

Inwestor:

Urząd Miasta Lublin
Plac Łokietka 1
Lublin

Wykonawca:

P.U.P. - M "EKOPROJEKT" Sp. z o.o.
ul. Prosta 7, 21 - 500 Biała Podlaska

Nr specyfikacji szczegółowej :

ST – 02.03

Przedmiar robót

Data Oprac.: V.2007r.

Nazwa budowy: Modernizacja instalacji wod. - kan. , c.w.u. i c.o. w pomieszczeniach kuchni i stołówki Szkoły Podstawowej nr 4 w Lublinie

Adres budowy: ul. Hiacyntowa 69, Lublin

Obiekt: Budynek Szkoły Podstawowej nr 4

Tytuł / Rodzaj robót: Roboty sanitarne

Kod słownika zamówień CPV :

45331100 – 7 Instalacja centralnego ogrzewania

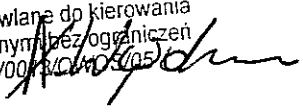
45332000 – 3 Kładzenie upustów hydraulicznych

Sporządził:

inż. Andrzej Wysokiński

inż. Andrzej Wysokiński

Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
Nr ewid. LUB/00034040/05



Sprawdził:

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

W kosztorysie przyjęto :

- poziom cen i narzutów przyjęto dla woj. lubelskiego wg cennika SEKOCENBUD II kwartał 2007r.
- zdemontowany złom należy pozostawić do dyspozycji inwestora
- wywiezienie gruzu na najbliższe składowisko odpadów oddalone 15 km od miejsca budowy ;
- wywiezienie izolacji na najbliższe składowisko odpadów niebezpiecznych oddalone 30 km od miejsca budowy ;
- koszty zakupu materiałów przyjęto w cenie materiałów.
- kosztorys wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130 , poz. 1389).

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest modernizacja instalacji c.o. i wod - kan. dla potrzeb urządzeń kuchennych w budynku Szkoły Podstawowej w Lublinie przy ulicy Hiacyntowej 69. W związku z modernizacją kuchni zaprojektowano nowe w/w instalacje. Grzejniki instalacji c.o. będą zasilane z istniejącej instalacji i należy je wyposażyć w zawory grzejnikowe na zasilaniu i powrocie. Przewody wodociągowe zasilające nowoprojektowane urządzenia kuchenne należy wpiąć w istniejącą instalację wodociągową za istniejącym wodomierzem. Piony i podejścia pod armaturę należy prowadzić w bruzdach ściennych. Wszystkie podejścia odpływowe od przyborów sanitarnych wykonać należy z rur i kształtek PVC kielichowych o złączach uszczelnianych pierścieniem gumowym. Przed istniejącą studzienką kanalizacyjną, na projektowanym przyłączy ścieków technologicznych z kuchni zamontować należy separator tłuszczu o przepustowości 4 dm³ / s . Przewody stalowe po wykonaniu próby szczelności, należy zaizolować otulinami polietylenowymi

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1	Kod pozycji przedmiarowej / nr specyfikacji szczegółowej	INSTALACJA C.O. CPV - 45331100 - 7				
1.1.		ROBOTY DEMONTAŻOWE				
1	Kalk własna-090 ST - 02.03 / 5.1.	Spuszczenie wody i zakorkowanie instalacji	1,00	kpl		
2	Kalk własna-050 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż izolacji jednowarstwowej z rurociągów o średnicy 15 mm ; [(2 x 3,14 x 0,011) x 20,0] = 1,38 m2	1,38	m2		
3	KNNR N008 0410-01-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm, na ścianie	20,00	m		
4	KNNR N008 0412-05-020 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	14,00	szt		
5	KNNR 8 0422-030-090 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2	2,00	kpl		
6	KNNR 8 0422-020-090 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2	4,00	kpl		
7	KNNR 8 0422-010-090 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2	8,00	kpl		
8	KNR 0401 0106-04-060 ST - 02.03 / 5.1.	Usunięcie izolacji z pomieszczeń bez względu na kategorię ; [(1,38 x 0,03)] = 0,04 m3	0,04	m3		
9	Wacetob KNR 713 0104-01-034 ST - 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m - grzejniki i rury	0,60	t		
10	Wacetob KNR 713 0104-02-034 ST - 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t. Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - grzejniki i rury ; przyjęto krotność - 2	1,20	t		
11	KNR 0401 0108-09-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie izolacji rurociągów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km ; ; [(1,38 x 0,03)] = 0,04 m3	0,04	m3		
12	KNR 0401 0108-10-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie izolacji rurociągów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km ; [(1,38 x 0,03)] = 0,04 m3 - przyjęto krotność - 29	1,16	m3		
13	Kalk własna-060 ST - 02.03 / 5.1.	Utylizacja izolacji ; [(1,38 x 0,03)] = 0,04 m3	0,04	m3		
		Razem!				
1.2.		ROBOTY MONTAŻOWE				
14	KNNR N004 0403-01-040 ST - 02.03 / 5.2.	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	20,00	m		
15	KNR 0401 0354-15-020 ST - 02.03 / 5.3.	Wykucie z muru wieszaków stalowych pod grzejniki	28,00	szt		
16	KNNR 4 0418-050-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszęń , 22 400 / 1000	2,00	szt		
17	KNNR 4 0418-050-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszęń , 22 400 / 1400	7,00	szt		
18	KNNR N004 0418-07-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe dwupłytowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszęń , 22 900 / 520	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
19	KNNR 4 0418-010-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszę , 11 300 / 1200	1,00	szt		
20	KNNR 4 0418-030-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszę , 11 900 / 400	2,00	szt		
21	KNNR 4 0418-030-020 ST - 02.03 / 5.3.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszę , 11 900 / 520	1,00	szt		
22	KNNR N004 0427-01-090 ST - 02.03 / 5.3.	Rury stalowe przyłączone o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	14,00	kpl		
23	KNNR N004 0412-01-020 ST - 02.03 / 5.4.	Zawory grzejnikowe (dla grzejników z podłączeniem bocznym) , śr. 15 mm	14,00	szt		
24	KNNR N004 0412-01-020 ST - 02.03 / 5.4.	Montaż głowic termostatycznych z zabezpieczeniem przed manipulacją - analogia	14,00	szt		
25	KNNR N004 0412-01-020 ST - 02.03 / 5.4.	Zawory grzejnikowe powrotne , proste (do podłączeń bocznych grzejników) , śr. 15 mm	14,00	szt		
26	Kalk. własna-090 ST - 02.03 / 5.5.	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	1,00	kpl		
27	Kalk. własna-090 ST - 02.03 / 5.5.	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	1,00	kpl		
28	KNNR N004 0436-01-020 ST - 02.03 / 5.5.	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	14,00	szt		
29	KNR 0712 0101-04-050 ST - 02.03 / 5.2.	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B ; $[(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 20,0] = 1,38 \text{ m}^2$	1,38	m2		
30	KNR 0712 0105-04-050 ST - 02.03 / 5.2.	Odtłuszczenie rurociągów $[(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 20,0] = 1,38 \text{ m}^2$	1,38	m2		
31	KNR 0712 0207-04-050 ST - 02.03 / 5.2.	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C, szaro-srebrzystą $[(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 20,0] = 1,38 \text{ m}^2$	1,38	m2		
32	KNR 0712 0215-04-050 ST - 02.03 / 5.2.	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią poliwinylową termoodporną do 400 st.C, aluminiową $[(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 20,0] = 1,38 \text{ m}^2$	1,38	m2		
33	KNR 00-34 0107-05-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 15 mm, otulinami polietylenowymi metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 13 mm	20,00	m		
		Razem:				
		Razem:				
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV - 4532000 - 3				
2.1.		ROBOTY DEMONTAŻOWE				
34	Kalk własna-090 ST - 02.03 / 5.1.	Spuszczenie wody i zakorkowanie instalacji	1,00	kpl		
35	KNNR 8 0108-010-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15 mm na ścianie	10,00	m		
36	KNNR 8 0108-010-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 20 mm na ścianie	8,00	m		
37	KNNR 8 0108-020-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25 mm na ścianie	10,00	m		
38	KNNR 8 0108-020-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 32 mm na ścianie	2,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
39	KNNR 8 0121-010-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15 mm	2,00	szt		
40	KNNR 8 0121-010-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 20 mm	2,00	szt		
41	KNNR 8 0121-020-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25 mm	2,00	szt		
42	KNNR 8 0121-020-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 32 mm	1,00	szt		
43	KNNR 8 0122-040-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż baterii umywalkowej ściiennej	3,00	szt		
44	KNNR 8 0122-040-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż baterii zmywakowej ściiennej	4,00	szt		
45	KNNR 8 0122-080-020 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż baterii wannowej ściiennej z natryskiem węzowym	2,00	szt		
46	Wacetob KNR 713 0104-01-034 ST – 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m	0,20	t		
47	Wacetob KNR 713 0104-02-034 ST – 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t. Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - przyjęto krotność - 2	0,40	t		
		Razem:				
2.2.		ROBOTY MONTAŻOWE				
48	KNNR 4 0105-010-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe podwójnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych	40,00	m		
49	KNNR 4 0105-020-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi o średnicy nominalnej 20 mm stalowe podwójnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych	30,00	m		
50	KNNR 4 0105-030-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe podwójnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych	40,00	m		
51	KNNR 4 0105-040-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe podwójnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach mieszkalnych	5,00	m		
52	KNNR N004 0403-06-040 ST – 02.03 / 5.2.	Tuleje ochronne	16,00	m		
53	KNNR N004 0137-02-020 ST – 02.03 / 5.4.	Baterie umywalkowe stojące z węzłem elastycznym i kanikami montażowymi o średnicy nominalnej 10 mm	4,00	szt		
54	KNNR N004 0137-02-020 ST – 02.03 / 5.4.	Baterie zlewozmywakowe stojące z węzłem elastycznym i kanikami montażowymi o średnicy nominalnej 10 mm	5,00	szt		
55	KNNR 4 0137-050-020 ST – 02.03 / 5.4.	Baterie ściienne do basenu o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt		
56	KNNR 4 0135-010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża	1,00	szt		
57	KNNR 4 0130-02010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm do podłączenia urządzeń	8,00	szt		
58	KNNR 4 0130-02010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 20 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		
59	KNNR 4 0130-03010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawory kulowe , gwint. o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		
60	KNNR 4 0130-04010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawory kulowe, gwint. o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
61	KNNR N004 0116-0105-020 ST - 02.03 / 5.4.	Przylącze elastyczne do WC o dł. 200 mm , śr. 15 mm - analogia	1,00	szt		
62	KNNR N004 0132-0102-020 ST - 02.03 / 5.4.	Zawory kulowe do WC	1,00	szt		
63	KNNR 4 0115-010-020 ST - 02.03 / 5.2.	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 15 mm	13,00	szt		
64	KNNR 4 0115-080-020 ST - 02.03 / 5.2.	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt		
65	KNNR N004 0128-02-040 ST - 02.03 / 5.5.	Płukanie instalacji wodociągowej	115,00	m		
66	KNNR N004 0126-04-040 ST - 02.03 / 5.5.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 65 mm	115,00	m		
67	KNR 00-34 0101-01-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 15 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 4 mm	5,00	m		
68	KNR 00-34 0101-02-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 20 mm, otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi. Grubość izolacji 4 mm	5,00	m		
69	KNR 00-34 0101-03-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 15 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	20,00	m		
70	KNR 00-34 0101-04-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 20 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	15,00	m		
71	KNR 00-34 0101-04-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 25 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	15,00	m		
72	KNR 00-34 0101-04-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 32 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	5,00	m		
73	KNR 00-34 0101-06-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 15 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	15,00	m		
74	KNR 00-34 0101-07-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 20 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	10,00	m		
75	KNR 00-34 0101-07-040 ST - 02.03 / 5.6.	Izolacja rurociągów o średnicy 25 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	25,00	m		
		Razem:				
2.3.		ROBOTY POMOCNICZE				
76	KNR 4-01 0336-07-040 ST - 02.03 / 5.2.	Wykucie bruzd poziomych	8,00	m		
77	KNR 4-01 0340-07-040 ST - 02.03 / 5.2.	Wykucie bruzd pionowych	26,00	m		
78	KNR 0401 0333-09-020 ST - 02.03 / 5.2.	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	3,00	szt		
79	KNR 0401 0333-11-020 ST - 02.03 / 5.2.	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	4,00	szt		
80	KNR 0401 0208-03-020 ST - 02.03 / 5.2.	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	9,00	szt		
81	KNR 0401 0323-03-020 ST - 02.03 / 5.2.	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	3,00	szt		
82	KNR 0401 0323-04-020 ST - 02.03 / 5.2.	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 2 cegieł. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	4,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
83	KNR 0401 0206-04-020 ST - 02.03 / 5.2.	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach	9,00	szt		
84	KNR 4-01 0325-07-040 ST - 02.03 / 5.2.	Zamurowanie bruzd pionowych	26,00	m		
85	KNR 4-01 0324-07-040 ST - 02.03 / 5.2.	Zamurowanie bruzd poziomych	8,00	m		
86	KNR 0401 0711-01-050 ST - 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich,ślipach prostokąt.podłoże z cegły,pustaków ceram.gazo-i pianobet.jedno miejsce - przebicia w ścianach ; $\{ [(0,20 \times 0,20) \times 7] \times 2 \} = 0,56 \text{ m}^2$	0,56	m2		
87	KNR 0401 0711-13-050 ST - 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap.(wap.gasz)na stropach płaskich,belkach,podciągach,biegach,spocznikach schod.podłoże z cegły,pust.cer.jedno miej.- przebicia w stropie ; $[(0,20 \times 0,20) \times 9] = 0,36 \text{ m}^2$	0,36	m2		
88	KNR 0401 0711-13-050 ST - 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap.(wap.gasz)na stropach płaskich,belkach,podciągach,biegach,spocznikach schod.podłoże z cegły,pust.cer.jedno miej.- bruzdy ścienne ; $(0,30 \times 34,0) = 10,20 \text{ m}^2$	10,20	m2		
89	KNNR N002 0802-06-050 ST - 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach - przebicia w ścianach $\{ [(0,20 \times 0,20) \times 7] \times 2 \} = 0,56 \text{ m}^2$	0,56	m2		
90	KNNR N002 0802-06-050 ST - 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na sufitach - przenicia w stropie $[(0,20 \times 0,20) \times 9] = 0,36 \text{ m}^2$	0,36	m2		
91	KNNR N002 0802-06-050 ST - 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach - bruzdy ścienne $(0,30 \times 34,0) = 10,20 \text{ m}^2$	10,20	m2		
92	KNNR N002 1401-05-050 ST - 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków ścian farbą emulsyjną - przebicia w ścianach ; $\{ [(0,30 \times 0,30) \times 7] \times 2 \} = 1,26 \text{ m}^2$	1,26	m2		
93	KNNR N002 1401-05-050 ST - 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków sufitów farbą emulsyjną - przebicia w stropie ; $[(0,30 \times 0,30) \times 9] = 0,81 \text{ m}^2$	0,81	m2		
94	KNNR N002 1401-05-050 ST - 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków ścian farbą emulsyjną - bruzdy ścienne ; $(0,40 \times 34,0) = 13,60 \text{ m}^2$	13,60	m2		
95	KNR 0401 0106-04-060 ST - 02.03 / 5.1.	Usunięcie gruzu z pomieszczeń bez względu na kategorię ; $\{ [(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 9] + (0,15 \times 0,10 \times 34,0) \} = 0,67 \text{ m}^3$	0,67	m3		
96	KNR 0401 0108-11-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $\{ [(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 9] + (0,15 \times 0,10 \times 34,0) \} = 0,67 \text{ m}^3$	0,67	m3		
97	KNR 0401 0108-12-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km $\{ [(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 9] + (0,15 \times 0,10 \times 34,0) \} = 0,67 \text{ m}^3$; przyjęto krotność - 14	9,38	m3		
98	Kalk własna-060 ST - 02.03 / 5.1.	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały $\{ [(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 9] + (0,15 \times 0,10 \times 34,0) \} = 0,67 \text{ m}^3$	0,67	m3		
		Razem:				
		Razem:				
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV - 45332000 - 3				
3.1.		ROBOTY DEMONTAŻOWE				
99	KNNR 8 0222-040-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50 mm na ścianach budynku	10,00	m		
100	KNNR 8 0222-040-040 ST - 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 100 mm na ścianach budynku	22,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
101	KNNR 8 0222-050-040 ST – 02.03 / 5.1.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 150 mm na ścianach budynku	16,00	m		
102	Wacetob KNR 713 0104-01-034 ST – 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m	0,50	t		
103	Wacetob KNR 713 0104-02-034 ST – 02.03 / 5.1.	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t. Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - przyjęto krotność - 2	1,00	t		
		Razem:				
3.2.		ROBOTY MONTAŻOWE				
104	KNNR 3 0403-010-060 ST – 02.03 / 5.1.	Rozbiórka elementów betonowych ; (0,60 x 0,15 x 5,0) = 0,45 m3	0,45	m3		
105	KNNR N001 0305-02-060 ST – 02.03 / 5.2.	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III ; (0,60 x 0,60 x 5,0) = 1,80 m3	1,80	m3		
106	KNNR N004 1411-03-060 ST – 02.03 / 5.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka ; (0,60 x 0,15 x 5,0) = 0,45 m3	0,45	m3		
107	KNNR N004 0203-03-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	5,00	m		
108	KNNR N004 0208-01-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 40 mm o połączeniach wciskowych na ścianach	5,00	m		
109	KNNR N004 0208-01-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach	70,00	m		
110	KNNR 4 0208-020-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	10,00	m		
111	KNNR 4 0208-030-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	35,00	m		
112	KNNR 4 0208-040-040 ST – 02.03 / 5.2.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	6,00	m		
113	KNNR N004 0403-06-090 ST – 02.03 / 5.2.	Tuleje ochronne	25,00	kpl		
114	KNNR N004 0211-01-020 ST – 02.03 / 5.2.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	12,00	szt		
115	KNNR N004 0211-03-020 ST – 02.03 / 5.2.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	4,00	szt		
116	KNNR N004 1411-01-060 ST – 02.03 / 5.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm - zasypka	0,45	m3		
117	KNNR 4 0222-010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawór napowietrzający o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	2,00	szt		
118	KNNR 4 0222-010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Zawór napowietrzający o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	4,00	szt		
119	KNNR N004 0233-03-090 ST – 02.03 / 5.4.	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	1,00	kpl		
120	KNNR N004 0230-0202-090 ST – 02.03 / 5.4.	Umywalka pojedyncza porcelanowa , 50 x 60	1,00	kpl		
121	KNNR N004 0230-05-090 ST – 02.03 / 5.4.	Postument porcelanowy do umywalk	1,00	kpl		
122	KNNR 4 0216-02010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Wpuszty podłogowe z syfonem i osadnikiem ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm - analogia	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
123	KNNR 4 0216-02010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Kratki ściekowe ze stali nierdzewnej o wym. 800 x 600 mm - analogia	1,00	szt		
124	KNNR 4 0216-02010-020 ST – 02.03 / 5.4.	Kratki ściekowe ze stali nierdzewnej o wym. 1600 x 300 mm - analogia	1,00	szt		
125	KNNR 2 1201-010-060 ST – 02.03 / 5.4.	Podkłady betonowe z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego B - 10 ; $[3,14 \times (0,8)^2 \times 0,10] = 0,20 \text{ m}^3$ - pod separator tłuszczu	0,20	m3		
126	KNNR 4 0235-040-020 ST – 02.03 / 5.4.	Separator tłuszczu o średnicy zewn. 1500 mm ze zintegrowanym osadnikiem o przepływie 4 dm ³ / s , wykonanie monolityczne żelbetowe , wysokość całkowita 2450 mm , włącz klasy D 400 , średnica wlot / wylot PVC 150 mm	1,00	szt		
127	KNNR 4 0222-020-020 ST – 02.03 / 5.4.	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	3,00	szt		
128	KNNR 4 0213-050-020 ST – 02.03 / 5.4.	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	3,00	szt		
129	KNNR N004 0128-02-040 ST – 02.03 / 5.5.	Płukanie instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych - analogia	145,00	m		
130	KNNR N004 0127-05-040 ST – 02.03 / 5.5.	Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych - analogia	145,00	m		
131	KNNR N001 0317-01-060 ST – 02.03 / 5.2.	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem. Grunt kategorii I-III ; $(1,80 - 0,45 - 0,45) = 0,90 \text{ m}^3$	0,90	m3		
132	KNNR 1 0210-010-060 ST – 02.03 / 5.2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiemymi o pojemności łyzki 0,15 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III { $(0,70 \times 1,10 \times 14,0) + [3,14 \times (0,90)^2 \times 1,30]$ } = 14,09 m ³ - przyłącze kanalizacyjne	14,09	m3		
133	KNNR N002 1201-03-060 ST – 02.03 / 5.2.	Podkłady z ubitych materiałów sypkich : piasek średnioziarnisty ; $(0,70 \times 0,15 \times 14,0) = 1,47 \text{ m}^3$	1,47	m3		
134	KNNR 4 1308-020-040 ST – 02.03 / 5.2.	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	14,00	m		
135	KNNR 4 1322-020-020 ST – 02.03 / 5.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk	2,00	szt		
136	KNR 2-19 0216-08-105 ST – 02.03 / 5.2.	Przejście przez przeszkody budowl.-przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłącza kanalizacyjnego o śr. nomin. 160 mm w tulei z rury stal. śr. 200mm - analogia	1,00	przej ści		
137	KNNR 4 1612-010-176 ST – 02.03 / 5.5.	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej , rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	0,07	200 m		
138	KNR 2-18 0804-01-040 ST – 02.03 / 5.5.	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t	14,00	m		
139	KNNR 1 0317-010-060 ST – 02.03 / 5.2.	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem. Grunt kategorii I-III ; $\{ 14,09 - [1,49 + (3,14 \times (0,75)^2 \times 1,20)] = 10,48 \text{ m}^3$	14,40	m3		
140	KNR 0401 0106-04-060 ST – 02.03 / 5.1.	Usunięcie z piwnicy ziemi bez względu na kategorię ; $(1,80 - 0,90) = 0,90 \text{ m}^3$	0,90	m3		
141	KNR 0401 0108-11-060 ST – 02.03 / 5.1.	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km ; $[(1,80 - 0,90) + (14,09 - 10,48)] = 4,51 \text{ m}^3$	4,51	m3		
142	KNR 0401 0108-12-060 ST – 02.03 / 5.1.	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km ; $[(1,80 - 0,90) + (14,09 - 10,48)] = 4,51 \text{ m}^3$; przyjęto krotność - 14	63,14	m3		
143	KNR 0401 0106-04-060 ST – 02.03 / 5.1.	Usunięcie z gruzu bez względu na kategorię $(0,60 \times 0,15 \times 5,0) = 0,45 \text{ m}^3$	0,45	m3		
144	KNR 0401 0108-11-060 ST – 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $(0,60 \times 0,15 \times 5,0) = 0,45 \text{ m}^3$	0,45	m3		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof (wer. 6.40)

1	2	3	4	5	6	7
145	KNR 0401 0108-12-060 ST – 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (0,60 x 0,15 x 5,0) = 0,45 m3 ; przyjeździe krotność - 14	6,30	m3		
146	Kalk własna-060 ST – 02.03 / 5.1.	Opłata stała na wysypisku za złożone materiały ; (4,51 + 0,45) = 4,96 m3	4,96	m3		
		Razem:				
3.3.		ROBOTY POMOCNICZE				
147	KNR 4-01 0340-07-040 ST – 02.03 / 5.2.	Wykucie bruzd pionowych	8,00	m		
148	KNR 0401 0333-09-020 ST – 02.03 / 5.2.	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	3,00	szt		
149	KNR 0401 0333-11-020 ST – 02.03 / 5.2.	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	4,00	szt		
150	KNR 0401 0208-03-020 ST – 02.03 / 5.2.	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	18,00	szt		
151	KNR 0401 0323-03-020 ST – 02.03 / 5.2.	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	3,00	szt		
152	KNR 0401 0323-04-020 ST – 02.03 / 5.2.	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 2 cegieł. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	4,00	szt		
153	KNR 0401 0206-04-020 ST – 02.03 / 5.2.	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach	18,00	szt		
154	KNR 4-01 0325-07-040 ST – 02.03 / 5.2.	Zamurowanie bruzd pionowych	8,00	m		
155	KNR 0401 0711-01-050 ST – 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłozę z cegły,pustaków ceram.gazo-i pianobet.jedno miejsce - przebiecia w ścianach ; { { (0,20 x 0,20) x 7 } x 2 } = 0,56 m2	0,56	m2		
156	KNR 0401 0711-13-050 ST – 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap.(wap.gasz)na stropach płaskich,belkach,podciągach,biegach,spocznikach schod.podłozę z cegły,pust.cer.jedno miej.- przebiecia w stropie ; { (0,20 x 0,20) x 18 } = 0,72 m2	0,72	m2		
157	KNR 0401 0711-13-050 ST – 02.03 / 5.2.	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap.(wap.gasz)na stropach płaskich,belkach,podciągach,biegach,spocznikach schod.podłozę z cegły,pust.cer.jedno miej.- bruzdy ścienne ; (0,30 x 8,0) = 2,40 m2	2,40	m2		
158	KNNR N002 0802-06-050 ST – 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach - przebiecia w ścianach { { (0,20 x 0,20) x 7 } x 2 } = 0,56 m2	0,56	m2		
159	KNNR N002 0802-06-050 ST – 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na sufitach - przenicia w stropie ; { (0,20 x 0,20) x 18 } = 0,72 m2	0,72	m2		
160	KNNR N002 0802-06-050 ST – 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach - bruzdy w ścianach (0,30 x 8,0) = 2,40 m2	2,40	m2		
161	KNNR N002 1401-05-050 ST – 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków ścian farbą emulsyjną - przebiecia w ścianach ; { { (0,30 x 0,30) x 7 } x 2 } = 1,26 m2	1,26	m2		
162	KNNR N002 1401-05-050 ST – 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków sufitów farbą emulsyjną - przebiecia w stropie ; { (0,30 x 0,30) x 18 } = 1,62 m2	1,62	m2		
163	KNNR N002 1401-05-050 ST – 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie tynków ścian farbą emulsyjną - bruzdy ścienne ; (0,40 x 8,0) = 3,20 m2	3,20	m2		
164	Wacetob KNR 202 2004-02-050 ST – 02.03 / 5.2.	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na pojedynczych rusztach metalowych,obudowa jednowarstwowa ; { (26,80 x 0,80) + (37,0 x 0,60) } = 43,64 m2	43,64	m2		

1	2	3	4	5	6	7
165	Kalk własna-020 ST - 02.03 / 5.2.	Drzwiczki rewizyjne w obudowach z płyt gipsowo - kartonowych	3,00	szt		
166	KNNR N002 0802-06-050 ST - 02.03 / 5.2.	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach $[(26,80 \times 0,80) + (37,0 \times 0,60)] = 43,64 \text{ m}^2$	43,64	m2		
167	KNR 0202 1505-05-050 ST - 02.03 / 5.2.	Dwukrotne malowanie z gruntowaniem płyt gipsowo - kartonowych szpachlowanych, farbą emulsyjną "Polinit". $[(26,80 \times 0,80) + (37,0 \times 0,60)] = 43,64 \text{ m}^2$	43,64	m2		
168	KNR 0401 0108-04-060 ST - 02.03 / 5.1.	Usunięcie gruzu z pomieszczeń bez względu na kategorię ; $\{[(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 18] + (0,15 \times 0,15 \times 8,0)\} = 0,45 \text{ m}^3$	0,45	m3		
169	KNR 0401 0108-11-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $\{[(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 18] + (0,15 \times 0,15 \times 8,0)\} = 0,45 \text{ m}^3$	0,45	m3		
170	KNR 0401 0108-12-060 ST - 02.03 / 5.1.	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km $\{[(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 18] + (0,15 \times 0,15 \times 8,0)\} = 0,45 \text{ m}^3$; przyjęto krotność - 14	6,30	m3		
171	Kalk własna-060 ST - 02.03 / 5.1.	Opłata stała na wysypisku za złożone materiały $\{[(0,20 \times 0,20 \times 0,12) \times 3] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,24) \times 4] + [(0,20 \times 0,20 \times 0,30) \times 18] + (0,15 \times 0,15 \times 8,0)\} = 0,45 \text{ m}^3$	0,45	m3		
		Razem:				
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		122	Malarz grupa II	r-g			
2.		2	Betoniarz II	r-g			
3.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g			
4.		342	Murarz II	r-g			
5.		343	Murarz III	r-g			
6.		391	Robotnik budowlany I	r-g			
7.		392	Robotnik budowlany II	r-g			
8.		403	Spawacz III	r-g			
9.		42	Cieśla II	r-g			
10.		463	Tynkarz III	r-g			
11.		772	Monter II	r-g			
12.		773	Monter III	r-g			
13.		92	Izolarz II	r-g			
14.		999	Robocizna	r-g			
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:				

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		001	Opłata stała na wysypisku za złożone materiały	m3			
2.		1040309	Asfalt izolacyjny IW-80.IW-100	kg			
3.		1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3			
4.		1121399	Utylizacja izolacji rurociągów	m3			
5.		1323300	Kształowniki stalowe.profilowane typ U	m			
6.		1323320	Kształowniki stal.profil główny C 60/27	m			
7.		1330400	Gwoździe budowlane okrągłe.gołe	kg			
8.		1346399	Wkręty stalowe samogwintujące	szt			
9.		1365030	Drzwiczki rewizyjne w obudowach z płyt gipsowo - kartonowych	szt			
10.		1470199	Kit węglowy kwasoodporny	kg			
11.		1510812	Farba emulsyjna	dm3			
12.		1511500	Farba olejna do gruntowania	dm3			
13.		1511700	Farba olejna nawierzchniowa	dm3			
14.		1513299	Farba emulsyjna	dm3			
15.		1521503	Farba poliwinylowa do grunt. termoodporna	dm3			
16.		1522901	Emalia poliwinylowa.aluminiowa . termoodporna	dm3			
17.		1530512	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3			
18.		1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg			
19.		1540800	Tlen techniczny sprężony	m3			
20.		1550402	Klej kostny extra.gat.I	kg			
21.		1601800	Piasek zwykły	m3			
22.		1602003	Piasek natur.do zapr.odm.II.uziar.do 1.0mm	m3			
23.		1602005	Piasek odmiana I.uziarnienie do 2.0 mm	m3			
24.		1602599	Żwir do betonów zwykłych.wielofrakcyjny	m3			
25.		1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg			
26.		1700301	Cement portlandzki "25"	t			
27.		1700307	Cement portlandzki zwykły "35"	kg			
28.		1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t			
29.		1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg			
30.		1740103	Gips budowlany szpachlowy (szpachlówka)	kg			

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof (wer. 6.40)

1	2	3	4	5	6	7	8
31.		1740110	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg			
32.		1750801	Płyty gipsowo-kartonowe	m2			
33.		1800199	Cegły budowlane pełne	szt			
34.		2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3			
35.		2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3			
36.		2380807	Zaprawa cementowa M-80	m3			
37.		2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm.kl.III	m3			
38.		2640610	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm.kl.III	m3			
39.		2640900	Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3			
40.		3903010	Taśma	m			
41.		3930000	Woda przemysłowa	m3			
42.		3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m3			
43.		3930099	Woda	m3			
44.		3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3			
45.		5064001	Rury stal.z/szw. podwójnie ocynkowane.gwint.dn=15 mm	m			
46.		5064002	Rury stal.z/szw. podwójnie ocynkowane.gwint.dn= 20 mm	m			
47.		5064003	Rury stal.z/szw. podwójnie ocynkowane.gwint.dn= 25 mm	m			
48.		5064004	Rury stal.z/szw. podwójnie ocynkowane.gwint.dn= 32 mm	m			
49.		5064551	Tuleje ochronne	m			
50.		5064602	Rury stal.ze szwem.przewodowe.cz.śr.15 mm	m			
51.		5074602	Rury stalowe ze szw.czarne śr. 225.0/4.0 mm zabezpieczone powłoką asfaltową	m			
52.		5100401	Łączniki z żeliwa ciągliwego.czarne 15 mm	szt			
53.		5101201	Łączniki z żeliwa ciągliwego.ocynk.śr.15mm	szt			
54.		5101202	Łączniki z żeliwa ciągliwego.ocynk.śr.20mm	szt			
55.		5101203	Łączniki z żeliwa ciągliwego.ocynk.śr.25mm	szt			
56.		5101204	Łączniki z żeliwa ciągliwego.ocynk.śr.32mm	szt			
57.		5531400	Separator tłuszczu o średnicy zewn. 1500 mm	szt			
58.		5601213	Rury PVC kanał.zewn.kielichowe 160x 4.7 mm	m			
59.		5630402	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m			
60.		5630403	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 75 mm	m			
61.		5630405	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 110 mm .	m			
62.		5630408	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 160 mm	m			
63.		5630499	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW . 40 mm	m			
64.		5631200	Rury przepustowe z PCW,śr.75 mm	m			
65.		5631201	Rury przepustowe z PCW.śred.110 mm	m			
66.		5631202	Rury przepustowe z PCW.śred.140 mm	m			
67.		5631203	Rury przepustowe z PCV śred. 200 mm	m			
68.		5643699	Złącza elastyczne z tworzywa sztucznego	szt			
69.		5644803	Kształtki kanalizacyjne z PCW.różne. 160 mm	szt			
70.		5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW.różne.50 mm . np. WAVIN	szt			
71.		5644807	Kształtki kanalizacyjne z PCW.różne. 75 mm	szt			
72.		5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW.różne.110 mm .	szt			

1	2	3	4	5	6	7	8
73.		5644899	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne , 40 mm	szt			
74.		5644960	Kształtki kanal.zewn.2-kielich.PVC z uszcz. . śr. 110 mm	szt			
75.		5647003	Przylacze elastyczne do WC dł. 200 mm , śr. 15 mm	szt			
76.		5648910	Kształtki z polietylenu typ RAUHIS . śr. 15 mm . np. REHAU	szt			
77.		5650000	Zawór napowietrzający . sred. 75 mm	szt			
78.		5650001	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW.śred.110 mm	szt			
79.		5650101	Zawór napowietrzający ,sred. 50 mm	szt			
80.		5651500	Rury wywiewne z PCW śred. 110 mm	szt			
81.		5700011	Zawory wodne czerpalne . 15 mm ze złączką do węża	szt			
82.		5700111	Zawory kulowe do WC	szt			
83.		5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt			
84.		5702802	Zawory kulowe , gwint. . fi 20mm	szt			
85.		5702803	Zawory kulowe , gwint. . fi 25mm	szt			
86.		5702804	Zawory kulowe , gwint. . fi 32mm	szt			
87.		5711400	Baterie ściennie do basenu , 15 mm	szt			
88.		5714400	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące . 15 mm	szt			
89.		5715901	Syfony umywalkowe.z tw.sztucz.n.ze spustem	szt			
90.		5730001	Zawory przelot.proste c.o.mos.M3007 10 mm	szt			
91.		5730201	Zawory kulowe , gwint. .15 mm	szt			
92.		5730901	Zawory grzejnikowe do podłączeń bocznych grzejników o śr. 15 mm	szt			
93.		5730903	Zawory grzejnikowe powrotne , proste (do podłączeń bocznych grzejników) . śr.15 mm	szt			
94.		5730998	Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem przed manipulacją	szt			
95.		5731601	Złączki do grzejników.M3090.M3091.śr.15 mm	szt			
96.		5771199	Tarczki ochronne	szt			
97.		6010702	Grzejniki stalowe 1-plytowe z podejściem bocznym . 11 300 / 1200	kpl			
98.		6010703	Grzejniki stalowe 1-plytowe z podejściem bocznym i kpl. zawiesz. , 11 900 / 400	kpl			
99.		6010704	Grzejniki stalowe 1-plytowe z podejściem bocznym i kpl. zawiesz. , 11 900 / 520	kpl			
100.		6010806	Grzejniki stalowe 2-plytowe z podejściem bocznym . 22 400 / 1400	kpl			
101.		6010820	Grzejniki stalowe 2-plytowe z podejściem bocznym 22 900 / 520	szt			
102.		6010906	Grzejniki stalowe 2-plytowe z podejściem bocznym . 22 400 / 1000	kpl			
103.		6342999	Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej o wym. 1600 x 300 mm	szt			
104.		6343000	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o wym. 800 x 600 mm	szt			
105.		6343099	Wpusty podłogowe z syfonem i osadnikiem ze stali nierdzewnej . śr. 100 mm	szt			
106.		6351699	Umywalki prostokątne.porcelanowe	szt			
107.		6351801	Postumenty porcelanowe do umywalk	szt			
108.		6354999	Urządzenia sanitarne "Kompakt" porcelanowe	kpl			
109.		6361700	Wsporniki do umywalk porcelanowych	szt			
110.		6362203	Deska sedesowa do miski ustepowej	szt			
111.		6600110	Uchwyty do rurociągów fi 10-15 mm	szt			
112.		6600111	Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt			
113.		6600112	Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt			

1	2	3	4	5	6	7	8
114.		6600204	Uchwyty do rurociągów.typ B.śr.15 mm	szt			
115.		6602006	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 40 - 50 mm	szt			
116.		6602008	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 75 mm	szt			
117.		6602011	Uchwyty do rurociągów PVC o śred.110 mm	szt			
118.		6602013	Uchwyty do rurociągów PVC o śred.160 mm	szt			
119.		6750120	Otuliny polietylenowe grub. 13 mm , śr. rur. 15 mm	m			
120.		6750121	Otuliny polietylenowe grub. 9 mm . śr. rur. 15 mm	m			
121.		6750122	Otuliny polietylenowe grub.13 mm . śr. 15 mm	m			
122.		6750130	Otuliny polietylenowe grub. 13 mm . śr. rur. 25 mm	m			
123.		6750131	Otuliny polietylenowe grub.13 mm . śr. rur. 20 mm	m			
124.		6750134	Otuliny polietulenowe grub. 9 mm . śr. rur. 20 mm	m			
125.		6750136	Otuliny polietylenowe grub. 4 mm . śr. rur. 20 mm	m			
126.		6750138	Otuliny polietylenowe grub. 4 mm . śr. rur. 15 mm	m			
127.		6750139	Otuliny polietylenowe grub. 9 mm . śr. rur. 32 mm	m			
128.		6750140	Otuliny polietylenowe grub. 9 mm . śr. rur. 25 mm	m			
129.		6760010	Klipsy montażowe do izolacji	szt			
130.		6761120	Taśma do otulin izolacyjnych	m			
131.		6761126	Taśma do otulin polietylenowych	m			
132.		6761201	Klej do otulin izolacyjnych	dm3			
133.		6831100	Folia aluminiowa zwykła-szczeliwo	kg			
134.		6831801	Sznur konopny smołowany	kg			
135.		6832099	Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kolnierz	szt			
136.		8990599	Kolki do wstrzeliwania z nabojem i osłoną	szt			
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		11111	Koparko-spycharka 0.15 m3	m-g			
2.		12512	Zagęszczarka wibracyjna	m-g			
3.		30000	Środek transportowy	m-g			
4.		34000	Wyciąg tow.-osob.I budowlany	m-g			
5.		34111	Wyciąg towarowo-osobowy 1.0 t	m-g			
6.		34312	Wyciąg jednomaszt.elekt.0.5 t	m-g			
7.		35111	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g			
8.		39000	Środek transportowy (1)	m-g			
9.		39116	Ciągnik kołowy 29-37kW/40-50KM	m-g			
10.		39511	Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g			
11.		39520	Samochód skrzyniowy	m-g			
12.		39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g			
13.		39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g			
14.		39811	Samochód samowyład.do 5 t (1)	m-g			
15.		39961	Samochód beczkowóz 4 t	m-g			
16.		43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g			
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	R	M	S	Razem
1.	INSTALACJA C.O. CPV - 45331100 - 7 Ilość r-g:				
1.1.	ROBOTY DEMONTAŻOWE Ilość r-g:				
1.2.	ROBOTY MONTAŻOWE Ilość r-g: 93,1122				
2.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV - 45332000 - 3 Ilość r-g:				
2.1.	ROBOTY DEMONTAŻOWE Ilość r-g:				
2.2.	ROBOTY MONTAŻOWE Ilość r-g:				
2.3.	ROBOTY POMOCNICZE Ilość r-g:				
3.	INSTALACJA KANALIZACYJNA CPV - 45332000 - 3 Ilość r-g:				
3.1.	ROBOTY DEMONTAŻOWE Ilość r-g:				
3.2.	ROBOTY MONTAŻOWE Ilość r-g:				
3.3.	ROBOTY POMOCNICZE Ilość r-g:				
Koszty bezpośrednie		PLN			
Koszty pośr. od R					
Koszty pośr. od S					
Zysk od R					
Zysk od S					
Zysk od KR					
Zysk od KS					
Koszty z narzutami (netto)		PLN			
Stawka VAT					
Wartość brutto		PLN			