

## ***Kosztorys ofertowy***

Nazwa kosztorysu: **ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ ZAGOSPODAROWANIA, WEWNĘTRZNĄ I ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WODNĄ, WEWNĘTRZNĄ I ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ OGRZEWANIA, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZIAŁCE NR EWID. 250/3, OBRĘB ŚWIĘTOSZÓWKA, GMINA JASIENICA - roboty sanitarne I etap**

Nazwy i kody CPV: **45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Zamawiający: **GMINA JASIENICA, Jasienica 159 43 - 385 Jasienica**

Jednostka opracowująca: **Biuro Kosztorysowe mgr inż. Stanisław Wójcik**

## Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ ZAGOSPODAROWANIA, WEWNĘTRZNĄ I ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WODNĄ, WEWNĘTRZNĄ I ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ OGRZEWANIA, WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA DZIAŁCE NR EWID. 250/3, OBRĘB ŚWIĘTOSZÓWKA, GMINA JASZENICA - roboty sanitarne I etap</b>					
1	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNEJ</b>					
1	KNR 201/206/1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km	m3	380			
2	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV	m2	520			
3	Kalkulacja indywidualna	Demontaże istniejących instalacji podlegających przebudowie ze względu na zmianę zagospodarowania terenu	kpl	1			
4	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm - podsypka	m3	23,4			
5	KNRW 218/408/2	Rury PVC-U Ø160 kielichowe SN8, klasa S, SDR34	m	25			
6	KNRW 218/408/3	Rury PVC-U Ø200 kielichowe SN8, klasa S, SDR34	m	105			
7	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	m	25			
8	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	m	105			
9	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie do zbiornika bezodpływowego szczelne	kpl	1			
10	Kalkulacja indywidualna	Dostosowanie rzędnych włączenia projektowanych przewodów do rzędnych istniejących	kpl	1			
11	Kalkulacja indywidualna	Zbiornik bezodpływowy o pojemności do 10 m3 na ścieki z kanalizacji sanitarnej, wymiary LxBxH=3,4x2,4x1,6 m, wraz z pierścieniami betonowymi Ø 500 do nadbudowy wjazdu oraz rurą wywiewną Ø 160 1 m, opcjonalnie doposażyć zbiornik w przyłącze do opróżniania	kpl	1			
12	KNRW 218/513/1 (1)	Studzienka kanalizacyjna prefabrykowana Ø1000, z kręgów betonowych z pierścieniem odciążającym i profilowaną dennicą, łączonych na uszczelkę, z włazem żeliwnym o średnicy Ø 800, klasy A15	szt	6			
13	Kalkulacja indywidualna	Zawór zwrotny do ścieków zawierających fekalia i bez fekalii, z tworzywa sztucznego, do zabudowy w płycie podłogowej, z teleskopową nasadą o płynnej regulacji wysokości do wyrównywania z poziomem, z pokrywą w klasie A15	SZT	3			
14	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 50·cm, zasypka	m3	78,0	2		
15	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m	m3	173			
16	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	173			
17	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii III	m3	207			
18	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km kr=14	m3	207	14		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
2	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
19	KNR 201/206/1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km	m3	335			
20	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV	m2	231			
21	Kalkulacja indywidualna	Demontaże istniejących instalacji podlegających przebudowie ze względu na zmianę zagospodarowania terenu	kpl	1			
22	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm - podsypka	m3	30,0			
23	KNRW 218/408/2	Rury PVC-U Ø160 kielichowe SN8, klasa S, SDR34	m	50			
24	KNRW 218/408/3	Rury PVC-U Ø200 kielichowe SN8, klasa S, SDR34	m	85			
25	KNRW 218/408/5	Rury PVC-U Ø315 kielichowe SN8, klasa S, SDR34	m	65			
26	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	m	50			
27	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	m	85			
28	KNR 218/804/4 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·300·mm	m	65			
29	KNRW 218/513/1 (1)	Studzienka kanalizacyjna prefabrykowana Ø1000, z kręgów betonowych z pierścieniem odciążającym i profilowaną dennicą, łączonych na uszczelkę, z włazem żeliwnym o średnicy Ø 800, klasy A15	szt	12			
30	Kalkulacja indywidualna	Regulator przepływu	SZT	1			
31	KNRW 218/422/1	Czyszczeniaki na rury spustowe kanalizacji deszczowej DN110	szt	13			
32	Kalkulacja indywidualna	Dostosowanie rzędnych włączenia projektowanych przewodów do rzędnych istniejących	kpL	1			
33	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 50·cm, zasypka	m3	100,0	2		
34	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m	m3	196			
35	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	196			
36	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii III	m3	139			
37	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km kr=14	m3	139	14		
3	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ</b>					
38	KNRW 215/208/1	Przewody kanalizacyjne z PVC-U SN8 SDR34 Fi·50·mm z kształtkami, materiałami montażowymi, prowadzone w ściankach instalacyjnych	m	55			
39	KNRW 215/208/3	Przewody kanalizacyjne z PVC-U SN8 SDR34 Fi·110·mm z kształtkami, materiałami montażowymi, prowadzone w ściankach instalacyjnych	m	80			
40	KNRW 218/408/2	Rury i kształtki PVC-U SDR34 kielichowe, z uszczelką i rdzeniem litym Dz 160	m	25			
41	KNRW 218/408/3	Rury PVC-U Ø200 kielichowe SN8, klasa S, SDR34 przeznaczone do instalacji wewnętrznych, zewnętrznych i podposadzkowych, z uszczelką, wraz z kształtkami, uchwytyami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi.	m	10			
42	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm	szt	15			
43	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm	szt	27			
44	KNRW 215/222/2	Zawór napowietrzający ø 100 mm	szt	1			
45	KNRW 215/222/2	Rewizje na pionach kanalizacyjnych fi 110	szt	9			
46	KNRW 215/213/5	Wywiewka kanalizacyjna dz 110/160	szt	2			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
47	KNRW 215/216/2 (2)	Wpust podłogowy z PP z nasadą ze stali nierdzewnej, rura odpływowa Ø50 pionowa	szt	4			
48	Kalkulacja indywidualna	Czyszczak – rewizja płytowa Ø 110	SZT	1			
49	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Stelaż podtynkowy z przyciskiem WC 2-dzielny, miska ustępowa lejowa wisząca, deska wolnoopadająca	kpl	15			
50	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Stelaż podtynkowy, pisuar ceramiczny podwieszany z krytymi mocowaniami, dopływ z góry, odpływ poziomy	kpl	6			
51	KNR 215/221/1	Umywalka pojedyncza	szt	16			
52	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak nierdzewny	szt	2			
53	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy nierdzewny	szt	3			
54	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych	m	170,00			
4	Element	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ</b>					
55	KNRW 215/111/1 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 16x2,0 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	170			
56	KNRW 215/111/1 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 20x2,0 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	35			
57	KNRW 215/111/2 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 25x2,5 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	20			
58	KNRW 215/111/3 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 32x3,0 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	70			
59	KNRW 215/111/4 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 40x4 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	120			
60	KNRW 215/111/5 (2)	Przewody wodociągowe z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT fi 50x4,5 wraz z kształtkami i złączkami oraz z materiałami montażowymi	m	20			
61	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm gr. 6 mm	MB	80			
62	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm	MB	90			
63	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm gr 6 mm	MB	10			
64	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm	MB	25			
65	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm gr 6 mm	MB	10			
66	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm	MB	10			
67	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr 6 mm	MB	30			
68	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm	MB	40			
69	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm gr 30 mm	MB	120			
70	Kalkulacja indywidualna	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm gr 30 mm	MB	20			
71	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebieg przez ściany i bruzdy wraz z wykończeniem	KPL	1			
72	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych PP, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	81			
73	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór termostatyczny cyrkulacyjny – wersja z elektronicznym sterowaniem procesem dezynfekcji i monitoringiem temperatury	szt	4			
74	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór odcinający Dn 15 mm	szt	32			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
75	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór kulowy ze spustem 1/2"	szt	8			
76	KNR 707/101/1	Pompa cyrkulacyjna Q=0,05 dm3/s, H=20 kPa  R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1			
77	KNRW 215/132/1 (2)	Zawór ze złączką do węża 1/2"	szt	32			
78	KNRW 215/137/2	Bateria czerpalna dla umywalki	szt	16			
79	KNRW 215/137/2	Bateria czerpalna. dla zlewozmywaka	szt	2			
80	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych	m	415			
81	Kalkulacja indywidualna	Płukanie, dezynfekcja i badanie jakości wody	M	415			
5	Element	<b>WENTYLACJA KOTŁOWNI</b>					
82	KNR 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,6			
83	KNRW 216/311/1 (1)	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej twardej gr. 40 mm z folią aluminiową	m2	4,6			
84	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić przez ściany i stropy wraz z wykończeniem	KPL	1			
85	KNR 217/138/2 (2)	Kratki wentylacyjne prostokątne 400x250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3			
86	KNR 217/138/2 (2)	Kratki wentylacyjne prostokątne 300x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
87	Kalkulacja indywidualna	Rozruch i uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1			
6	Element	<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>					
88	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna do zabudowy wewnątrz budynku (montaż podwieszony pod stropem), izolacja obudowy minimum 40mm wełny mineralnej.Wyposażenie: obrotowy wymiennik do odzysku ciepła, komplet przepustnic przystosowanych do napędu mechanicznego, komplet króćców elastycznych, filtry powietrza klasy: nawiew M5+F9, wywiew M5, nagrzewnica wodna	kpl	1			
89	KNR 217/201/1	Wentylator WS1 R 200 G.3BK do kanałów okrągłych w dostawie z króćcami elastycznymi, regulatorem bezstopniowym i wyłącznikiem serwisowym, wyposażony w sygnalizację awarii uzwojeń silnika (styk NO-NC) wraz z materiałami montażowymi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
90	KNR 217/201/1	Wentylator WS2 R 200 G.3BK do kanałów okrągłych w dostawie z króćcami elastycznymi, regulatorem bezstopniowym i wyłącznikiem serwisowym, wyposażony w sygnalizację awarii uzwojeń silnika (styk NO-NC) wraz z materiałami montażowymi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
91	KNR 217/201/1	Wentylator WS3 R 200 G.3BK do kanałów okrągłych w dostawie z króćcami elastycznymi, regulatorem bezstopniowym i wyłącznikiem serwisowym, wyposażony w sygnalizację awarii uzwojeń silnika (styk NO-NC) wraz z materiałami montażowymi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
92	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić przez ściany z wykończeniem	KPL	1			
93	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić przez stropy żelbetowe z wykończeniem oraz zabezpieczenie przejścia kanałów wentylacyjnych przez dach	KPL	1			
94	KNR 217/102/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	261,31			
95	KNR 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	70,14			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
96	KNRW 216/311/1 (1)	Izolacja termiczna kanałów np. wełną mineralną dodatkowo w osłonie z folii aluminiowej (materiał 0,035 W/(m*K)) o grubości wg opisu PW	m2	331,45	.		
97	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany Flex fi 160 mm	MB	13,73			
98	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany Flex fi 125 mm	MB	2,4			
99	Kalkulacja indywidualna	Przewód elastyczny izolowany Flex fi 100 mm	MB	7,90			
100	KNR 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny 700x1500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
101	KNR 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny 1310x630 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
102	KNR 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny 200x350 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12			
103	KNR 217/154/2	Tłumik kanałowy prostokątny 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3			
104	KNR 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny 670x1260 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
105	KNR 217/154/4	Tłumik kanałowy prostokątny 550x1080 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
106	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne fi 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6			
107	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D350 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
108	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
109	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
110	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
111	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat pulsacyjny kwadratowy+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
112	KNR 217/138/5 (2)	Anemostat pulsacyjny kwadratowy+Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym D160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	38			
113	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 600x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
114	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 325x75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
115	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 400x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
116	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
117	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 125x525 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
118	KNR 217/138/5 (2)	Kratka wentylacyjna prostokątna 75x225 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
119	KNR 217/135/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 350x1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
120	KNR 217/135/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
121	KNR 217/135/1	Kłapa rewizyjna do przewodów o przekroju prostokątnym 400x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	35			
122	KNR 217/135/1	Kłapa rewizyjna do przewodów o przekroju prostokątnym 180x80 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20			
123	KNR 217/135/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 500x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
124	KNR 217/154/2	Regulator stałego przepływu w obudowie izolowanej 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16			
125	KNR 217/154/2	Regulator stałego przepływu w obudowie izolowanej 200x290 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
126	KNR 217/140/2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4			
127	KNR 217/140/1	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
128	KNR 217/140/1	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
129	KNR 217/140/2	Zawór wentylacyjny fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4			
130	KNR 217/140/2	Zawór wentylacyjny fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4			
131	KNR 217/140/2	Zawór wentylacyjny fi 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10			
132	KNR 217/140/1	Zawór wentylacyjny fi 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10			
133	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła DN 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
134	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła DN 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	37			
135	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
136	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła szczelinowa DN 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8			
137	KNR 217/131/2	Przepustnica okrągła DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8			
138	KNR 217/146/2 (2)	Prostokątna czerpnia ścienna 700x1600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
139	KNR 217/143/3 (3)	Prostokątna wyrzutnia dachowa 800x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
140	KNR 217/144/1 (2)	Wyrzutnia okrągła FI 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2			
141	KNR 217/144/1 (2)	Wyrzutnia okrągła FI 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1			
142	KNR 217/138/1 (1)	Nawiewniki okienne ciśnieniowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15			
143	Kalkulacja indywidualna	Wykończenia i obróbki instalacji tzn. uszczelnienia kanałów przeprowadzanych przez otwory w ścianach i stropach, uszczelnienia wokół kłap ppoż., podstawy dachowe przy przejściach kanałów przez dach, cokoły, uszczelnienia pożarowe	kpL	1			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
144	Kalkulacja indywidualna	Znakowanie instalacji z wykorzystaniem tabliczek stalowych znamionowych, oznaczeń kierunku przepływu, średnic zaworów, nastaw	kpL	1			
145	Kalkulacja indywidualna	Prace polegające na regulacji instalacji, wykonaniu nastaw elementów regulacyjnych, wykonaniu prac kontrolnych przed oddaniem instalacji do użytkowania	kpl	1			
7	Element	<b>INSTALACJA GAZOWA I DETEKCJA GAZU</b>					
146	KNRW 215/112/3 (2)	Rura polietylenowa SDR11 PE 100 RC o średnicy DN32	m	10			
147	KNRW 215/304/5	Rura stalowa, czarna bez szwu wg EN10210 o średnicy DN 40 wraz z mocowaniem i kształtkami	m	10			
148	KNRW 215/303/3	Rura stalowa, czarna bez szwu wg EN10210 o średnicy DN25 wraz z mocowaniem i kształtkami	m	30			
149	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi	m2	5,1			
150	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	5,1			
151	KNR 712/201/5 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, farba ftalowa	m2	5,1			
152	KNR 712/214/5 (1)	Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa, 2 razy	m2	5,1	2		
153	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebiccia i montaż rury osłonowej stalowej fi 50 mm, dł. 0,5 m	kpl	1			
154	Kalkulacja indywidualna	Szafka gazowa, naścienna o wymiarach 1340x1240x510, wentylowana, pod zabudowę układu redukcyjno-pomiarowego G25 z dwoma zaworami szybkozamykającymi MAG.	kpL	1			
155	Kalkulacja indywidualna	Układ redukcyjno-pomiarowy gazu ziemnego, G25 z przepływem gazu do 40 m3/h, wraz z elementami towarzyszącymi tj. Filtrem gazu, manometrem tarczowym (2 szt.), kurkiem manometrycznym, kurkiem gwintowanym 2", (2 szt.), rejestratorem z transmisją danych, kurkiem trójdrogowym	KPL	1			
156	KNRW 215/313/2	Zawór szybkozamykający gwintowany, grzybkowy ZB-20/12V DC, do współpracy z detektorami gazu, wraz z akcesoriami niezbędnymi do funkcjonowania systemu detekcji gazu	szt	1			
157	KNRW 215/313/3	Zawór szybkozamykający gwintowany, grzybkowy ZB-25/12V DC, do współpracy z detektorami gazu, wraz z akcesoriami niezbędnymi do funkcjonowania systemu detekcji gazu	szt	1			
158	KNRW 215/313/7	Kurek główny - zasuwka odcinająca DN65	szt	1			
159	KNRW 215/312/4 (2)	Kurek kulowy gazowy DN 32	szt	2			
160	KNRW 215/312/3 (2)	Kurek kulowy gazowy DN 25	szt	2			
161	Kalkulacja indywidualna	Rura PVC osłonowa DN65	MB	1			
162	Kalkulacja indywidualna	Rura PVC osłonowa DN40	MB	1			
163	Kalkulacja indywidualna	Centrala typ Exter 4z /D w wersji z wejściami NC	SZT	1			
164	Kalkulacja indywidualna	Monitor systemu MS-4 do montażu w miejscu nadzoru	SZT	1			
165	Kalkulacja indywidualna	Detektor gazu typ Expert III /PP/D	SZT	4			
166	Kalkulacja indywidualna	Sterownik zaworu STZ1	SZT	2			
167	Kalkulacja indywidualna	Sygnałizator optyczno-akustyczny SOA-12V	SZT	2			
168	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie zasilające centrale 3x 15mm2, okablowanie łączące detektory RS485 z centralą, żyły transmisyjne, żyły zasilania 12V	SZT	1			
169	KNRW 215/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie	szt	1			



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
8	Element	<b>INSTALACJA KOTŁOWNI</b>					
170	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Gazowy kocioł kondensacyjny wiszący o mocy grzewczej 70 kW,w dostawie z automatyką pozwalającą na kontrolę obiegu grzewczego z zaworem mieszającym oraz pracy w układzie kaskadowym (moduł komunikacyjny BM BUS, regulator ISR SSR C, moduł ISR EWMW 2, moduł EWM B), z zaworem bezpieczeństwa 1915 3/4", czujnikiem temperatury zanurzeniowym z 6m przewodem, czujnikiem temperatury przylgowym z 6m przewodem, czujnikiem temperatury zewnętrznej ATF, manometrem, termometrem, neutralizatorem spalin	KPL	1			
171	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Gazowy kocioł kondensacyjny wiszący o mocy grzewczej 50 kW,w dostawie z automatyką pozwalającą na kontrolę obiegu grzewczego z zaworem mieszającym oraz pracy w układzie kaskadowym (moduł komunikacyjny BM BUS, regulator ISR SSR C, moduł ISR EWMW 2, moduł EWM B), z zaworem bezpieczeństwa 1915 3/4", czujnikiem temperatury zanurzeniowym z 6m przewodem, czujnikiem temperatury przylgowym z 6m przewodem, czujnikiem temperatury zewnętrznej ATF, manometrem, termometrem, neutralizatorem spalin	KPL	1			
172	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa HEP 25-180-10 PWM, dostarczana jako wyposażenie dodatkowe kotła R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2			
173	KNRW 215/312/5 (2)	Zawór kulowy odcinający moduł DN40, z dźwignią, PN25, mufa x mufa	szt	8			
174	KNRW 215/312/5 (2)	Filtr siatkowy DN40, wielkość oczek 0.75 mm	szt	2			
175	KNRW 215/526/2 (2)	Zawór bezpieczeństwa 1915, 1/2", ciśnienia otwarcia 3.5 bar	szt	2			
176	KNRW 215/312/5 (2)	Zawór zwrotny sprężynowy, mosiężny DN40	szt	2			
177	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Sprzęgło hydrauliczne Flexbalance 2", w połączeniu z separatorem powietrza i zanieczyszczeń	SZT	1			
178	KNRW 215/312/6 (2)	Zawór klapowy odcinający typ ZF 4219, z dźwignią ręczną DN50	szt	6			
179	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Zabezpieczenie stanu wody 933.2	SZT	1			
180	KNRW 215/312/5 (2)	Zawór równoważący DN40	szt	1			
181	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik temperatury RFK na powrocie z kaskady	SZT	1			
182	KNRW 215/312/2 (2)	Zawór kulowy spustowy z przyłączem do węża DN20	szt	2			
183	KNRW 215/312/3 (2)	Zawór kulowy odcinający DN25 z dźwignią, PN25, mufa x mufa.	szt	7			
184	KNRW 215/312/3 (2)	Zawór zwrotny sprężynowy, mosiężny DN25	szt	1			
185	KNRW 215/312/1 (2)	Zawór do poboru próbek R1/2"	szt	2			
186	KNRW 215/530/4	Manometr tarczowy ø100 o zakresie 0÷1,0 MPa w komplecie z kurkiem i rurką manometryczną	szt	6			
187	Kalkulacja indywidualna	Zmiękczac ze złożem jonowymiennym, sterownikiem elektronicznym przyłączy R1", zasilanie 2320V/50Hz. dodatkowo urządzenie do napełniania instalacji grzewczej	kpL	1			
188	Kalkulacja indywidualna	Odpływ popłuczyn do kanalizacji	kpL	1			
189	Kalkulacja indywidualna	Filtr wstępny np. Clear Instaline	kpL	1			
190	KNRW 215/122/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn·15·mm	kpl	1			
191	KNRW 215/140/3 (2)	Wodomierz JS 1.6-02 Smart+ DN15, przepływ do 1.6 m3/h, przyłącz 3/4"	kpl	1			
192	KNRW 215/312/3 (2)	Filtr siatkowy DN25, wielkość oczek 0.75 mm	szt	1			
193	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temperatury VFK na zasilaniu z kaskady	kpL	1			
194	KNRW 215/412/7	Odpowietrznik automatyczny prosty mosiężny 1/2"	szt	6			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
195	KNRW 215/530/3	Termometr tarczowy o zakresie 0÷120oC	szt	1			
196	KNRW 215/312/2 (2)	Zawór kulowy odcinający DN20, z dźwignią, PN25, mufa x mufa	szt	1			
197	KNRW 215/509/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 140 litrów, stojące	szt	1			
198	Kalkulacja indywidualna	Rama kaskadowa dla dwóch kotłów max 150 kW, przepływ max. 5.5m3/h , rozdzielacz z ramą montażową.	kpL	1			
199	Kalkulacja indywidualna	Kaskadowy system kominowy, System przewodów koncentrycznych, izolowanych, ze stali nierdzewnej kpl dostawa wg PW	kpL	1			
200	KNRW 215/517/2	Uruchomienie kotłowni gazowej	kpl	1			
9	Element	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I ZASILANIE NAGRZEWNIC</b>					
201	KNRW 215/404/1 (2)	Rura PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną 14 x 2,0 mm wraz z kształtkami i zawieszami	m	210			
202	KNRW 215/404/1 (2)	Rura PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną 18x2,5 mm wraz z kształtkami i zawieszami	m	185			
203	KNRW 215/404/2 (2)	Rura PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną 25x3,5 mm wraz z kształtkami i zawieszami	m	190			
204	KNRW 215/404/3 (2)	Rura PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną 32x4,4 mm wraz z kształtkami i zawieszami	m	30			
205	Kalkulacja indywidualna	Element połączeniowy do grzejnika z rurą wielowarstwową,L=500mm, 14 - 16	SZT	134			
206	KNRW 215/106/6	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 54x1,5 z kompletem zawiesi oraz kształtek	m	10			
207	KNRW 215/106/5	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 z kompletem zawiesi oraz kształtek	m	110			
208	KNRW 215/106/4	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	20			
209	KNRW 215/106/3	Rura grzewcza ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 z kompletem zawiesi oraz kolanek	m	130			
210	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 14 mm, grubość 6 mm	M	210			
211	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm, grubość 6 mm	M	185			
212	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm, grubość 6 mm	M	190			
213	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm, grubość 6 mm	M	10			
214	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm, grubość 30 mm.	M	130			
215	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm, grubość 30 mm.	M	20			
216	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm, grubość 40 mm	M	110			
217	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm, grubość 50 mm	M	10			
218	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x520x61	szt	2			
219	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x600x61	szt	2			
220	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x720x61	szt	9			
221	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x800x61	szt	10			
222	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x920x61	szt	6			
223	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x1000x61	szt	1			
224	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x1120x61	szt	8			
225	KNRW 215/418/3	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 11KV/600 600x1320x61	szt	1			
226	KNRW 215/418/7	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 22KV/600 600x800x105	szt	6			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
227	KNRW 215/418/7	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 22KV/600 600x920x105	szt	1			
228	KNRW 215/418/7	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 22KV/600 600x1000x105	szt	6			
229	KNRW 215/418/7	Grzejnik stalowy, płytowy, zintegrowany zaworowy, prawy typ 22KV/600 600x1400x105	szt	10			
230	KNRW 215/132/1 (2)	Głowica termostatyczna wbudowana typu DX, z zabezpieczeniem antykradzieżowym oraz blokadą regulacji	szt	62			
231	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory podgrzewnikowe, typ prosty DN 15	szt	62			
232	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	62			
233	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić i przewiertów przez ściany wraz z wykończeniem	KPL	1			
234	Kalkulacja indywidualna	Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej EI wymaganej dla tych elementów	KPL	5			
235	KNR 215/110/1	Próba szczelności instalacji z rur stalowych	m	270			
236	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji co z rur z tworzyw sztucznych	m	615			
237	KNRW 215/312/5 (2)	Zawór kulowy odcinający modul DN40, z dźwignią, PN25, mufa x mufa - obieg c.t. i co	szt	12			
238	KNRW 215/312/4 (2)	Zawór trójdrogowy mieszający DN32 kvs=16.0, z napędem z regulatorem nastawczym 230V, napięcie sterujące 0-10V	szt	1			
239	KNRW 215/312/4 (2)	Zawór dwudrogowy regulacyjny DN40, kvs=20.0, z napędem z regulatorem nastawczym 230V, napięcie sterujące 0-10V.	szt	1			
240	KNRW 215/312/4 (2)	Zawór równoważący DN32, nastawa 4.00 obr	szt	2			
241	KNRW 215/530/4	Manometr tarczowy ø100 o zakresie 0÷1,0 MPa w komplecie z kurkiem i rurką manometryczną	szt	4			
242	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji C.O., V=2.8 m3/h, H=5.0m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1			
243	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji C.T., V=3,00 m3/h, H=3.5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1			
244	KNRW 215/132/5 (2)	Filtr siatkowy DN40, wielkość oczek 0.75 mm	szt	2			
245	KNRW 215/530/3	Termometr tarczowy o zakresie 0÷120oC	szt	4			
246	KNRW 215/132/5 (2)	Zawór zwrotny sprężynowy, mosiężny DN40	szt	2			
247	KNR 31/214/3	Ultradźwiękowy ciepłomierz z przetwornikiem przepływu i przelicznikiem elektronicznym. DN25, przepływ nominalny 3.5 m3/h	kpl	2			
248	Kalkulacja indywidualna	Czujnik HVF zasilania obiegu c.o.	SZT	2			
249	KNRW 215/412/7	Odpowietrznik automatyczny prosty mosiężny 1/2"	szt	2			
250	Kalkulacja indywidualna	Regulator pokojowy RGTB / RGBB	SZT	1			
251	KNRW 215/132/3 (3)	Zawór kulowy odcinający DN25, z dźwignią, PN25, mufa x mufa - obieg nagrzewnicy	szt	5			
252	KNRW 215/132/2 (2)	Zawór trójdrogowy mieszający DN20, kvs=5.00 z napędem z regulatorem nastawczym 24V, napięcie sterujące 0-10V	szt	1			
253	KNRW 215/132/3 (3)	Zawór równoważący DN25, nastawa 2.48.	szt	1			
254	KNRW 215/530/4	Manometr tarczowy ø100 o zakresie 0÷1,0 MPa w komplecie z kurkiem i rurką manometryczną	szt	2			
255	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa V=0.95 m3/h, H=1.5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1			
256	KNRW 215/132/4 (2)	Filtr siatkowy DN25, wielkość oczek 0.75 mm.	szt	1			
257	KNRW 215/530/3	Termometr tarczowy o zakresie 0÷120oC	szt	2			
258	KNRW 215/132/3 (3)	Zawór zwrotny sprężynowy, mosiężny DN25	szt	1			
259	Kalkulacja indywidualna	Czujnik temperatury przyłgowy na rurę.	SZT	1			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Krot	Cena jedn.	Wartość
260	KNRW 215/412/7	Odpowietrznik automatyczny prosty mosiężny 1/2"	szt	1	.		