analogia</b>	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 (SZ); S-4 PC-1 (SZ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SZ II G); S-8 PC-1 (SZ II G) - demontaż wytwornic parowych o mocy 100kW	kocioł	2.000		
<b>1.2</b>	<b>d.2.1.1</b>	<b>Wytwornica pary</b>				
1.2.1 d.1.2	<b>KNNR 4 0503-09 +1u // I</b>	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.	1.000		
<b>1.4</b>	<b>A1</b>	<b>Ekonomizer</b>				
1.4.1 d.1.4	<b>KNR 21-01 0121-03 analogia / + 1u // A1</b>	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	1.000		
<b>1.5</b>	<b>A2</b>	<b>Regulator ciśnienia zwrotnego</b>				
1.5.1 d.1.5	<b>KNR 0-31 0209-02 analogia / + 1u // A2</b>	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.	1.000		
<b>1.6</b>	<b>A3</b>	<b>Układ automatycznego startu</b>				
1.6.1 d.1.6	<b>KNR 5-08 0403-06 +1u // A3</b>	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.	1.000		
<b>1.7</b>	<b>A4</b>	<b>Rozprężacz odsolin / odmulin</b>				
1.7.1 d.1.7	<b>KNR 7-06 0201-02 analogia / + 1u // A4</b>	Rozprężacze pary, odpężacze odmulin i odsolin, chłodnice oparów o masie do 0.5 t - rozprężacz odsolin / odmulin /// np. rozprężacz odsolin / odmulin // masa ok. 600 kg	szt	1.000		
<b>1.8</b>	<b>A5</b>	<b>Pompa wspomagająca</b>				
1.8.1 d.1.8	<b>KNR 7-07 0102-02 +1u // A5</b>	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.	1.000		
<b>1.10</b>		<b>Odparownik płynnego gazu</b>				
1.10.1 d.1.10	<b>KNR 7-24 0127-01 analogia / + 1u // A1</b>	Parowniki z rur gładkich, żebrowanych lub elementów lamelowych montowane w komorach przy ścianie lub stopie o masie 100 kg /// np. odparownik płynnego gazu // masa ok. 350 kg	szt.	1.000		
<b>1.11</b>		<b>Komin</b>				
1.11.1 d.1.11	<b>KNR 2-05 0509-01 analogia / + 1u // I</b>	Kominy stalowe napieczowe 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	1.000		
<b>1.13</b>	<b>d.2</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>				
<b>1.13.1</b>	<b>d.2.2</b>	<b>roboty instalacyjne</b>				
1.13.1.1 d.1.13.1	<b>KNR 7-06 0701-02 analogia</b>	Próby wodne kotłów typu WR o wydajności 10-25 Gcal/h - próby wodne generatora pary o wydajności 900-1200kg/h pary	kpl.	1.000		
1.13.1.2 d.1.13.1	<b>KNR 7-06 0702-01</b>	Próby wodne zbiorników i wymienników o masie do 2.0 t	kpl.	1.000		
1.13.1.3 d.1.13.1	<b>KNR 7-06 0703-01</b>	Próby wodne urządzeń uzdatniania wody o masie do 2.0 t	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.13.1.4 d.1.13.1	<b>KNNR 4 0529-02</b> <b>analogia</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi - uruchomienie generatora pary	szt.	1.000		
<b>1.13.2</b>	<b>d.2.3</b>	<b>instalacja gazowa</b>				
1.13.2.1 d.1.13.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0304-03</b>	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	m	6.700		
1.13.2.2 d.1.13.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0304-08</b>	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	1.500		
1.13.2.3 d.1.13.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0304-01</b> <b>analogia</b>	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	m	5.900		
1.13.2.4 d.1.13.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0310-02</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.	1.000		
1.13.2.5 d.1.13.2	<b>KNR 2-15</b> <b>0310-05</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm	szt.	1.000		
1.13.2.6 d.1.13.2	<b>KNR 7-19</b> <b>0407-01</b> <b>analogia / +m</b>	Gazomierze na CN 0.1 MPa o średnicy wlotu 500 mm /// np. gazomierz DN50	szt.	1.000		
1.13.2.7 d.1.13.2	<b>KNNR 4 0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1.000		
1.13.2.8 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0104-04</b>	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	2.398		
1.13.2.9 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0105-04</b>	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	2.398		
1.13.2.1 0 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0201-05</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	0.735		
1.13.2.1 1 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0209-05</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	0.735		
1.13.2.1 2 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0201-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	1.663		
1.13.2.1 3 d.1.13.2	<b>KNR 7-12</b> <b>0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	1.663		
<b>1.13.3</b>	<b>d.2.4</b>	<b>instalacja wodna / parowa</b>				
1.13.3.1 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0104-03</b>	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	1.250		
1.13.3.2 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.	1.000		
1.13.3.3 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm - zawór spustowy 1/2"	szt.	1.000		
1.13.3.4 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0104-02</b>	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	1.450		
1.13.3.5 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0118-01</b>	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm	szt.	1.000		
1.13.3.6 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0112-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.	1.000		
1.13.3.7 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0104-05</b>	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	4.750		
1.13.3.8 d.1.13.3	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	4.750		
1.13.3.9 d.1.13.3	<b>KNR 2-15</b> <b>0113-05</b>	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr. nom. 40 mm	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.13.3.1 0 d.1.13.3	<b>KNR 2-15 0104-06</b>	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	m	5.100		
1.13.3.1 1 d.1.13.3	<b>KNR 2-15 0112-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.	1.000		
1.13.3.1 2 d.1.13.3	<b>KNR 2-15 0104-04</b>	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	m	1.000		
1.13.3.1 3 d.1.13.3	<b>KNR 2-15 0112-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.	1.000		
<b>1.15 d.3</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>				
1.15.1 d.1.15	<b>KNR 2-19 0216-01</b>	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	przej.	1.000		
1.15.2 d.1.15	<b>KNR-W 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - zamurowanie przejścia dla połączenia instalacji gazowej do pomieszczenia	szt.	1.000		
1.15.3 d.1.15	<b>KNR 4-01 0333-09</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - przejście dla instalacji wodociągowej	szt.	1.000		
1.15.4 d.1.15	<b>KNR-W 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - zamurowanie przejścia dla połączenia instalacji wodociągowej do pomieszczenia	szt.	1.000		
1.15.5 d.1.15	<b>KNR 2-02 1215-01</b>	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m <sup>2</sup> - kanał nawiewno - wywiewny 350mm x 250mm	szt.	1.000		
1.15.6 d.1.15	<b>KNR 4-01 0709-05</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - uzupełnienie tynku na ścianie po zdemontowanej ścianie	szt.	2.600		
1.15.7 d.1.15	<b>KNR 2-02 1106-02</b>	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm - uzupełnienie posadzki po zdemontowanej ścianie	m <sup>2</sup>	1.625		
1.15.8 d.1.15	<b>KNR 2-02 1505-07</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - malowanie sufitów	m <sup>2</sup>	51.880		
1.15.9 d.1.15	<b>KNR 2-02 1505-07</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	89.904		
1.15.10 d.1.15	<b>KNR 2-02 1203-01</b>	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.045		
1.15.11 d.1.15	<b>KNR-W 2-02 1025-01</b>	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie	szt.	1.000		
<b>1.16 d.4</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>				
1.16.1 d.1.16	<b>KNR 4-04 0102-02</b>	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	3.718		
1.16.2 d.1.16	<b>KNR 4-04 1101-03</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	3.718		
1.16.3 d.1.16	<b>KNR 4-04 1101-06</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m <sup>3</sup>	3.718		
1.16.4 d.1.16	<b>KNR 2-05 0102-07 +m</b>	Hale typu lekkiego - podciągi dachowe - podciąg dachowy z dwuteownika NP220 + dwuteownik NP220	t	0.238		
1.16.5 d.1.16	<b>KNR-W 2-02 0208-01</b>	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 6 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	0.229		
<b>Razem dział: WYTWORNICA PARY</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>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.1 d.2.1	<b>KNR 7-06</b> <b>0203-02</b> <b>analogia / +</b> <b>1u // II</b>	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	szt	1.000		
<b>Razem dział: ZBIORNIK PRZYGOTOWANIA WODY</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	<b>KNR 7-06</b> <b>0503-04</b> <b>+1u // III</b>	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	szt	1.000		
<b>Razem dział: STACJA UZDATNIANIA WODY</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: