

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys sporządzono na podstawie założeń wyjściowych do kosztorysowania nakładów rzeczowych. Przedmiar do kosztorysu został wykonany zgodnie z warunkami szczegółowymi stanowiącymi wstęp do każdego działu KNNR – KNR w oparciu o założenia wyjściowe do kosztorysu. Kosztorys opracowano na podstawie katalogów KNNR – KNR.

Całość kosztorysu opracowano zgodnie z :

Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 stycznia 2004r. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie kosztorysowych norm warunków rzeczowych , cen jednostkowych robót budowlanych oraz czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysów inwestorskich.

Kosztorys inwestorski obejmuje:

1) Stronę tytułową zawierającą:

- a) nazwę obiektu dla robót z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień i podaniem lokalizacji,
- b) nazwę i adres zamawiającego
- c) nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys,
- d) imiona i nazwiska z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys , a także ich podpisy,
- e) wartość kosztorysowa netto,
- f) datę opracowania kosztorysu inwestorskiego,

2) Ogólną charakterystyką robót zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami , które określają wielkość robót (szczegółowy opis w projekcie).

Przebudowywany budynek charakteryzuje się następującymi parametrami :

- powierzchnia zabudowy 633,70 m<sup>2</sup>
- powierzchnia netto 604,01 m<sup>2</sup>
- kubatura 2830,68 m<sup>3</sup>

W trakcie prac w zakresie instalacji sanitarnych wykonane będą instalacje:

- instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
- instalacja kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem i szambem
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- instalacja grzewcza

Ostateczne rozliczenie robót (w formie ryczałtu) będzie możliwe po wykonaniu wszystkich prac wchodzących w zakres rzeczowy zadania, po potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru faktycznie wykonanego zakresu rzeczowego robót.

Uwagi:

Demontaż przewidziano w cenie złomu . Przed przystąpieniem do robót i wyceny należy zapoznać się ze swior i projektem.

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej zapewnić rozruch instalacji oraz wykonać automatykę centrali wentylacyjnej w celu osiągnięcia pełnych parametrów pracy. Na swój użytek Wykonawca sporządzi w niezbędnym zakresie projekt montażowy i organizacji prac, który należy uzgodnić z projektantem oraz zarządzającym projektem. Wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej do przygotowania i przekazania zarządzającemu pełnej dokumentacji ruchowej oraz powykonawczej umożliwiającej pracę instalacji. Wykonawca jest zobowiązany stosować materiały z atestem.

Urządzenia wyceniano jako komplet z osprzętem, armaturą i automatyką.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót,

za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót. Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonej przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonej przez zamawiającego.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 DEMONTAŻ INSTALACJI</b>					
1	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny	kpl.		
d.1	0234-03	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1	0234-06	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż kotła z zabezpieczeniami	kpl.		
d.1	0410-01 analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu c.o.	m		
d.1	0506-02 - analogia	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.1	0520-01 analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego	m		
d.1	0229-04 analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0120-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PE	m		
d.1	0121-03 analogia	34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
<b>2 PRZYŁĄCZA</b>					
9	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.2	0217-01	34*1.2*1+17.1	m <sup>3</sup>	57.900	
				RAZEM	57.900
10	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	0511-01	34*0.1*1+2.3	m <sup>3</sup>	5.700	
				RAZEM	5.700
11	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2	0230-01	57.9+5.7	m <sup>3</sup>	63.600	
				RAZEM	63.600
12	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. de 63 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		
d.2	0808-01	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
13	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		
d.2	0808-01	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o	200m -		
d.2	0704-01	1	1 prób.	1.000	
			200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	1.000
<b>3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV-45231300-8</b>					
15	KNR-W 2-15	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 200 dm3	kpl.		
d.3	0507-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
d.3	0524-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	0114-07	15	m	15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.3 0114-06	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m	RAZEM	15.000
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNR-W 2-15 d.3 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
20	KNR-W 2-15 d.3 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 47	m		
			m	47.000	
				RAZEM	47.000
21	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawory cyrkulacyjne termostatyczne 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-15 d.3 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-15 d.3 0112-04	Zawór antyskażeniowy figura EA o śr.nom. 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.3 0118-03	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.3 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 2-15 d.3 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-15 d.3 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 2-15 d.3 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm podejście do zmywarki 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-15 d.3 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 2-15 d.3 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm dla niepełnosprawnych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-15 d.3 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm z wylewką na wężu kuchenną 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-15 d.3 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm z wylewką na wąż 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNZ-15 28- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
34	KNZ-15 27- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
35	KNZ-15 26- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
36	KNZ- 15 25- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 13 mm 95	m		
			m	95.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR INSTAL d.3 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm 210	m	RAZEM	95.000
			m	210.000	
				RAZEM	210.000
38	KNR INSTAL d.3 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 210	m		
			m	210.000	
				RAZEM	210.000
<b>4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ CPV-45231300-8</b>					
39	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoga z materiałów sypkich o grub.10 cm 10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR 0-13 d.4 0228-04	Rurociągi o śr. 160 mm 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
41	KNR 0-13 d.4 0228-03	Rurociągi o śr. 110 mm 14	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
42	KNR 0-13 d.4 0228-02	Rurociągi o śr. 75 mm 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR 2-15 d.4 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR 2-15 d.4 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 11	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
45	KNR 2-15 d.4 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR 2-15 d.4 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR 2-15 d.4 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
48	KNR 2-15 d.4 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-15 d.4 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-15 d.4 0209-06	Montaż rur wywiewnych o śr. 100 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2-15 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-15 d.4 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR 2-15 d.4 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany kompakt'	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany kompakt' dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV 45331210-1</b>					
59	KNR-W 2-17 d.5 0322-01 ana- logia	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno wywiewnej z automatyką zabezpieczeni- niami i agregatem zewnętrznym , centrala winna być wyposażona w wymiennik ciepła, z nagrzewnicą elektryczną i tłumikami np. wg załączonej karty katalogo- wej.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-17 d.5 0204-01	Wentylator dachowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR-W 2-17 d.5 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		4.47	m <sup>2</sup>	4.470	
				RAZEM	4.470
62	KNR-W 2-17 d.5 0113-03	Przewody wentylacyjne kolowe, typ ALSD o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		24	m <sup>2</sup>	24.000	
				RAZEM	24.000
63	KNR-W 2-17 d.5 0126-07	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiaczych, prostokątne, o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		84.5	m <sup>2</sup>	84.500	
				RAZEM	84.500
64	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kolowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR-W 2-17 d.5 0140-04	Wywiewnik tłumiaczy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą wydajności Q= 750m <sup>3</sup> /h z króćcem przyłącznym 500 wg rys	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Nawiewnik tłumiaczy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą wydajności Q=125m <sup>3</sup> / h z okrągłym króćcem przyłącznym - na sali	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Nawiewnik tłumiaczy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą wydajności Q=180m <sup>3</sup> / h z okrągłym króćcem przyłącznym - w kuchni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Nawiewnik tłumiaczy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą wydajności Q=225m <sup>3</sup> / h z okrągłym króćcem przyłącznym - w przedsiönku WC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-17 d.5 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-17 d.5 0204-01	Wentylator dachowy do okapu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNR-W 2-17 d.5 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obw. do 2400 mm - do drzwi	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
72	KNR-W 2-17 d.5 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw. do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-17 d.5 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw. do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>6 INSTALACJA C.O. CPV 45331100-7</b>				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.6 0501-01	Kotły na ekogroszek z zasobnikiem o mocy 25 kW z piorytetem ciepłej wody	kocioł		
	1		kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.6 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15 d.6 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR-W 2-15 d.6 0521-01	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-15 d.6 0527-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 25-32 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-15 d.6 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 7-07 d.6 0101-01	Pompy obiegowe, dostarczane w kompletach	kpl		
	2		kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15 d.6 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	30		m	30.000	
				RAZEM	30.000
83	KNR-W 2-15 d.6 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	30		m	30.000	
				RAZEM	30.000
84	KNR-W 2-15 d.6 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	42		m	42.000	
				RAZEM	42.000
85	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm zsiłane od dołu z wkładką zaworową z nastwą wstępna z głowicą termostatyczną i podejściem dolnym z zaworami odcinającymi	szt.		
	9		szt.	9.000	
				RAZEM	9.000