

Kosztorys Ofertowy

Przebudowa części budynku przy ul. Sienkiewicza 6A w Nidzicy na dom mieszkalny 6-cio rodzinny.

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lp.	Podstawa ustalenia	Nr spec. tech.	Opis robót	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1. Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna CPV 45330000-9							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	KNR 4-020230-05-040	SS-1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego. rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm na ścianach budynku	m	19,80		
2	KNR 4-020230-04-040	SS-1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego. rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m	4,20		
3	KNR 4-020233-03-020	SS-1	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych o średnicy 50-80 mm	szt	3,00		
4	KNR 4-010333-10-020	SS-1	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szt	8,00		
5	KNNR 40207-04-040	SS-1	Rurociągi z pvc kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych 335,00+8,10+3,40+0,90x3	m	49,20		
6	KNR 2-150205-04-040	SS-1	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm 2,30+2,50+1,50+0,70+3,50x6+0,80x3+6,0	m	49,00		
7	KNR 2-150205-03-040	SS-1	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm 3,50+1,50x4	m	9,50		
8	KNR 2-150205-02-040	SS-1	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm 2,50+2,0+1,10+10,0	m	15,50		
9	KNR 2-150205-01-040	SS-1	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, średnica rur 32 mm	m	4,50		
10	KNR 2-150208-01-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 32 mm i podejście do pralki	szt	12,00		
11	KNR 2-150208-03-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt	12,00		
12	KNR 2-150208-04-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 75 mm	szt	1,00		
13	KNR 2-150208-05-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt	6,00		
14	Wacetob 2-150213-04-020	SS-1	Rury wywiewne z PVC średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym	szt	1,00		
15	Wacetob 2-150213-05-020	SS-1	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	6,00		

16	Wacetob 2-150222-01-020	SS-1	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym	szk	5,00			
17	Wacetob 2-150222-02-020	SS-1	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szk	6,00			
18	Wacetob 2-150222-03-020	SS-1	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym	szk	1,00			
19	KNR 2-150213-01-020	SS-1	Syfony PCV zlewowe o średnicy 50 mm	szk	6,00			
20	KNR 2-150208-04-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 75 mm wraz zamontowaniem zaworu powietrznego	szk	4,00			
21	KNR 2-150208-05-020	SS-1	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm wraz z zamontowaniem zaworu powietrznego	szk	2,00			
22	KNR 2-150220-0501-020	SS-1	Zlewozmywak stalowy na szafce	szk	6,00			
23	KNR 2-150221-0201-020	SS-1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)	szk	6,00			
24	KNR 2-150224-03-090	SS-1	Ustęo z płuczką z porcelany "kompakt"	kpl	6,00			
25	KNR 2-150222-04-090	SS-1	Wanna stalowa bez obudowy	kpl	6,00			
26	KNR 4-010333-21-020	SS-1	Przebiecie otworów w dachu dla wywiewek dachowych	szk	7,00			
27	KNR 4-010333-10-020	SS-1	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szk	14,00			
28	KNR 4-010333-21-020	SS-1	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych	szk	12,00			
29	KNR 4-010323-03-020	SS-1	Zamurowanie przebiec w ścianach o grubości 1 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	szk	14,00			
30	KNR 4-010323-0501-020	SS-1	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych. zaprawa z wapna gaszonego	szk	21,00			
Razem element								

2. Instalacja Wodociągowa CPV 45330000-9

31	KNR 4-020114-01-040	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm	m	12,50		
32	KNR 4-020114-02-040	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	m	4,30		
33	KNR 4-020114-03-040	IS-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm	m	4,00		
34	KSNR 40104-01-040	IS-1	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 16 -20 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych 1,50+1,45+3,85+4,70+3,80+1,95x2+5,60x2+2,80x2+4,80	m	45,70		
35	Wacetob 2-150111-02-040	IS-1	Rurociągi z rur polipropylenowych fi 20 o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5,20+3,90+3,45+7,20+6,50+3,60+1,60+2,95+4,75+10,90+0,40x3	m	51,25		

36	KSNR 40104-02-040	IS-1	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3,82+2,20+2,40+4,7+1,50+1,45+1,50+1,94+1,84+5,50+2,60	<i>m</i>	29,45		
37	KSNR 40106-01-090	IS-1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20 mm, kompensacja z punktem stałym	<i>kpl</i>	1,00		
38	KSNR 40101-01-040	IS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	<i>m</i>	7,20		
39	KSNR 40101-03-040	IS-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6,0+5,50+2,80x2+3,0+4,10+5,60+3,9	<i>m</i>	33,70		
40	Wacetob 2-150116-0101-020	IS-1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zew. 20mm	<i>szt</i>	60		
41	Wacetob 2-150116-0801-020	IS-1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu elastycznym metalowym, śred. zewnętrznej 20 mm	<i>szt</i>	6,00		
42	Wacetob 2-150119-0101-020	IS-1	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Obejście z rur z polipropylenu o średnicy nominalnej 20 mm	<i>szt</i>	4,00		
43	KNR 00-310106-01-020	IS-1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15 mm do wody zimnej lub ciepłej, do pralek automatycznych	<i>szt</i>	6,00		
44	Wacetob 2-150132-0211-020	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	<i>szt</i>	6,00		
45	Wacetob 2-150132-0311-020	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	<i>szt</i>	6,00		
46	Wacetob 2-150130-0101-020	IS-1	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych	<i>szt</i>	6,00		
47	KNR 2-150108-02-090	IS-1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 20 mm	<i>kpl</i>	6,00		
48	KNR 2-150108-03-090	IS-1	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 25 mm	<i>kpl</i>	1,00		
49	KNNR 40140-02-090	IS-1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20 mm	<i>kpl</i>	6,00		
50	KNNR 40140-03-090	IS-1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	<i>kpl</i>	1,00		

51	Wacetob 2-150132-0110-020	IS-1	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	6,00		
52	KNR 2-150115-02-020	IS-1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	12,00		
53	KNR 2-150115-06-020	IS-1	Bateria wannowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00		
54	Wacetob 2-150143-01-090	IS-1	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności do 80 dm ³	kpl	6,00		
55	KNR 4-020141-03-020	IS-1	Montaż termy elektrycznej	szt	6,00		
56	KNR 00-310114-07-040	IS-1	Otuliny termoizolacyjne o grubości 9 mm z pianki polietylenowej powlekane folią. średnica nominalna rurociągu 15 mm	m	20,40		
57	KNR 00-310114-09-040	IS-1	Otuliny termoizolacyjne o grubości 9 mm z pianki polietylenowej powlekane folią. średnica nominalna rurociągu 28 mm	m	25,70		
58	Wacetob 2-150127-0101-040	IS-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych	m	126,40		
58a	Kalkulacja własna	IS-1	Wykonanie próby zasadniczej pulsacyjnej	prób	6		
59	Wacetob 2-150128-01-040	IS-1	Flukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych x 3	m	379,20		
60	Wacetob 2-150128-01-040	IS-1	Dezynfekcja rurociągów podchlorynem sodu instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	379,20		
61	KNR 4-010339-01-040	IS-1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	16,80		
62	KNR 4-010336-01-040	IS-1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	28,60		
63	KNR 4-010333-08-020	IS-1	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 cegły	szt	12,00		
64	KNR 4-010333-09-020	IS-1	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt	6,00		
65	KNR 4-010326-03-040	IS-1	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	16,80		
65a	KNR 4-010333-21-020	IS-1	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	10,00		
66	KNR 4-010326-01-040	IS-1	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	26,80		
67	KNR 4-010323-02-020	IS-1	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	12,00		

68	KNR 4-010323-03-020	IS-1	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	6,00		
68a	KNR 4-010323-0501-020	IS-1	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. zaprawa z wapna gaszonego	szt	10,00		
68b	Kalkulacja własna	IS-1	montaż zaworków kątowych pod baterie stojące umywalkowe i zlewozmywakowe, a także pod podejścia do pralek i płuczek ustępowych	szt.	36		
68c	Kalkulacja własna	IS-1	montaż rury osłonowej karbowanej Peschla na rurach instalacji wodociągowej	mb.	30		
68d	Kalkulacja własna	IS-1	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego DN 32mm	szt..	1		

Razem element:

3. Kotłownia CPV 45331100-7

69	KNKRB-4 t.10403-06-020	IS-3	Naczynia wzbiorcze typ 400N	szt	1,00		
70	KNR 00-310214-03-090	IS-3	Montaż przepływomierza ultradźwiękowego typu Ultrafalow II 0 Q=2,5m3/h	kpl	1,00		
71	KNR 00-310214-03-090	IS-3	Montaż przelicznika energii cieplnej typ LQM-II	kpl	1,00		
72	KNR 4-070311-09-020	IS-3	Wymiana odpowietrznika automatycznego o średnicy nominalnej 15 mm do instalacji c.o.	szt	7,00		
73	KNR 2-150510-01-090	IS-3	Czujnik temperatury zanurzany+przedłużacz do czujnika	kpl	1,00		
74	KNR 2-200312-01-020	IS-3	Czujnik temperatury typ Pt 500 wraz z osłonami do rur fi 32	szt	1,00		
75	KNR 2-200302-01-020	IS-3	Przepustnica typ Sylax fi 32	szt	1,00		
76	KNR 00-310209-01-020	IS-3	Montaż zaworów różnicowych przelewowych typ DU 146 fi 20 mm	szt	1,00		
77	KNR 00-310209-09-020	IS-3	Montaż filtrów siatkowych. DN 32	szt	1,00		
78	KNR 00-310204-01-020	IS-3	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. typ UPS 25-80 Serii 100 0 N=140-245W U=230V	szt	1,00		
79	KNKRB-4 t.10306-0102-020	IS-3	Zawory trójdrogowe fi 25 z siłownikiem VMM20 U=230V	szt	1,00		
80	KNR 2-150403-02-040	IS-3	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm	m	10,50		
80a	Kalkulacja własna	IS-3	montaż otulin na rurociągi stalowe w kotłowni fi 20 mm	m	10,50		
81	KNR 2-150403-03-040	IS-3	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m	13,00		
81a	Kalkulacja własna	IS-3	montaż otulin na rurociągi stalowe w kotłowni fi 25 mm	m	13,00		

82	KNR 2-150403-0301-040	IS-3	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm	m	6,40		
82a	Kalkulacja własna	IS-3	montażu otulin na rurociągi stalowe w kotłowni fi 32mm .	m	6,40		
83	KNR 2-150408-0201-020	IS-3	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane	szt	2,00		
84	KNR 2-150408-0301-020	IS-3	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt	4,00		
84a	Kalkulacja własna	IS-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur ocynkowanych o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych	m	29,90		

Razem element:

4. Instalacja centralnego ogrzewania CPV45331100-7

85	KNR 4-020507-01-040	IS-3	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego na gwint o średnicy 15-20 mm	m	34,00		
86	KNR 4-020507-02-040	IS-3	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego na gwint o średnicy 25-32 mm	m	6,00		
87	KNR 2-15 U0301-02-040	IS-3	Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie miękkie) o średnicach zewnętrznych 12mm, grubości ścianek rur 1,0 mm (5,60+1,40+3,90+2,60+2,20+3,10+4,45+3,60+2,45x2+5,40+1,40+4,10)x2	m	87,14		
88	KNR 2-15 U0301-03-040	IS-3	Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie miękkie) o średnicach zewnętrznych 15 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm (2,80+2,80+1,60+3,90+1,50+5,70+2,80+3,20+1,0+5,40+5,85)x2	m	73,10		
89	KNR 2-15 U0301-04-040	IS-3	Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie miękkie) o średnicach zewnętrznych 18 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm (5,10+3,05+3,40+4,05+4,05+2,45+2,15+6,35+2,55)x2	m	66,30		
90	KNR 2-15 U0301-05-040	IS-3	Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie miękkie) o średnicach zewnętrznych 22 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm (3,50+2,50+3,10+2,0+1,10+2,05+1,50+2,20+4,10)x2	m	44,10		
91	KNR 00-310206-02-020	IS-3	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych o wysokości 700 mm	szt	6,00		
92	KNR 00-310207-04-020	IS-3	Podłączenie grzejników stalowych łazienkowych do instalacji c.o., od dołu. średnica nominalna podłączenia - 15 mm	szt	6,00		

93	KNR 00-310208-01-090	IS-3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi średnica nominalna armatury 15 mm	kpl	31,00		
94	KNR 00-310208-03-020	IS-3	Montaż zaworów powrotnych prostych lub kątowych. średnica nominalna armatury 15 mm	szk	31,00		
95	Wacetob 2-150418-03-020	IS-3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości 500mm	szk	5,00		
96	Wacetob 2-150418-03-020	IS-3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 600 mm	szk	2,00		
97	Wacetob 2-150418-04-020	IS-3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości 900 mm	szk	1,00		
98	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 500 mm	szk	1,00		
99	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- mm i długości 600 mm	szk	5,00		
100	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 700 mm	szk	2,00		
101	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szk	3,00		
102	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600- mm i długości do 1000 mm	szk	2,00		
103	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-mm i długości 1400 mm	szk	1,00		
104	Wacetob 2-150418-07-020	IS-3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szk	3,00		
105	KNR 00-310208-05-090	IS-3	Montaż odpowietrzników automatycznych. średnica nominalna armatury 15 mm	kpl	7,00		
106	KNR 2-15 U0305-07-090	IS-3	Rury przyłączone o średnicy zewnętrznej 12 mm, do grzejników c.o. płytowych - podłączenie dolne na ścianach	kpl	18,00		
107	KNR 2-15 U0305-08-090	IS-3	Rury przyłączone o średnicy zewnętrznej 15 mm, do grzejników c.o. płytowych - podłączenie dolne na ścianach	kpl	7,00		
108	KNR 2-15 U0304-04-020	IS-3	Podejścia do pionów c.o. o średnicy zewnętrznej 22 mm	szk	6,00		
109	KNR 2-15 U0307-01-040	IS-3	Płukanie instalacji c.o.	m	270,70		
110	KNR 2-15 U0307-02-020	IS-3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	szk	270,70		
111	KNR 2-15 U0307-04-020	IS-3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szk	31,00		
112	KNR 00-310114-08-040	IS-3	Otuliny termoizolacyjne o grubości 9 mm z pianki polietylenowej powlekane folią. średnica nominalna rurociągu 22 mm	m	128,60		

113	KNR 4-010333-08-020	IS-3	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 cegły	szt	6,00		
114	KNR 4-010339-01-040	IS-3	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,60		
115	KNR 4-010336-01-040	IS-3	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	21,00		
116	KNR 4-010326-01-040	IS-3	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	21,00		
117	KNR 4-010326-03-040	IS-3	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	8,60		
118	Wacetob 5-080115-01-040	IS-3	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60 mm na podłożu betonowym	m	46,50		
119	KNR 7-120102-04-050	IS-3	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	3,20		
120	KNR 7-120105-04-050	IS-3	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł	m2	3,20		
121	KNR 7-120202-04-050	IS-3	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania, ogólnego stosowania	m2	3,20		
122	Wacetob 2-160501-02-050	IS-3	Montaż otulin izolacyjnych polietylowych Thermaflex FRZ z zamkiem zatraskowym o gr 25 mm, rurociągów o średnicy zewnętrznej	m2	4,80		

Razem element

5 Kanalizacja zewnętrzna CPV 45231000-5

123	KNR 2-010109-05-052	B.01.00.00	Ręczne ścinanie i karczowanie średnio gęstych krzaków i podszycia.	ha	0,20		
124	KNR 2-010110-03-164	B.01.00.00	Wywożenie gałęzi. Transport na odległość do 2 km.	m-p	6,50		
125	KNR 2-310815-01-050	D.01.02.04	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. płyty betonowe o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 17,0x3	m2	51,00		
126	KNR 2-010217-06-060	SS-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) (29,50x1,25+9,50x1,80+17,0x1,50)x1,50	m3	119,21		

127	KNR 2-010317-02-060	SS-1	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz., głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4 16,0x1,20x1,0	m3	19,20		
128	KNR 2-010323-02-050	SS-1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3,0 m. Grunt kat. III-IV 19,20x2	m2	38,40		
129	KNR 4-020230-02-040	SS-1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego. rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm w wykopie	m	91,00		
130	KNR 2-180501-02-050	SS-1	Podłoże o grubości 15 cm z materiałów sypkich (18,50+9,50+29,50+11,0+2,0)x1,00	m2	70,50		
131	KNR 2-010610-01-060	SS-1	Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonana z przygotowaniem kruszywa.	m3	21,00		
132	KNR 4-010208-01-020	B.01	Przebiecie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 wprowadzenie rur do studni	szt	5,00		
133	KNR 2-180613-0101-020	SS-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni za pomocą żurawia samochodowego do 4 t	szt	1,00		
134	KNR 2-180613-0501-020	SS-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t	szt	1,00		
135	Wacetob 4-020203-09-020	SS-1	Wstawienie korka żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 150 mm	szt	1,00		
136	KNNR 41308-02-040	SS-1	Kanały z rur pvc. rurociągi pvc o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m	68,50		
137	KNR 2-010320-02-060	SS-1	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.	m3	56,00		
138	KNR 2-010230-01-060	SS-1	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	65,00		
139	Wacetob 2-180706-15-172	SS-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 1600 mm	próba	1,00		
			Razem:				
Razem kosztorys							