

Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI: Budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazowej ze zbiornikiem podziemnym na gaz płynny dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego

ADRES INWESTYCJI: Miasto Kowal ul.Kołatąja 11
Działka nr ew.956, obręb 041801_1.0001 Miasto Kowal
Województwo Kujawsko-Pomorskie, Powiat Włocławski

INWESTOR: GMINA MIASTO KOWAL
ADRES INWESTORA: ul. Piwna 24, 87-820 Kowal

BRANŻA: KASKADA KOTŁÓW GAZOWYCH ZEWNĘTRZNYCH WRAZ Z WEWNĘTRZNYM PRZYŁĄCZEM GAZOWYM I DWOMA PODZIEMNYMI ZBIORNIKAMI NA GAZ PŁYNNY

Przedmiar /ilość robót/rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową i miejscem realizacji inwestycji w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta.

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Instalacja gazowa na ścianie zewnętrznej budynku

Kod CPV: 45333000-0

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 40501-030-020	Zakup i montaż kotła gazowego 100 kW , kondensacyjnego , do montażu zewnętrznego , wyposażonego we własne pompy obiegowe, zawór bezpieczeństwa i możliwość pracy w kaskadzie	szt	2,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-060	analogia- zakup 35% roztworu glikolu	m3	0,10
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 40303-080-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 40313-080-020	analogia- zakup i montaż kolan stalowych dn 80mm, o połączeniach spawanych	szt	8,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 40304-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 40313-040-020	analogia- zakup i montaż kolan stalowych dn 32mm, o połączeniach spawanych	szt	12,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-050-040	analogia - bufor gazowy dn 200mm L=2,0m	m	2,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-040-020	Zawory odcinające, kulowe kołnierzone o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-080-020	Zawory odcinające, kulowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm- kurek główny	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-010-090	Szafka gazowa naścienna na kurek główny 600x600mm	kpl	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-040-020	analogia- filtr gazowy, kołnierzowy, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-04-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	0,60
13	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-05-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	3,52
14	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0105-04-050	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	4,12
15	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzdzewną	m2	0,60
16	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-05-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzdzewną	m2	4,12
17	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0209-0401-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejno-żywiczną nawierzchniową, - dwukrotnie	m2	1,20
18	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0209-0501-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm, farbą olejno-żywiczną nawierzchniową - dwukrotnie	m2	8,24
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 40307-050-040	Próba instalacji gazowej z rur stalowych o średnicy ponad 65 mm na ciśnienie, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	m	17,00

2. Instalacja gazowa zewnętrzna prowadzona w ziemi - roboty ziemne

Kod CPV: 45333000-0

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 40% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,4*(15,0m*1,2m*0,9m)	m3	6,48
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 60% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,6*(15,0m*1,2m*0,9m)	m3	9,72
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV - wykop pod zbiorniki gazu 3,0m*8,0m*2,0m	m3	48,00

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV - przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*(6,48m3+9,72m3+48,0m3-15,0m*0,6m*0,3m-7,0m3-2,0m*7,0m*0,2m)	m3	41,36
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III - przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(6,48m3+9,72m3+48,0m3-15,0m*0,6m*0,3m-7,0m3-2,0m*7,0m*0,2m)	m3	10,34
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm -podsypka , obsypka i nadsypka z piasku 15,0m*0,6m*0,1m*3-15,0m*3,14*0,04m*0,04m	m3	2,62
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunť kat.I-IV 15,0m*1,2m*2	m2	36,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun. stal. pod zbiornik gazu.w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką. Głęb. umocnienia do 3m 2*3,0m*2,0m+2*8,0m*2,0m	m2	44,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 100202-030-060	Zakup i montaż prefabrykowanej płyty nośnej żelbetowej pod zbiorniki gazu o wymiarach 2,0m*3,5m o grub.0,2m - 2 szt. 2szt*2,0m*3,5m*0,2m	m3	2,80

3. Instalacja gazowa zewnętrzna prowadzona w ziemi - roboty montażowe

Kod CPV: 45333000-0

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-010-090	Szafka gazowa wolnostojąca na reduktor	kpl	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 40308-020-090	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do reduktora	kpl	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 40313-060-020	analogia- zakup i montaż reduktora APS 2000 dn 50mm	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 40312-06010-020	Zawory kulowe do gazu o średnicy 50 mm, o połączeniach gwintowanych	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	18,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0201-04-040	Montaż gazociągu niskiego i średniego ciśnienia o średnicy nominalnej 40 mm,przy użyciu sprzętu ręcznego	m	3,50
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0301-08-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych prostych PE HD100 SDR 11 o średnicy nominalnej 110 mm. Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu wraz z wypoziomowaniem. Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego. Wstępna próba szczelności.	m	15,00

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0305-08-020	analogia- zakup i montaż-Podejście stalowe, przyłącza gazowe, stalowe dn 80, fabrycznie izolowane z przejściem na PE HD100 SDR 11 o średnicy 90mm. Długość odcinka stalowego, poziomego dn 80 w ziemi, do przejścia pe/stal L=1,0m ; wysokość odcinka stalowego H= 1,8m	szt	2,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0303-08-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - muf	złącze	2,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0302-04-221	Łączenie metodą zgrzewania czółowego rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 90 mm	podł. qcz.	3,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0204-04-020	analogia- zakup i montaż- kompensator o średnicy nominalnej dn 40 mm	szt	1,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0220-02-040	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m	21,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0220-01-090	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0107-01-040	Badanie defektoskopem iskrowym izolacji gazociągów o średnicy nominalnej do 100 mm	m	3,50
43	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0105-04-050	Izolacja rur stalowych - środkiem przeznaczonym do zabezpieczenia rur stalowych układanych w ziemi np. PRIMER lub zakup i izolacja środkiem innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ środka ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta .	m2	0,88
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0612-06-050	Izolacja taśmą specjalną - przeznaczoną do zabezpieczenia rur stalowych układanych w ziemi np. POLIKEN lub zakup i izolacja środkiem innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ środka ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta x 2 warstwy	m2	1,76
45	wg nakładów rzeczowych KNR 70305-010-034	Zakup i montaż zbiorników cylindrycznych, podziemnych na gaz płynny, izolowanych o pojemności 6400 dm3 - 1 kpl.	t	0,95

4. Instalacja grzewcza

Kod CPV: 45232140-5

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 40516-030-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm	m	16,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 40517-030-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm	szt	12,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 40518-030-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm, grubości ścianki 3,6 mm	złącze	30,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 40516-020-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	m	6,00

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40517-020-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	szt	8,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-020-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm	złacz e	20,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080602-01-020	Montaż wsporników do rur o śred. 100-50mm	szt	16,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie, montaż kolan dn 20mm-2szt.	m	1,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-010-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, łączone przez spawanie	m	10,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 40504-030-020	analogia-zakup i montaż wymiennika płytowego Q=200kW z króćcami kołnierzowymi, wraz z izolacją cieplną prefabrykowaną - układ woda/glikol	szt	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 70206-040-034	Montaż konstrukcji o masie do 100 kg	t	0,10
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-070102-01-090	Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t -pompy elektroniczne MAGNA3 50-150 F 280 1x230V PN6/10 lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	kpl	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40527-030-020	Filtroodmulnik magnetyczny, kołnierzowy o średnicach nominalnych 65 mm PN 16	szt	1,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-070-020	Zawory żeliwne zaporowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 65 mm	szt	7,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-07010-020	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 65 mm	szt	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-070-020	Zawory żeliwne zaporowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	4,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-06010-020	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	4,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-020-020	Zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 42212-040-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 50-65 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	podł ącz.	10,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-060-020	analogia- zakup i montaż separatora powietrza o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-1,6MPa z kurkami manometrycznymi trójdrogowymi	szt	8,00

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-100 C	szt	6,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40530-010-020	Lejki ściekowe	szt	4,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 (zakup i montaż)	szt	2,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-090-020	Zakup i montaż- Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3- REFLEX N200 lub zakup i montaż naczynia przeponowego innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ naczynia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	szt	1,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-040-020	analogia- zakup i montaż szybkozłącza SU32 do zbiornika przeponowego	szt	1,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40525-040-020	Zawory bezpieczeństwa SYR1915 sprężynowe, kołnierzowe, dla ciśnień do 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40504-030-020	analogia- zakup i montaż sprzęgła hydraulicznego dn 65 Q= 200 kW z króćcami kołnierzowymi prod. Meibes lub zakup i montaż sprzęgła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ sprzęgła ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	szt	1,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0105-04-050	Odtuszczanie rurociągów stalowych	m2	6,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	1,48
76	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-05-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	4,52
77	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzdzewną	m2	1,48
78	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-05-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzdzewną	m2	4,52
79	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą łalową nawierzchniową, ogólnego stosowania-do tem. 180 C-dwukrotnie	m2	2,96
80	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-05-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm, farbą łalową nawierzchniową, ogólnego stosowania do temp. 180 C- dwukrotnie	m2	9,04
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0309-0105-050	Izolacja termiczna o grubości do 100 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy do 55 mm	m2	12,31
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0309-02-050	Izolacja termiczna o grubości do 100 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy od 60-191 mm	m2	18,59

1	2	3	4	5
83	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-01-050	Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 55 mm	m2	12,31
84	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-02-050	Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 60-191 mm	m2	18,59
85	wg nakładów rzeczowych KNR 40528-010-020	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	1,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	m	37,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR 40529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi. Próby i regulacje urządzeń.	szt	1,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080805-01-020	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	szt	10,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080805-03-020	Malowanie symboli	szt	10,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080807-01-020	Tabliczki informacyjne	szt	6,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 40514-030-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm 2x 2,0m	m	4,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 70206-040-034	Montaż konstrukcji o masie do 100 kg	t	0,09
93	wg nakładów rzeczowych KNR 40519-020-020	Zawory mufowe spustowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm z zaworem odcinającym	szt	8,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	analogia- zakup i montaż - regulatora pracy kotłów zgodnie z wymogami producenta kotłów	szt	1,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	analogia- zakup i montaż - czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	analogia- zakup i montaż - czujnik temperatury wewnętrznej	szt	1,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	analogia- zakup i montaż - czujnik temperatury czynnika grzewczego	szt	2,00

5. Instalacja odprowadzania skroplin

Kod CPV: 45231100-6

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
99	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W0208-04-020	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 50 cm	szt	1,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40207-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 41322-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - trójnik 160x160x160 mm	szt	1,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 40111-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 40111-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-04030-020	analogia - montaż trójników 40/32/40 z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych	szt	4,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-04010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	4,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-07010-020	analogia- neutralizator skroplin dn 50mm (Q=200kW)	szt	1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310115-03-040	analogia - Otuliny termoizolacyjne o grubości 40 mm z pianki polietylenowej obustronnie powlekane folią. Średnica nominalna rurociągu 32 mm-4,0m; śred. 40mm -9,0m	m	13,00

6. Instalacja odprowadzania spalin

Kod CPV: 45331000-6

1	2	3	4	5
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40212-060-020	analogia- zakup i montaż nasady kominowej dw 150mm	szt	1,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-03-050	analogia- zakup i montaż przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm. 14,0mb x 3,14x 0,25m	m2	10,99
110	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-01-050	analogia- zakup i montaż przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczowego, o śred. wewnętrznej dw 100mm i średnicy zewnętrznej Dz 180mm. 3,0mb x 3,14x 0,18m	m2	1,70
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-0301-020	analogia- zakup i montaż trójnika dw150/dw150/dw150 do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm. L=400mm	szt	1,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-0301-020	analogia- zakup i montaż trójnika dw150/dw100/dw150 do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm.	szt	2,00

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-0301-020	analogia- zakup i montaż wyczystki spalinowej dw150mm do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm.	szt	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-0301-020	analogia- zakup i montaż zaślepki dw150mm do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm. o L=700mm	szt	1,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-0301-020	analogia- zakup i montaż kolana dw150mm , <45st. do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm.	szt	1,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-01-020	analogia- zakup i montaż kolana dw100mm , <45st. do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 100mm i średnicy zewnętrznej Dz 180mm.	szt	2,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-01-020	analogia-zakup i montaż podstawy dachowe stalowe kołowe dw150 mm, w układach kanałowych do przewodu spalinowego ze stali kwasoodpornej, izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm.	szt	1,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 13-260404-05-020	Montaż konstrukcji wsporczych przez zabetonowanie o masie do 50 kg - podpora pod komin dw150 mm i Dz 250mm	szt	1,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 13-260404-06-090	Montaż konstrukcji wsporczych o masie do 100 kg - montaż kompletu zamocowań przewodu kominowego spalinowego ze stali kwasoodpornej , izolowanego, dwupłaszczyznowego, o śred. wewnętrznej dw 150mm i średnicy zewnętrznej Dz 250mm do ściany budynku.	kpl	1,00

7. Roboty drogowe

Kod CPV: 45233120-6

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 60804-020-050	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie pieszojezdni 2,0m*20,0m	m2	40,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31E0801-03-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m2	40,00
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31E0801-04-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej, za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - dodatek do 20cm grubości 40,0m2*8	m2	320,00
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 60103-030-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI - zagęszczenie podłoża gruntowego $I_s > 1,00$	m2	40,00
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 60104-030-050	Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	40,00
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 60109-030-050	Podbudowy betonowe z betonu klasy C8/10, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	40,00

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	40,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 00-110317-05-050	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm, na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Przyjęto konieczność wymiany 40% zdemontowanej kostki na nową, na pozostałej powierzchni kostka z demontażu	m2	40,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3	7,00
129	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km - za dalsze 4 km	m3	28,00
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-090	analogia- badanie zagęszczenia gruntu	kpl	1,00