
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i budowa budynku Szkoły Podstawowej na Zespół Szkół Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Cichem Gmina Czarny Dunajec - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Cichem Gmina Czarny Dunajec
INWESTOR : Urząd Gminy Czarny Dunajec
ADRES INWESTORA : 34-470 Czarny Dunajec, ul. Piłsudskiego 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Chowaniec
DATA OPRACOWANIA : 2013-12-16

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-12-16

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ NA ZESPÓŁ SZKOŁ PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM W CICHEM DOLNEM					
1		Demontaż istniejącej kotłowni i instalacji solarnej, przemieszczenie czerpni i wyrzutni na dachu			
1.1		Demontaż istniejącej kotłowni			
1.1.	KNR 402/1 401/1 analogia	Odłączenie i przyłączenie kotła, żeliwnego wodnego, Kocioł olejowy De Dietrich GT 337 Moc (150-185 kW)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR 402/2 401/1 analogia	Odłączenie i przyłączenie kotła, żeliwnego wodnego, Kocioł olejowy De Dietrich GT 334 Moc (80 kW)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR 402/3 409/4 analogia	Demontaż i przeniesienie kotła w miejsce wskazane przez Inwestora (do 1 km)	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	KNR 4-02 4 0411-05	Demontaż osprzętu kotła, urządzenia zabezpieczającego kotły	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	KNR 402/5 518/1 analogia	Demontaż sprzęgła hydraulicznego 80/250	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 6 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 100 mm 2*1.2	m		
			m	2.400	
				RAZEM	2.400
1.1.	KNR-W 4-02 7 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego, pojemność całkowita do 1000 dm3 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	KNRW 402/8 145/4 analogia	Demontaż zbiornika cwu 750 l	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	KNRW 402/9 145/2 analogia	Demontaż zbiornika cwu 300 l	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNRW 402/10 145/7 analogia	Demontaż zbiornika na olej Roth, 2000 dm3	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.	KNR 4-02 11 9901-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm 2*(0.3+0.63)*1.5	m		
			m	2.790	
				RAZEM	2.790
1.1.	analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 220mm l=12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0)	m		
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.1.	analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 180mm l=12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0)	m		
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.1.	KNR-W 4-02 14 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarne płaskiego 5 paneli - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 15 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarne próżniowego 5 paneli - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 16 0422-07	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1. 17	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa szkoła Pompa Wilo RS25/6 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 18	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa Wentylacja Hali Pompa Wilo RL30/4 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 19	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa ogrzewania Hali Pompa Leszno 32Por80c - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 20	KNRW 402/ 523/1 analogia	Stacja zmiękczenia wody Euromat BWT - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 21	KNR-W 4-02 0423-03	Zawór odcinający dn40 - DEMONTAŻ	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
1.1. 22	KNR-W 4-02 0423-03	Zawór odcinający dn50 - DEMONTAŻ	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1. 23	KNR-W 4-02 0423-03	Zawór odcinający dn35 - DEMONTAŻ	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1. 24	KNRW 402/ 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn40 napędem - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 25	KNRW 402/ 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn50 napędem - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 26	KNRW 402/ 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn35 napędem - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 27	KNRW 402/ 423/3 analogia	Filtr siatkowy dn40 - DEMONTAŻ	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1. 28	KNRW 402/ 423/3 analogia	Filtr siatkowy dn50 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 29	KNRW 402/ 423/2 analogia	Filtr siatkowy dn35 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 30	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1. 31	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 32	KNR-W 4-02 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi 35 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1. 33	KNR-W 4-02 0422-07	Pompa Leszno 32Por 80c - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR-W 4-02 34 0422-07	Pompa Wilo RL30/4 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 35 0422-07	Pompa Wilo RS25/6 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 36 0422-07	Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.	KNR-W 4-02 37 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm	m		
		26.2	m	26.200	
		14.6	m	14.600	
				RAZEM	40.800
1.1.	ZRE 23/23/1 38 analogia	Transport mat. i złożenie osprzętu istniejącej kotłowni w miejscu wskazanym przez Inwestora (do 3 km od budynku szkoły)	t		
		3.2	t	3.200	
				RAZEM	3.200
1.2		Instalacja solarna - demontaż i składowanie			
1.2.	1 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.	2 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Przemieszczenie istniejącej czepni i wyrzutni na dachu			
1.3.	KNR 4-02 1 9906-06	(Zeszyt 2/98) Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 5200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	KNR 4-02 2 9901-04	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód ponad 4400 mm	m		
		2*3.1	m	6.200	
				RAZEM	6.200
1.3.	KNR 4-02 3 9902-04	(Zeszyt 2/98) Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych, obwód ponad 4400 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	KNR-W 4-01 4 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy, nadającego się do użytku - rozbior-ka polkrycia z blachy gontobodobnej pod montaż czepni i wyrzutni dachowej	m ²		
		2*1.5*1.5	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
1.3.	KNR-W 4-01 5 0441-03	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołączenia dachu, o odstępach łat co 16 cm	m ²		
		2*1.5*1.5	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
1.3.	KNR-W 2-17 6 0148-09	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 5200 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	KNR-W 2-02 7 0514-02 analogia	Obróbki z blachy z posypką w kolorze dachu sali sportowej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		1.3*4*2*0.4	m ²	4.160	
				RAZEM	4.160
1.3.	KNR-W 2-17 8 0146-0501	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm, czerpnie - montaż wcześniej zdemontowanych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	KNR-W 2-17 9 0146-0502	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm, wyrzutnie - montaż wcześniej zdemontowanych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	KNR-W 2-17 10 0109-07	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 6000 mm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.5*4*3	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
1.3.	KNR-W 2-16 11 0302-05	Izolacja płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, powierzchnie płaskie, liczba warstw - 1, grubość izolacji 50 mm 18	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
1.3.	KNR-W 4-01 12 0304-0201	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, bloczkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej 0.3*1.5*1.5*2	m ³ m ³	 1.350	
				RAZEM	1.350
1.3.	KNR 2-02 13 2601-0201	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi, (styropian + 1 warstwa siatki), ściany pełne z otworami, powierzchnia z fakturą grysową, (wyprawa "Malix-Z") - Uzupełnienie ocieplenia ściany i wykonanie tynku zewn. - gr. izolacji przyjęto do 15 cm 1.5*1.5*2	m ² m ²	 4.500	
				RAZEM	4.500
1.3.	KNR-W 4-01 14 0711-06	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk cementowy, do 5 m ² 4.5	m ² m ²	 4.500	
				RAZEM	4.500
1.3.	KNR-W 2-02 15 1511-04	Malowanie farbami poliwinylowymi tynków wewnętrznych, powierzchnie z betonu i cegły, 2-krotne 12	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
2		Instalacje sanitarne zewnętrzne - tom I			
2.1		Oczyszczalnia ścieków - tom I-1			
2.1.	KNR-W 2-01 1 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, grunt kategorii III 4*6*0.6	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
2.1.	KSNR 1 2 0202-0801	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV 4.5*4.5*3.5	m ³ m ³	 70.875	
				RAZEM	70.875
2.1.	KSNR 1 3 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 4.5*4.5*3.5	m ³ m ³	 70.875	
				RAZEM	70.875
2.1.	KSNR 1 4 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III 0.8*6*12	m ³ m ³	 57.600	
				RAZEM	57.600
2.1.	KNR 4-01 5 0212-03	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - demontaż płyty zbiornika na ścieki 0.3*4*6	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
2.1.	KNR 4-01 6 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych 7.2	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
2.1.	KNR 4-01 7 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobetonowych Krotność = 5 7.2	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
2.1.	KNR 13-22 8 0403-01	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu odspojenie namułu z transp. samoch. na odl. do 0.5 km 0.5*4*6	m ³ m ³	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.	KNR 13-22 9 0403-02	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu dodatek za przewóz urobku taczkami na dalsze 10 m 12	m ³ m ³	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.	KNR 13-22 10 0403-03	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu dodatek za wydłużenie transp. samoch. dalsze 0.5 km 12	m ³ m ³	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.	KNR 7-12 11 0101-08	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, zbiorniki - powierzchnie wewnętrzne 2*2*(4+6)	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1. 12	KNR 504/ 1404/8 analogia	Posadowienie zbiornika na ścieki (retencyjny) wykonany z tworzywa PP, o pojemności maks. do 10 m3. Montaż w istniejącym zbiorniku betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 13	KNR 1308/ 421/4 analogia	Kosze ssące, średnica nominalna 600 mm - montaż kosza ssącego w zbiorniku retencyjnym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 14	KNR 228/ 103/1 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0 m, pompa 0,10 t, rury tłoczone Fi 50 mm (1 sztuka zapasowa) - dostawa i montaż pomp zasilanych do ścieków Wilo TP 50 1,1 kW 3-faz	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1. 15	KNR 2-02 1903-07	Deskowanie tradycyjne przekryć	m ²		
		4*6	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
2.1. 16	KNR 2-02 1909-0201	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm	t		
		2.9	t	2.900	
				RAZEM	2.900
2.1. 17	KNR 2-02 1918-03	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 30 cm	m ³		
		0.3*6*4	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
2.1. 18	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		
		4	0.5 m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.1. 19	KNR-W 2-18 0529-02	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 130 kg	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1. 20	KNRW 215/ 213/7 analogia	Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi 110 mm - montaż wywieki ze zbiornika	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 21	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV	m ³		
		4*6*0.6	m ³	14.400	
				RAZEM	14.400
2.1. 22	KSNR 1 0202-0801	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m ³		
		3.14*3.92*3.92/4*3+3.14*1.2*1.2/4*2	m ³	38.449	
				RAZEM	38.449
2.1. 23	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV	m ³		
		Krotność = 5	m ³	38.449	
		38.449		RAZEM	38.449
2.1. 24	KNR 19-01 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3)	m ²		
		14.2	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
2.1. 25	KNR 202/ 1901/9 analogia	Ułożenie folii budowlanej w wykopie	m ²		
		4*4*16	m ²	256.000	
				RAZEM	256.000
2.1. 26	KNR-W 2-18 0503-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi 10-14 mm	t		
		0.6	t	0.600	
				RAZEM	0.600
2.1. 27	KNR-W 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą	m ³		
		3.14*3.92*3.92/4*0.3	m ³	3.619	
				RAZEM	3.619
2.1. 28	KNR-W 2-02 0206-0302	Ściany betonowe, grubość 20 cm, łukowe, wysokość do 4 m, beton podawany pompą	m ²		
		3.14*3.92*2	m ²	24.618	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24.618
2.1. 29	KNR-W 2-02 0206-0502	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany, beton podawany pompą Krotność = 30 3.14*3.92*2	m ² m ²	 24.618	
				RAZEM	24.618
2.1. 30	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej oczyszczalni ścieków łącznie z układem sterowania, parametry oczyszczalni Q=8,7-12,5 m ³ /d, ładunek BZT5 =3,0 kg/d - np typ EK-S50/1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 31	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
2.1. 32	KSNR 1 0303-01	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu I-II	m ³ m ³	 0.420	
				RAZEM	0.420
2.1. 33	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m ² m ²	 4.200	
				RAZEM	4.200
2.1. 34	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki	m ² m ²	 4.200	
				RAZEM	4.200
2.1. 35	KNR 526/ 507/1 analogia	Wykonanie wiercenia świdrem ręcznym w ścianie, średnica 100 mm	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
2.1. 36	KSNR 11 0502-0101	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm - rury klasy SN8	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
2.1. 37	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - studzienka żelbet. kaskadowa - poboru ścieków do analizy	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. 38	KNR-W 2-18 0111-0101	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63 mm - SDR 11	złaczce złaczce	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.1. 39	KNR-W 2-18 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
2.1. 40	KNR-W 2-18 0112-0101	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.1. 41	KSNR 1 0210-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
2.1. 42	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000
2.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - tom I-2				
2.2. 1	KSNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m ³ , kategoria gruntu III	m ³ m ³	 31.419	
				RAZEM	31.419
2.2. 2	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV	m ³ m ³	 31.419	
				RAZEM	31.419

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.	KSNR 1 3 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III (102.83+1.9)*(1.6-0.15)*1.2	m ³ m ³	 182.230	
				RAZEM	182.230
2.2.	KSNR 1 4 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III (102.83+1.9)*0.1	m ³ m ³	 10.473	
				RAZEM	10.473
2.2.	KNR 19-01 5 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) (102.83+1.9)*1.6*2	m ² m ²	 335.136	
				RAZEM	335.136
2.2.	KNR 4-01 6 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego 2*1.4	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
2.2.	KNR 2-18 7 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 104.73*0.7	m ² m ²	 73.311	
				RAZEM	73.311
2.2.	KNR 2-18 8 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki 104.73*0.7	m ² m ²	 73.311	
				RAZEM	73.311
2.2.	KSNR 11 9 0502-0201	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - rury klasy SN8 102.830+1.9	m m	 104.730	
				RAZEM	104.730
2.2.	KSNR 11 10 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.	KNR 2-18 11 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.2.	KNR 2-18 12 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m -5	0.5 m 0.5 m	 -5.000	
				RAZEM	-5.000
2.2.	KSNR 1 13 0210-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV 10.473+182.23	m ³ m ³	 192.703	
				RAZEM	192.703
2.2.	KNR 1 14 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV 104.73*1.5	m ² m ²	 157.095	
				RAZEM	157.095
2.3	Kanalizacja deszczowa - tom I-3				
2.3.	KNR 1501/ 1 203/1 analogia	Rozbiórka bruków z kamienia naturalnego, grubość bruku 15 cm, wypełnienie spoin żwirem 87	m ² m ²	 87.000	
				RAZEM	87.000
2.3.	KNRG 2-37 2 0812-03	Rozbiórka nawierzchni przejazdów, nawierzchnia asfaltowa 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3.	KSNR 1 3 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III 132.02*0.3+12.2*0.3	m ³ m ³	 43.266	
				RAZEM	43.266
2.3.	KSNR 1 4 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 43.266	m ³ m ³	 43.266	
				RAZEM	43.266
2.3.	KSNR 1 5 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III 132.02*(1.4-0.15)+12.2*0.7	m ³ m ³	 173.565	
				RAZEM	173.565

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.	KSNR 1 6 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczakami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III 134.02*0.1+12.2*0.3	m ³ m ³	 17.062	
				RAZEM	17.062
2.3.	KNR 19-01 7 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) 134.02*2*1.3	m ² m ²	 348.452	
				RAZEM	348.452
2.3.	KNR 4-01 8 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego 1.5*1	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
2.3.	KNR 2-18 9 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 134.02*0.15	m ² m ²	 20.103	
				RAZEM	20.103
2.3.	KNR 2-18 10 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki 134.02*0.15	m ² m ²	 20.103	
				RAZEM	20.103
2.3.	KSNR 11/ 11 502/2 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - RURY PP O PODWÓJNEJ ŚCIANE, SN8 -NP. PRAGMA 134.02	m m	 134.020	
				RAZEM	134.020
2.3.	KNR 911/ 12 103/1 (2) analogia	Wykonanie warstwy żwiru w oplocie z geowłókniny przy budynku 2*3+6.2	m ³ m ³	 12.200	
				RAZEM	12.200
2.3.	KNR 2-09 13 0107-05	Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki PVC Fi 110 mm - drenaż przy wejściu do budynku (pomiędzy D10 i D9) 2*3+6.2	m m	 12.200	
				RAZEM	12.200
2.3.	KSNR 11 14 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.3.	KNR 2-18 15 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.3.	KNR 2-18 16 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m Krotność = -1 3*4	0.5 m 0.5 m	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.3.	KSNR 1 17 0210-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV 173.565+17.062	m ³ m ³	 190.627	
				RAZEM	190.627
2.3.	KNR 1 18 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV 134.020+12.2	m ² m ²	 146.220	
				RAZEM	146.220
2.3.	KNR 231/ 19 205/1 analogia	Odtworzenie nawierzchni z kamienia naturalnego - przyjęto do 40% nowego bruku 87	m ² m ²	 87.000	
				RAZEM	87.000
2.3.	KNR 2-31 20 0114-01	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - odbudowa asfaltowej nawierzchni 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3.	KNR 2-31 21 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3.	KNR 2-31 22 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 12 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3. 23	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka gryso- wa, grubość warstwy 2 cm 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3. 24	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka gryso- wa, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3. 25	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka gry- sowa, grubość warstwy 2 cm 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3. 26	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka gry- sowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.4		Przyłącz wody ppoż. - tom I-4			
2.4. 1	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, ko- parka 0,15 m3, grunt kategorii III 3*(2*6.5+2*21.8)	m ³ m ³	 169.800	
				RAZEM	169.800
2.4. 2	KSNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odleg- łość do 10 m, kategoria gruntu III 3*(2*6.5+2*21.8)*0.1	m ³ m ³	 16.980	
				RAZEM	16.980
2.4. 3	KNR 2-09 0107-05	Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki PVC Fi 110 mm - odwodnienie przy robotach budowlanych zbiornika ppoż 6+2*21.8+2*6.5	m m	 62.600	
				RAZEM	62.600
2.4. 4	KNR 911/ 103/1 (2) analogia	Wykonanie warstwy żwiru w oplocie z geowłókniny przy budynku (6+2*21.8+2*6.5)*0.5+3	m ³ m ³	 34.300	
				RAZEM	34.300
2.4. 5	KNR 2-01 0621-0202	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku, z kręgów betonowych, kategoria gruntu III, Fi 1000 mm Krotność = 3 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4. 6	KSNR 1 0202-0801	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, ka- tegoria gruntu III-IV 0.3*0.8*(59.73+9)	m ³ m ³	 16.495	
				RAZEM	16.495
2.4. 7	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenach lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 0.3*0.8*(59.73+9)	m ³ m ³	 16.495	
				RAZEM	16.495
2.4. 8	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0, 15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III 1.2*0.8*(59.73+9)	m ³ m ³	 65.981	
				RAZEM	65.981
2.4. 9	KNR 19-01 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) 2*1.4*(59.73+9)	m ² m ²	 192.444	
				RAZEM	192.444
2.4. 10	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (59.73+9)*0.6	m ² m ²	 41.238	
				RAZEM	41.238
2.4. 11	kalk. własna	Wykonanie świdrem ręcznym w ścianie, średnica 100 mm 2*0.3	m m	 0.600	
				RAZEM	0.600
2.4. 12	KNR-W 2-18 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm 59.73*2+2*(3+4.5)	m m	 134.460	
				RAZEM	134.460
2.4. 13	KNR-W 2-18 0112-0101	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE 4	szt szt	 4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
2.4.14	KNR 219/219/1 (1) analogia	Oznakowanie trasy przyłącza ppoż taśmą lokalizacyjno-wykrywawczą z wkładką metalową (59.73+9)	m m	68.730	
				RAZEM	68.730
2.4.15	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm 8.000*2+9.2*2	m m	34.400	
				RAZEM	34.400
2.4.16	KNR-W 2-15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm - przejście przez ścianę 2*0.6	m m	1.200	
				RAZEM	1.200
2.4.17	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki (59.73+9)*0.6	m ² m ²	41.238	
				RAZEM	41.238
2.4.18	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, walce, grubość w stanie luźnym 20 cm, kategoria gruntu III-IV 1.2*0.8*(59.73+9)	m ³ m ³	65.981	
				RAZEM	65.981
2.4.19	KNR 228/103/1 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0 m, pompa 0,10 t, rury tłoczone Fi 50 mm (1 sztuka zapasowa) - dostawa i montaż pomp zatapialnych do wody WZA 3.04 P=1,5 kw (2 szt) + 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.20	KNR 228/105/1 analogia	Układ sterowania (automatyki łącznie z obejściem sprawdzającym tj. urządzenie zabezpieczająco-sterujące typu UZS7 w wykonaniu konstrukcyjnym przeznaczone do zabezpieczenia i sterowania pracą dwóch pomp trójfazowych) - kompletna automatyka pomp zgodnie z dokumentacją projektową 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.21	KNR 2-28 0105-02	Układ sterowania, dodatek za każdy 1 m przewodu 70*2	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
2.4.22	KNR-W 2-18 0529-02	Osadzenie w studzienkach i komorach, wąż żeliwny, do 130 kg 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.23	KNRW 218/529/2 analogia	Montaż zaworów odcinający grzybkowy dn 50 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.24	KNR 0-35 0108-05	Podejście obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, na ścianie, (rurociąg wody zimnej lub ciepłej), Fi 50 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.25	KNR 0-35 0115-0501	Wodomierze skrzydełkowe, króćce przyłączeniowe Dn 50 mm, wodomierz do wody zimnej, typ WS-10,0 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.26	KNRW 215/411/5 (1) analogia	Elektrozawór Fi 50 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.27	KNR 2-28 0214-01	Manometry 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.28	KNR 2-15 0122-01	Zbiorniki hydroforowe, 20 dm3 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacje sanitarne wewnętrzne - tom II			
3.1		Wewnętrzna instalacja wody- tom II-1			
3.1.1	KNR-W 4-01 0340-01 0	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły 6*(3.5+3.5+3.9)	m m	65.400	
				RAZEM	65.400

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
2	0336-01	1.6+2+3.2+1.8+1.3*2+1.8+3.47+2*1.3+3.67+2.32+1.3*2+1.6+1.9+1.3+2.5+4.4+3.8+3.2+1.2+6.8+6.9+7.1+3.7+1+1.6+1.3	m	75.960	
0		7.2+6.9+2.3+6.4+7.3+6.2+1.9+4.2+2*0.9+3.9+2.6+1.3+3.6+2.13+1.95+1.82+1.56+1.47+1.8+2*1.2	m	68.730	
1		2.5+2.16+1.2+2*0.9+4.65+2.91+7.68+2*0.9+2.17+2.28+2.08*2+2.3+7.73+4.7+4.21+1.8+2.4+3.4	m	59.850	
2					
				RAZEM	204.540
3.1.	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły	szt		
3	0335-10	2+8+2+8+2+9	szt	31.000	
				RAZEM	31.000
3.1.	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm	szt		
4	0208-02	6*3	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm -PP STABI GLASS	m		
5	0112-0101	169	m	169.000	
				RAZEM	169.000
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm -PP STABI GLASS	m		
6	0112-0201	35.4	m	35.400	
				RAZEM	35.400
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm -PP STABI GLASS	m		
7	0112-0301	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm -PP STABI GLASS	m		
8	0112-0401	31.3	m	31.300	
				RAZEM	31.300
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm -PP STABI GLASS	m		
9	0112-0501	20.6	m	20.600	
				RAZEM	20.600
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm -PP STABI GLASS	m		
10	0112-0601	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 110 mm -PP STABI GLASS	m		
11	0112-0801	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		
12	0112-0102	24.2	m	24.200	
				RAZEM	24.200
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
13	0112-0102	22.8	m	22.800	
				RAZEM	22.800
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
14	0112-0202	25.2	m	25.200	
				RAZEM	25.200
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
15	0112-0302	12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		
16	0112-0402	10.3	m	10.300	
				RAZEM	10.300
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m		
17	0106-01	23.3	m	23.300	
				RAZEM	23.300
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m		
18	0106-02	5.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m		
19	0106-03				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w	m		
20	0106-04	budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	14.700	
		14.7		RAZEM	14.700
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w	m		
21	0106-05	budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	17.900	
		17.9		RAZEM	17.900
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w	m		
22	0106-06	budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	82.500	
		82.5		RAZEM	82.500
3.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w	m		
23	0106-08	budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm	m	5.800	
		5.8		RAZEM	5.800
3.1.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do za-	szt		
24	0116-0102	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym,	szt	236.000	
		Fi_zew. 20 mm		RAZEM	236.000
		53+7+34+16+34+53+16+16+3+4			
3.1.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czer-	szt		
25	0115-03	palnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
3.1.	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
26	0126-02	dzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm	m	5.800	
		5.8		RAZEM	5.800
3.1.	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-	m		
27	0126-04	dzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	152.500	
		82.5+17.9+14.7+8.5+5.6+23.3		RAZEM	152.500
3.1.	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
28	0128-02		m	594.300	
		152.5+5.8+169+35.4+14+31.3+20.6+1+70+24.2+22.8+25.2+12.2+10.3		RAZEM	594.300
3.1.	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w bu-	m		
29	0127-01	dynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	366.000	
		169+35.4+14+31.3+20.6+1+24.2+22.8+25.2+12.2+10.3		RAZEM	366.000
3.1.	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w bu-	m		
30	0127-02	dynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi	m		
31	0104-01	18 mm	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi	m		
32	0104-01	18 mm	m	25.000	
		25		RAZEM	25.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi	m		
33	0104-09	15 mm	m	24.000	
		24		RAZEM	24.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi	m		
34	0104-09	18 mm	m	197.000	
		197		RAZEM	197.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi	m		
35	0104-01	22 mm	m	192.000	
		192		RAZEM	192.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi	m		
36	0104-09	22 mm	m	71.000	
		71		RAZEM	71.000
3.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi	m		
37	0104-02	25 mm	m	61.000	
		61		RAZEM	61.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1. 38	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 25 mm 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
3.1. 39	KNR 0-34 0104-02	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 40	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.1. 41	KNR 0-34 0104-02	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 35 mm 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
3.1. 42	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 35 mm 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
3.1. 43	KNR 0-34 0104-02	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 42 mm 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
3.1. 44	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 42 mm 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
3.1. 45	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54 mm 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
3.1. 46	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54 mm 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
3.1. 47	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 63 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 48	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 76 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 49	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 89 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 50	KNR-W 4-01 0327-0201	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły 65.4	m m	65.400	
				RAZEM	65.400
3.1. 51	KNR-W 4-01 0326-0101	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły 204.54	m m	204.540	
				RAZEM	204.540
3.1. 52	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.1. 53	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 20 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 54	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.1. 55	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 32 mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 56	KNR 31/209/ 2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.1. 57	KNR 31/209/ 1 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 20 mm - zawór równoważący i regulacyjny - TA-Therm fi 15 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 58	KNRW 215/ 144/7 analogia	Montaż układu do podnoszenia ciśnienia - parametry pracy H=270,62 kPa Q=2,000 dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1. 59	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm BATERIA UMY-WALKOWA JEDNOUCHWYTOWA - Albit 47	szt		
			szt	47.000	
				RAZEM	47.000
3.1. 60	KNR-W 2-15 0137-04	Bateria lekarska, Dn 15 mm DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 61	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1. 62	KNR-W 2-15 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2		Instalacja kanalizacyjna - tom II-2			
3.2. 1	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły 20*(3.5+3.5+3.9)	m		
			m	218.000	
				RAZEM	218.000
3.2. 2	KNR 4-01 0336-01 0 1 2	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 2.34+3.6+0.8+1.5+0.6+5.5+0.5+1.2+0.6+0.5+2.09 0.8+1.25+1+1.9+1.8+0.56+1.5+0.46+0.95+0.6+0.38+1.2+0.7+0.96+3.49+1.3+0.88+1.06+0.9+0.3 1.19+0.5+3.84+0.37+0.53+0.22+1.3+1+0.95+0.72+0.35+1.3+0.47+0.6+0.38+1.92+0.6+0.7	m m m m	 19.230 21.990 16.940	
				RAZEM	58.160
3.2. 3	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm 60	szt		
			szt	60.000	
				RAZEM	60.000
3.2. 4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 73	m		
			m	73.000	
				RAZEM	73.000
3.2. 5	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 106.4	m		
			m	106.400	
				RAZEM	106.400
3.2. 6	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 187.5	m		
			m	187.500	
				RAZEM	187.500
3.2. 7	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm 163.8	m		
			m	163.800	
				RAZEM	163.800
3.2. 8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 20	szt		
			szt	20.000	
				RAZEM	20.000
3.2. 9	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 16	szt		
			szt	16.000	
				RAZEM	16.000
3.2. 10	KNR-W 2-15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.11	KNRW 215/213/4 analogia	Zawór napowietrzający na pionie fi 75	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.12	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
3.2.13	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2.14	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		53+7+16	szt	76.000	
				RAZEM	76.000
3.2.15	KNR-W 4-01 0327-0201	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły	m		
		218	m	218.000	
				RAZEM	218.000
3.2.16	KNR-W 4-01 0326-0101	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły	m		
		58.16	m	58.160	
				RAZEM	58.160
3.2.17	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 1komorowy z ociekaczem	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.2.18	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2komorowy	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2.19	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
3.2.20	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - IDOL 60x45 cm	kpl		
		47	kpl	47.000	
				RAZEM	47.000
3.2.21	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk - półpostument	kpl		
		47	kpl	47.000	
				RAZEM	47.000
3.2.22	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - umywalka i syfon dla niepełnosprawnych - Nova Top Bez Barrier szer. 65 cm	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2.23	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl		
		16	kpl	16.000	
				RAZEM	16.000
3.2.24	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
		28	kpl	28.000	
				RAZEM	28.000
3.2.25	KNR-W 2-15 0233-03	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2.26	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy prostej ściennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna	kpl.		
		2*6	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
3.2.27	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy ściennej łukowej uchylnej o dł. 75 cm - stal nierdzewna	kpl.		
		2*6	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
3.3		Instalacja centralnego ogrzewania - tom II-3			
3.3.1	KNR-W 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły	m		
		2*3.5+3*3.5+2*3.9	m	25.300	
				RAZEM	25.300

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3. 2	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły 4*3.5+5*3.5+5*3.9	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
3.3. 3	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
3.3. 4	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm 4+5+5+6	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
3.3. 5	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z polibutyleny PB układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 16 mm - rury PE-RT/AL/PE 1274	m m	 1274.000	
				RAZEM	1274.000
3.3. 6	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z polibutyleny PB układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 22 mm - rury PE-RT/AL/PE 3.1	m m	 3.100	
				RAZEM	3.100
3.3. 7	KNR 0-31 0201-03	Rurociągi z polibutyleny PB układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 28 mm - rury PE-RT/AL/PE 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.3. 8	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynku mieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby 1274+3.1+2	m m	 1279.100	
				RAZEM	1279.100
3.3. 9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm 2274	m m	 2274.000	
				RAZEM	2274.000
3.3. 10	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 12-22 mm 3.1	m m	 3.100	
				RAZEM	3.100
3.3. 11	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.3. 12	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.3. 13	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm 73	m m	 73.000	
				RAZEM	73.000
3.3. 14	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 42 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
3.3. 15	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 60 mm 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
3.3. 16	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 10 mm - stal czarna 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
3.3. 17	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - stal czarna 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
3.3. 18	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm - stal czarna 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.3. 19	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm - stal czarna 73	m m	 73.000	
				RAZEM	73.000
3.3. 20	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - stal czarna	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.3.	KNR-W 2-15 21 0403-05	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm - stal czarna	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
3.3.	KNR-W 2-02 22 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm	m		
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
3.3.	KNR-W 4-01 23 0327-0201	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły	m		
		25.3	m	25.300	
				RAZEM	25.300
3.3.	KNR-W 4-01 24 0327-0301	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1 cegły	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
3.3.	KNR-W 2-15 25 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 26 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 27 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 28 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3.	KNR-W 2-15 29 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3.	KNR-W 2-15 30 0410-0101	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1, SWN-1, 2-4 obwodów	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 31 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
3.3.	KNR 0-35 32 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt		
		88	szt	88.000	
				RAZEM	88.000
3.3.	KNR-W 2-15 33 0411-0102	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 34 0411-0301	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3.	KNR-W 2-15 35 0411-0501	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 50 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3.	KNR 31/209/ 36 2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3.	KNR 31/209/ 37 2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 32 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNRW 215/ 38 411/3 (1) analogia	Zawór ASV-M GW Fi 25 mm	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNRW 215/39	Zawór nastawny ASV-M GW Fi 25 mm	szt		
	411/3 (1) analogia				
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3.	KNR 7-08 40	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 20 mm	szt		
	0806-03				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR 7-08 41	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 40 mm	szt		
	0806-03				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 42	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	Retting Purmo Ventil Compact CV11 300*600			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 43	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 300*700			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 44	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 300*900			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 45	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 300*1000			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 46	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 300*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 47	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 450*700			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 48	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 450*800			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 49	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 450*1000			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 50	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 450*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 51	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-01	CV11 500*1000			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 52	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-03	CV11 600*400			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 53	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-03	CV11 600*600			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 54	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-03	CV11 600*800			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15 55	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-03	CV11 600*900			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15 56	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	0418-03	CV11 600*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3. 57	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV21s 600*1100 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 58	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 300*700 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 59	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 300*900 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 60	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 450*900 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 61	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 450*1000 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 62	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*600 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
3.3. 63	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*700 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
3.3. 64	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*800 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
3.3. 65	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*900 17	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17.000
3.3. 66	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1000 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
3.3. 67	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1100 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
3.3. 68	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1200 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.3. 69	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1400 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 70	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV22 600*1200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 71	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV33 500*1000 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 72	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*900 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 73	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*1000 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 74	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*1100 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 75	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 2+2+1+4+3+2+4+3	układ układ	 21.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21.000
3.3.	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzi- nych, w budynkach niemieszkalnych 11+21+24+73+10+23	m m	162.000	
				RAZEM	162.000
3.3.	KNR 0-31 0301-02	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PB, Dn 16 mm, rozstaw 150 mm 340	m ² m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
3.3.	KNR 0-31 0304-02	Płyta grzewcza zbrojona - część budowlana (woda grzewcza 40/30 - 55/45°C), rury PB, Dn 16 lub 20 mm, rozstaw 150 mm 340	m ² m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
3.3.	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z si- łownikiem elektrycznym 24V (NC), Dn 25 mm 14	kpl kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
3.3.	KNR 1325/ 80 406/5 analogia	Urządzenia pośredniczące i pomocnicze, montaż termostatu - Termostat poko- jowy 230 V 9	szt szt	9.000	
				RAZEM	9.000
3.3.	kalk. własna	Montaż listwy automatyki z modułem pompowym 230V 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.3.	KNR 0-31 0306-01	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyłacza 3/4" /16), HP02/16, 2 ob- wody 4	kpl kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3.	KNR 0-31 0306-02	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyłacza 3/4" /16), HP03/16, 3 ob- wody 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNRW 215/ 84 410/2 (1) analogia	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów - sa- ma szafka 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3.	KNRW 215/ 85 410/3 (1) analogia	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów - sa- ma szafka 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzowni- cy w rozstawie 150 mm 340	m ² m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
3.3.	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w roz- stawie 150 mm 340	m ² m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
4		Technologia kotłowni- tom III			
4.1		Kotłownia - tom III			
4.1.	KNRW 215/ 1 503/5 analogia	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 14-50 m2 - Ko- ciół Firematic T-Control 150 (prawy) -o sprawności powyżej 93% 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNRW 215/ 2 503/5 analogia	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 14-50 m2 - Ko- ciół Firematic T-Control 150 (lewy) -o sprawności powyżej 93% 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNRW 215/ 3 508/2 analogia	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR 508/ 4 404/1 analogia	Dostawa i montaż skrzynki kontrolnej dla jednego silnika kotła FM 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.	KNRW 215/529/1 analogia	Dostawa i montaż zestawu podstawowego nagarniacza piórowego	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNRW 215/629/1 analogia	Dostawa i montaż nagarniacza piórowego D= 4m i podajnika ślimakowego o długości do 3 m (długość zależna od ustawienia kotła i odległości do składu opału - długość do weryfikacji przed dokonaniem zamówienia)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNRW 215/7529/1 analogia	Dostawa i montaż - wydłużenia podajnika o L= 2m	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR 201/620/2 (1) analogia	Dostawa i montaż -kołnierza zasypowego do kotła Firematic 150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR 219/9208/4 analogia	Dostawa i montaż -kroćca do załadunku pneumatycznego Storz A 11	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
4.1.	KNRW 220/218/4 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, Kolanka 45st Storz A 110	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
4.1.	KNRW 220/218/4 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, Kolanka 30st Storz A 110	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNRW 709/12207/5 analogia	Montaż rurociągów stalowych na ciśn. 16 kg/cm2 łączonych na kołnierze średnica zewnętrzna do 139.7 mm - Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=1m	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.1.	KNRW 709/132207/5 analogia	Montaż rurociągów stalowych na ciśn. 16 kg/cm2 łączonych na kołnierze średnica zewnętrzna do 139.7 mm - Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=2m	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
4.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż maty odbojowej w magazynie paliwa	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż dodatkowego modułu wewnętrznego obiegu grzewczego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż modułu wewnętrznego obiegu solarnego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 2-150507-04	Zasobniki ciepła pionowe, 3000 dm3 - Zasobnik Buforowy PUB-S 3000l z izolacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNRW 215/508/2 analogia	Zabezpieczenie termiczne kotła Temp. Otwarcia 95oC	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 2-150517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., węzeł wodny - należy wykonać badania UDT	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 2-150517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1. 21	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, do 2 dm3 - naczynie przeponowe do instalacji c.o. - poj. 800L np. Reflex	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 22	KNR-W 2-15 0526-0202	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm SYR 1915	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 23	KNRW 215/ 526/3 analogia	Zawory bezpieczeństwa stanu wody SYR 933.1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 24	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 150 mm	m		
		2*3.8	m	7.600	
				RAZEM	7.600
4.1. 25	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4.1. 26	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - termometr tarczowy	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
4.1. 27	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 28	KNRW 215/ 518/1 analogia	Zawór napełniania instalacji automatyczny SYR BA6628 PLUS	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 29	KNR-W 2-15 0522-02	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 40 mm - odcinający	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4.1. 30	KNR 708/ 806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 40 mm ESBE z napędem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 31	KNR 708/ 806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 32	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 40/1-4 CAN dn 25	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 33	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 40 PN 10	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 34	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 50 PN 10	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 35	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 25/1-6 RG dn 25	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1. 36	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO RS 25/4 dn 25	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 37	KNRW 709/ 2604/6 analogia	Montaż zaworów odcinający dn 65	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 38	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 39	KNR-W 2-15 0411-0402	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 40	KNRW 215/ 411/2 (1) analogia	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór upustowy	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
4.1. 41	KNR 7-09 2604-03	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 20,0 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 42	KNR-W 4-02 0126-07	Wodomierz w rurociągu z rur stalowych ocynkowanych, wstawienie, Fi 20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1. 43	KNRW 709/ 2604/6 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 65	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 44	KNRW 709/ 2604/7 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 80	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 45	KNR-W 2-15 0130-0603	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 46	KNRW 709/ 2604/5 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 50	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4.1. 47	KNRW 215/ 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 48	KNRW 215/ 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 49	KNRW 215/ 130/3 analogia	Filtr siatkowy, Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 50	KNRW 215/ 130/5 (1) analogia	Filtr siatkowy, Dn 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1. 51	KNRW 709/ 2604/3 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 25	szt		
		8	szt	8.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm - PE40 SDR 11	m		
52	0112-0402	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm	m		
53	0514-04	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
54	0514-03	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		
55	0514-03	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 65 mm, grubość ścianki do 3,65 mm	m		
56	0514-05	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 80 mm, grubość ścianki do 4,05 mm	m		
57	0514-06	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4.1.	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m		
58	0106-02	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
4.1.	KNR-W 2-02	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm	m		
59	1518-01	80+40+100	m	220.000	
				RAZEM	220.000
4.1.	KNR-W 2-02	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 100 mm	m		
60	1518-02	10+15	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4.1.	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
61	0128-02	12+80+80+100+14+10+15	m	311.000	
				RAZEM	311.000
4.1.	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m		
62	0406-02	311	m	311.000	
				RAZEM	311.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 40 mm	m		
63	0101-11	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 21, 3mm	m		
64	0103-08	14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 48, 3mm	m		
65	0103-16	80+100	m	180.000	
				RAZEM	180.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50mm	m		
66	0103-17	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 65,3 mm	m		
67	0103-17	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4.1.	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 80 mm (S), rurociąg Fi 80 mm	m		
68	0103-10	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4.1.	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn 25 mm, o połączeniu metalowym	szt		
69	0115-09	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.	KNRW 215/70 206/12 analogia	System kominowy montaż wkładu - odcinka od pieca do komina - czopuchu ze stali nierdzewnej fi 350mm	m		
		2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4.1.	KNRW 215/71 144/8 analogia	Montaż i uruchomienie stacji uzdatniania wody z demontażu łącznie z zakupem czynnika do uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR-W 2-15 72 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 5-08 73 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4.1.	KNR 2-01 74 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m ³		
		1.2*1*1	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
4.1.	KNR 2-01 75 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III	m ³		
		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
4.1.	KNR 2-18 76 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - studzienka schładzająca	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR 2-18 77 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		
		-4	0.5 m	-4.000	
				RAZEM	-4.000
4.1.	KNR 2-18 78 0913-03	Właz żeliwny Fi 60 cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR 2-02 79 0204-0202	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m3, beton podawany pompą - fundamenty pod piece i zbiorniki	m ³		
		0.6*2*2*3	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
4.1.	KNR 2-02 80 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - fundamenty pod piece i zbiorniki	t		
		0.89	t	0.890	
				RAZEM	0.890
4.1.	KNR 2-02 81 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombinowana	m ²		
		23.33	m ²	23.330	
				RAZEM	23.330
4.1.	KNR-W 2-02 82 0840-06	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 30x30 cm	m ²		
		3.5*(3.55*2+0.55*2+7.39*2)	m ²	80.430	
				RAZEM	80.430
4.1.	KNR-W 2-02 83 1204-04	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m2, 1-stronne EI 60	m ²		
		2.1	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
4.1.	KNR-W 2-02 84 1204-04	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m2, 1-stronne EI 30	m ²		
		2.1	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
4.1.	KNR 21/ 85 4001/8 analogia	Konstrukcje szkieletowe - wykonanie pochylni do zgarniaczy na pelet z płyt OSB lub gładkich desek wraz z podkonstrukcją	m ²		
		45	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
4.1.	KNR 4007/2 86 (3) analogia	Ślepa podłoga, z płyt OSB - wykonanie pochylni do zgarniaczy na pelet z płyt OSB lub gładkich desek wraz z podkonstrukcją	m ²		
		45	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
4.1.	KNR 233/ 87 309/6 analogia	Wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego przejścia przez przegrody budowlanej. Ognioodporność przejścia musi być zgodna z REI ściany i zgodna z warunkami technicznymi	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.3*0.3*2+0.8*0.25	m ²	0.380	
				RAZEM	0.380
5		Kotłownia tymczasowa - tom IV			
5.1		Montaż kotłowni tymczasowej do celów grzewczych budynku hali sportowej			
5.1.	KNR-W 2-15 1 0502-0201	Kocioł olejowy De Dietrich GT 337 Moc (150-185 kW) - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 704/ 2 602/2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 80/250 - montaż z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 3 0513-01	Rozdzielacz rurowydl 1,2m DN100 zasilający - montaż z demontażu	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
5.1.	KNR-W 2-15 4 0513-01	Rozdzielacz rurowydl 1,2m DN10powrotny - montaż z demontażu	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
5.1.	KNR-W 2-15 5 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 50l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 6 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 80l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 7 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 8 0510-03	Naczynie przeponowe solar 35l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 9 0510-03	Naczynie przeponowe solar 150l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 10 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 11 0507-01	Zasobnik cwu poj. 300 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 35/227/ 12 3 (1) analogia	Zbiorniki na olej Roth poj. 2000 l - montaż z demontażu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR-W 2-17 13 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - sam montaż 2*(0.3+0.63)*1.5	m ²		
			m ²	2.790	
				RAZEM	2.790
5.1.	kalk. własna	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 220mm l=12m - montaż z demontażu. Uwaga należy uwzględnić zakup i montaż wsporników nierdzewnych o dł. min 1m do montażu komina	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
5.1.	KNR 707/ 15 101/1 analogia	Grupa pompowa zespołu solarnego płaskiego 5 paneli - montaż z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 16 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l (solarny) - - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 707/ 17 101/1 analogia	Grupa pompowa zespołu solarnego próżniowego 5 paneli - montaż z demonta- żu	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 18 0101-01	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 19 0101-01	Grupa pompowa Wentylacja Hali Pompa Wilo RL30/4 - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 20 0101-01	Grupa pompowa ogrzewania Hali Pompa Leszno 32Por80c - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 709/ 21 2604/5 analogia	Zawór odcinający dn 40 - montaż z demontażu	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
5.1.	KNRW 709/ 22 2604/5 analogia	Zawór odcinający dn 50 - montaż z demontażu	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
5.1.	KNRW 708/ 23 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 40 napędem - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 708/ 24 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 50 napędem - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 708/ 25 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 35 napędem - montaż z demontażu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNRW 215/ 26 130/5 (1) analogia	Filtr siatkowy, Dn 40 mm - montaż z demontażu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNRW 215/ 27 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 7-09 28 2604-04	Filtr siatkowy, Dn 35 mm - montaż z demontażu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR-W 2-15 29 0130-0501	Zawór zwrotny dn 40 - montaż z demontażu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5.1.	KNR-W 2-15 30 0130-0601	Zawór zwrotny dn 50 - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 31 0101-01	Pompa Wilo RL30/4 - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 32 0101-01	Pompa Wilo RS25/6 - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR 7-07 33 0101-01	Pompa Wilo RS25/4 - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 34 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5.1.	KNR-W 2-15 35 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
5.1.	KNR-W 2-02 36 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
5.1.	KNR-W 2-15 37 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm c- rury PP PN20 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
5.1.	KNR 0-34 38 0103-16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 40 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
5.1.	KNR 0-34 39 0103-17	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm 37	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
5.1.	KNRW 215/ 40 144/8 analogia	Montaż i uruchomienie stacji uzdatniania wody z demontażu łącznie z zakupem czynnika do uzdatniania wody 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 41 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 125 mm z blachy stalowej 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 42 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 200 mm z blachy stalowej 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-17 43 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 160 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-17 44 0150-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 250 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 45 137/1 analogia	Kratka nawiewna 100x100 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 2-15 46 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
5.1.	KNR-W 2-15 47 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny - należy wykonać badania UDT 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNR-W 5-08 48 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
5.1.	KNR 233/ 49 309/6 analogia	Wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego przejścia przez przegrody budowlanej. Ognioodporność przejścia musi być zgodna z REI ściany i zgodna z warunkami technicznymi 0.1*0.05*2+0.1	m ² m ²	 0.110	
				RAZEM	0.110
6	Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI				
6.1	Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI				
6.1.	KNR-W 4-01 1 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły 9+8+3	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
6.1.	KNR-W 4-01 2 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 2 cegieł	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.000+2	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
6.1.	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do	m ²		
3	0113-02	35%, Fi do 200 mm, ocynkowane	m ²	13.188	
	fi 100	3.14*0.1*(16.2+13.8+12)	m ²	16.909	
	fi 150	3.14*0.15*(14.5+13.2+8.2)			
				RAZEM	30.10
6.1.	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do	m ²		
4	0113-0301	35%, Fi do 315 mm, ocynkowane	m ²	10.362	
	fi 250	3.14*0.25*(13.2)	m ²	21.551	
	fi 315	3.14*0.31*22.14			
				RAZEM	31.913
6.1.	KNR-W 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, powierzchnie płaskie,	m ²		
5	0302-05	liczba warstw - 1, grubość izolacji 50 mm	m ²	62.013	
		30.1+31.913			
				RAZEM	62.013
6.1.	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - fi 100	szt		
6	0140-01		szt	40.000	
		16+16+8			
				RAZEM	40.000
6.1.	KNR-W 2-17	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm - nawiew i wywiew	szt		
7	0141-06	5.000+6	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
6.1.	KNR-W 2-17	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylatory	szt		
8	0201-01	kanałowe TD-160/100N SILENT lub równoważne	szt	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
6.1.	KNRW 217/	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylatory	szt		
9	201/1	łazienkowe SILENT 100 z chwilowym podtrzymaniem czasu pracy lub równo-	szt		
	analogia	ważne	szt	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
6.1.	KNRW 217/	Montaż rekuperatora typu Mistral P 1100 lub równoważnego, nawiew do 1200	szt		
10	201/1	m ³ /h, wywiew do 1200m ³ /h	szt		
	analogia		szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6.1.	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315	szt		
11	0210-02	mm	szt	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
6.1.	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o	szt		
12	0131-01	średnicach do 100 mm	szt	11.000	
		11			
				RAZEM	11.000
6.1.	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o	szt		
13	0131-02	średnicach do 200 mm - fi 150	szt	18.000	
		18			
				RAZEM	18.000
6.1.	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o	szt		
14	0131-03	średnicach do 315 mm - fi 250	szt	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
6.1.	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o	szt		
15	0131-03	średnicach do 315 mm	szt	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
6.1.	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o	szt		
16	0335-12	grubości 2,5 cegły	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6.1.	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, czerpnie typ B	szt		
17	0147-0101		szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6.1.	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 250	szt		
18	0145-0201	mm, typ D	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6.1.	KNR-W 2-02	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach me-	m ²		
19	2004-08	talowych, belki i podciągi pojedyncze, 1-warstwowo, 75-01	m ²	25.200	
	fi 100	0.3*2*(16.2+13.8+12)	m ²	21.540	
	fi 150	0.3*2*(14.5+13.2+8.2)	m ²	2.640	
	fi 250	0.4*2*0.25*(13.2)			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	fi 315	0.4*2*22.14	m ²	17.712	
				RAZEM	67.092
6.1.	KNR-W 2-02 20 0830-01	Gładzie gipsowe, na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa	m ²		
		67.092	m ²	67.092	
				RAZEM	67.092
6.1.	KNR 2-17 21 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm CA 250	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.00
6.2		Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI - UZUPEŁNIENIE			
6.2.		Wymiennik płytowy 15kW	szt		
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2.	KNR 7-07 2 0101-01	pompa obiegowa 25/40	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2.	KNR 4 3 0511-0101	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 25 dm ³ - typu Reflex 8L do instalacji glikolowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2.	KNR-W 2-15 4 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 1,5 bara, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2.	KNR-W 2-15 5 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
6.2.		Napełnianie obiegu instalacji glikolowej przy pomocy zestawu do nabijania glikolu (należy wykonać instalację z możliwością późniejszego uzupełniania obiegu)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacja solarna - ponowny montaż na nowym budynku, połączenie z instalacją nowej kotłowni i uruchomienia			
7.1	KNR 708/ 806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 z napędem do instalacji solarnej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7.2	KNR GEBE- RIT 215/601/ 3 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych - rury stalowe gięte/karbowane w izolacji do instalacji solarnej dn rury 25, dn otuliny 50 mm, np. Flexan HT Solar Light	m		
		2*160	m	320.000	
				RAZEM	320.000
7.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - kabel PT1000 (do czujnika temp.)	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
7.4	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na beton	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
7.5	kalk. własna	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej i zasobników (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modułem sterowania)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.6	kalk. własna	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modułem sterowania)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ NA ZESPÓŁ SZKOŁ PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM W CICHEM DOLNEM								
1		Demontaż istniejącej kotłowni i instalacji solarnej, przemieszczenie czepni i wyrzutni na dachu						
1.1		Demontaż istniejącej kotłowni						
1.1.1	KNR 402/401/1 analogia	Odłączenie i przyłączenie kotła, żeliwnego wodnego, Kocioł olejowy De Dietrich GT 337 Moc (150-185 kW) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.27 r-g/kpl.	r-g	2.2700	0.000	0.00		
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 4.81 r-g/kpl.	r-g	4.8100	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5 % (od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR 402/401/1 analogia	Odłączenie i przyłączenie kotła, żeliwnego wodnego, Kocioł olejowy De Dietrich GT 334 Moc (80 kW) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.27 r-g/kpl.	r-g	2.2700	0.000	0.00		
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 4.81 r-g/kpl.	r-g	4.8100	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5 % (od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR 402/409/4 analogia	Demontaż i przeniesienie kotła w miejsce wskazane przez Inwestora (do 1 km) przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 20.02 r-g/kpl.	r-g	40.0400	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 10.01 r-g/kpl.	r-g	20.0200	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Materiały inne (Robocizna) 10 % (od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.4	KNR 4-02/0411-05	Demontaż osprzętu kotła, urządzenia zabezpieczającego kotły przedmiar = 2 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1.99 r-g/szt	r-g	3.9800	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Materiały inne (Robocizna) 10 % (od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.5	KNR 402/518/1 analogia	Demontaż sprzęgła hydraulicznego 80/250 przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 3.33 r-g/szt	r-g	3.3300	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3.3300	0.000	0.00		
3*		3.33 r-g/szt Robotnicy grupa I	r-g	3.3200	0.000	0.00		
4*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.6	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 100 mm przedmiar = 2*1.2 = 2.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.35 r-g/m	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 1 %(od R)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.7	KNR-W 4-02 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego, pojemność całkowita do 1000 dm3 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.56 r-g/szt	r-g	7.1200	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.8	KNRW 402/ 145/4 analogia	Demontaż zbiornika cwu 750 l przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 8 r-g/szt	r-g	16.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.9	KNRW 402/ 145/2 analogia	Demontaż zbiornika cwu 300 l przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 7.03 r-g/szt	r-g	7.0300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNRW 402/ 0 145/7 analogia	Demontaż zbiornika na olej Roth, 2000 dm3 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 9.5 r-g/szt	r-g	19.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR 4-02 1 9901-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm przedmiar = 2*(0.3+0.63)*1.5 = 2.790 m	m					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1.07 r-g/m	r-g	2.9853	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 2 %(od R)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	2 analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 220mm l= 12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0) przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.937 r-g/m	r-g	11.2440	0.000	0.00		
2*		Uchwyty do rur Fi 150 mm 1.27*0=0 szt/m	szt	0.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki nierdzewne o dł. min 1m do montażu komina 0.333333*0=0 szt/m	szt	0.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 6 %(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.139 m-g/m	m-g	1.6680	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	3 analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 180mm l= 12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0) przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.937 r-g/m	r-g	11.2440	0.000	0.00		
2*		Uchwyty do rur Fi 150 mm 1.27*0=0 szt/m	szt	0.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki nierdzewne o dł. min 1m do montażu komina 0.333333*0=0 szt/m	szt	0.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 6 %(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.139 m-g/m	m-g	1.6680	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 4 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarnego płaskiego 5 paneli - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 5 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarnego próżniowego 5 paneli - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 6 0422-07	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 7 0422-07	Grupa pompowa szkoła Pompa Wilo RS25/6 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 8 0422-07	Grupa pompowa Wentylacja Hali Pompa Wilo RL30/4 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.1	KNR-W 4-02 9 0422-07	Grupa pompowa ogrzewania Hali Pompa Lesz- no 32Por80c - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/ 0 523/1 analogia	Stacja zmiękczenia wody Euromat BWT - DE- MONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.74 r-g/szt	r-g	3.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR-W 4-02 1 0423-03	Zawór odcinający dn40 - DEMONTAŻ przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	5.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR-W 4-02 2 0423-03	Zawór odcinający dn50 - DEMONTAŻ przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNR-W 4-02 3 0423-03	Zawór odcinający dn35 - DEMONTAŻ przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	2.9200	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/4 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn40 napędem - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/5 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn50 napędem - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/6 423/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn35 napędem - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/7 423/3 analogia	Filtr siatkowy dn40 - DEMONTAŻ przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/8 423/3 analogia	Filtr siatkowy dn50 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.2	KNRW 402/9 423/2 analogia	Filtr siatkowy dn35 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 0 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi 40 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 1 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi 50 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73 r-g/szt	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 2 0423-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi 35 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6 r-g/szt	r-g	0.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 0.5 %(od R)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 3 0422-07	Pompa Leszno 32Por 80c - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 4 0422-07	Pompa Wilo RL30/4 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 5 0422-07	Pompa Wilo RS25/6 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02 6 0422-07	Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
7	0506-05	spawanych, Fi 40-50 mm						
		przedmiar =						
		26.2		26.200				
		14.6		14.600				
		RAZEM		40.800 m				
1*		-- R -- Robotnicy 0.35 r-g/m	r-g	14.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.1.3	ZRE 23/23/1	Transport mat. i złożenie osprzętu istniejącej	t					
8	analogia	kotłowni w miejscu wskazanym przez Inwesto- ra (do 3 km od budynku szkoły)						
		przedmiar = 3.2 t						
1*		-- R -- Robotnicy 8 r-g/t	r-g	25.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącej kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Instalacja solarna - demontaż i składowanie						
1.2.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2.2	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Demontaż istniejącej instalacji solarnej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja od odzysku!. Całość materiału należy zdemontować i złożyć w miejscu wyznaczonym przez Inwestora 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja solarna - demontaż i składowanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Przemieszczenie istniejącej czerpni i wyrzutni na dachu						
1.3.1	KNR 4-02 9906-06	(Zeszyt 2/98) Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 5200 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 6.22 r-g/szt	r-g	12.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 2 %(od R)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.2	KNR 4-02 9901-04	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód ponad 4400 mm przedmiar = 2*3.1 = 6.200 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.38 r-g/m	r-g	14.7560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 2 %(od R)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.3	KNR 4-02 9902-04	(Zeszyt 2/98) Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych, obwód ponad 4400 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.35 r-g/szt	r-g	2.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 2 %(od R)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.4	KNR-W 4-01 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy, nadającego się do użytku - rozbiórka polkrycia z blachy gontobodobnej pod montaż czerpni i wyrzutni dachowej przedmiar = 2*1.5*1.5 = 4.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21 r-g/m ²	r-g	0.9450	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.5	KNR-W 4-01 0441-03	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenia dachu, o odstępach łat co 16 cm przedmiar = 2*1.5*1.5 = 4.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m ²	r-g	0.4950	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.6	KNR-W 2-17 0148-09	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 5200 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 22.39*0.955=21.38245 r-g/szt	r-g	42.7649	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 1000x1600 mm	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	15.3000	0.000		0.00	
4*		7.65 kg/szt Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	10.4800	0.000		0.00	
5*		5.24 kg/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 5200mm	szt	4.0800	0.000		0.00	
6*		2.04 szt/szt Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2.0400	0.000		0.00	
7*		1.02 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		0.5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1.3000	0.000			0.00
		0.65 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.7	KNR-W 2-02 0514-02 analogia	Obróbki z blachy z posypką w kolorze dachu sali sportowej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm przedmiar = $1.3 \times 4 \times 2 \times 0.4 = 4.160 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robotnicy 1.57 r-g/m ²	r-g	6.5312	0.000	0.00		
2*		-- M -- Blacha stalowa z posypką do obróbek	kg	20.9248	0.000		0.00	
3*		5.03 kg/m ² Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0.1206	0.000		0.00	
4*		0.029 kg/m ² Kołki rozporowe plastikowe	szt	27.8720	0.000		0.00	
5*		6.7 szt/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		1.5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.0287	0.000			0.00
		0.0069 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.8	KNR-W 2-17 0146-0501	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm, czerpnie - montaż wcześniej zdemontowanych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I	r-g	4.4217	0.000	0.00		
2*		4.63*0.955=4.42165 r-g/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		0.5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.2100	0.000			0.00
		0.21 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.9	KNR-W 2-17 0146-0502	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm, wyrzutnie - montaż wcześniej zdemontowanych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I	r-g	4.4217	0.000	0.00		
2*		4.63*0.955=4.42165 r-g/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M) -- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-17 0 0109-07	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 6000 mm przedmiar = $1.5 \times 4 \times 3 = 18.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0.78 \times 0.955 = 0.7449 \text{ r-g/m}^2$	r-g	13.4082	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ A/I, prostokątne obwód 3000-6000 mm $0.51 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	9.1800	0.000		0.00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 6000 mm $0.1 \text{ szt}/\text{m}^2$	szt	1.8000	0.000		0.00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe A/I prostokątne obwód 3000-6000 mm $0.53 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	9.5400	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami $0.21 \text{ kg}/\text{m}^2$	kg	3.7800	0.000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 6000mm $0.2 \text{ szt}/\text{m}^2$	szt	3.6000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5% (od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) $0.04 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.7200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-16 1 0302-05	Izolacja płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, powierzchnie płaskie, liczba warstw - 1, grubość izolacji 50 mm przedmiar = 18 m^2	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani $0.37 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płyta z wełny mineralnej laminowana folią AL Lamella gr 50 mm $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	18.9000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3% (od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) $0.07 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	1.2600	0.000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t $0.07 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	1.2600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 4-01 2 0304-0201	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, bloczkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = $0.3 \times 1.5 \times 1.5 \times 2 = 1.350 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy $7.15 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	9.6525	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bloczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24 cm $34.5 \text{ szt}/\text{m}^3$	szt	46.5750	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków $0.018 \text{ t}/\text{m}^3$	t	0.0243	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 10.6 kg/m ³	kg	14.3100	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.095 m ³ /m ³	m ³	0.1283	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³	m-g	0.1755	0.000			0.00
8*		0.13 m-g/m ³ Wyciąg 0.9 m-g/m ³	m-g	1.2150	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR 2-02	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi, (styropian + 1 warstwa siatki), ściany pełne z otworami, powierzchnia z fakturą grysową, (wyprawa "Malix-Z") - Uzupełnienie ocieplenia ściany i wykonanie tynku zewn. - gr. izolacji przyjęto do 15 cm przedmiar = 1.5*1.5*2 = 4.500 m ²	m ²					
3	2601-0201							
1*		-- R -- Dekarze grupa II 0.4431 r-g/m ²	r-g	1.9940	0.000	0.00		
2*		Dekarze grupa III 0.7907 r-g/m ²	r-g	3.5582	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 0.169 r-g/m ²	r-g	0.7605	0.000	0.00		
4*		Tynkarze grupa II 0.3037 r-g/m ²	r-g	1.3667	0.000	0.00		
5*		Tynkarze grupa III 0.3037 r-g/m ²	r-g	1.3667	0.000	0.00		
6*		-- M -- Masa klejąca 0.01138 m ³ /m ²	m ³	0.0512	0.000		0.00	
7*		Masa tynkarska mineralna "Malix-Z" 6.03 kg/m ²	kg	27.1350	0.000		0.00	
8*		Płyta styropianowa gr 150 mm 1.05 m ² /m ²	m ²	4.7250	0.000		0.00	
9*		Siatka z włókna szklanego ST 17/1.1 m 1.137 m ² /m ²	m ²	5.1165	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Agregat tynkarski 1.1-3.0 m ³ /h (1) 0.06 m-g/m ²	m-g	0.2700	0.000			0.00
12*		Środek transportowy (1) 0.0229 m-g/m ²	m-g	0.1031	0.000			0.00
13*		Żuraw okienny przenośny 0.15 t 0.0322 m-g/m ²	m-g	0.1449	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk cementowy, do 5 m ² przedmiar = 4.5 m ²	m ²					
4	0711-06							
1*		-- R -- Robotnicy 1.29 r-g/m ²	r-g	5.8050	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki "25" z dodatkami 0.01 t/m ²	t	0.0450	0.000		0.00	
3*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.0081	0.000		0.00	
4*		Piasek do zapraw 0.0364 m ³ /m ²	m ³	0.1638	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.2250	0.000			0.00
7*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.04 m-g/m ²	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.3.1	KNR-W 2-02	Malowanie farbami poliwinylowymi tynków wewnętrznych, powierzchnie z betonu i cegły, 2-krotne przedmiar = 12 m ²	m ²					
5	1511-04							
1*		-- R -- Robotnicy 0.244 r-g/m ²	r-g	2.9280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba poliwinylowa do gruntowania przeciw-rdzewna chromianowa reaktywna 0.199 dm ³ /m ²	dm ³	2.3880	0.000		0.00	
3*		Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania 0.228 dm ³ /m ²	dm ³	2.7360	0.000		0.00	
4*		Rozcieńczalnik 0.054 dm ³ /m ²	dm ³	0.6480	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0004 m-g/m ²	m-g	0.0048	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przemieszczenie istniejącej czerpni i wyrzutni na dachu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącej kotłowni i instalacji solarnej, przemieszczenie czerpni i wyrzutni na dachu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacje sanitarne zewnętrzne - tom I						
2.1		Oczyszczalnia ścieków - tom I-1						
2.1.1	KNR-W 2-01 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, grunt kategorii III przedmiar = $4*6*0.6 = 14.400 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.37 r-g/m ³	r-g	34.1280	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.2	KSNR 1 0202-0801	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV przedmiar = $4.5*4.5*3.5 = 70.875 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.153 r-g/m ³	r-g	10.8439	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0436 m-g/m ³	m-g	3.0902	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.174 m-g/m ³	m-g	12.3323	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 przedmiar = $4.5*4.5*3.5 = 70.875 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0049*5=0.0245 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1.7364	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0.0544*5=0.272 \text{ m-g/m}^3$	m-g	19.2780	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) $0.0023*5=0.0115 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.8151	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.4	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III przedmiar = $0.8*6*12 = 57.600 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0594 r-g/m ³	r-g	3.4214	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1) 0.0845 m-g/m ³	m-g	4.8672	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.5	KNR 4-01 0212-03	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - demontaż płyty zbiornika na ścieki przedmiar = $0.3*4*6 = 7.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 24.76 r-g/m ³	r-g	178.2720	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.6	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych przedmiar = 7.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.49 r-g/m ³	r-g	10.7280	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.91 m-g/m ³	m-g	6.5520	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.7	KNR 4-01 0108-19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwiroteonowych Krotność = 5 przedmiar = 7.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.13*5=10.65 r-g/m ³	r-g	76.6800	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 1.23*5=6.15 m-g/m ³	m-g	44.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.8	KNR 13-22 0403-01	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu odspojenie namułu z transp. samoch. na odl. do 0.5 km przedmiar = 0.5*4*6 = 12.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 4.793 r-g/m ³	r-g	57.5160	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 1.208 m-g/m ³	m-g	14.4960	0.000			0.00
3*		Przyczepa samowyładowcza o ładowności 5 t 2.416 m-g/m ³	m-g	28.9920	0.000			0.00
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.12 m-g/m ³	m-g	1.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.9	KNR 13-22 0403-02	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu do- datek za przewóz urobku taczkami na dalsze 10 m przedmiar = 12 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 0.16 r-g/m ³	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.004 m-g/m ³	m-g	0.0480	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 13-22 0 0403-03	Ręczne oczyszczenie zbiornika z namułu do- datek za wydłużenie transp. samoch. dalsze 0.5 km przedmiar = 12 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 0.0103 r-g/m ³	r-g	0.1236	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) 0.0122 m-g/m ³	m-g	0.1464	0.000			0.00
3*		Przyczepa samowyładowcza o ładowności 5 t 0.0244 m-g/m ³	m-g	0.2928	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0005 m-g/m³	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, zbiorniki - powierzchnie wewnętrzne przedmiar = 2*2*(4+6) = 40.000 m²	m²					
1*	1 0101-08	-- R -- Robotnicy grupa I 0.4418 r-g/m²	r-g	17.6720	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 504/	Posadowienie zbiornika na ścieki (retencyjny) wykonany z tworzywa PP, o pojemności maks. do 10 m³. Montaż w istniejącym zbiorniku betonowym przedmiar = 1 szt	szt					
2	1404/8							
	analogia							
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II 71.32*0.955=68.1106 r-g/szt	r-g	68.1106	0.000	0.00		
2*		Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III 47.58*0.955=45.4389 r-g/szt	r-g	45.4389	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 297.85*0.955=284.44675 r-g/szt	r-g	284.4468	0.000	0.00		
4*		-- M -- Zbiornik z tworzywa PP - retencyjny na ścieki - pojemność do 10m³ 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Czyściwo bawełniane 0.4 kg/szt	kg	0.4000	0.000		0.00	
6*		Krawędziaki iglaste 0.1 m³/szt	m³	0.1000	0.000		0.00	
7*		Olej przemysłowy maszynowy 3.7 kg/szt	kg	3.7000	0.000		0.00	
8*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 4 kg/szt	kg	4.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 14.38 m-g/szt	m-g	14.3800	0.000			0.00
10*		Ubijak spalinowy 50 kg 21.8 m-g/szt	m-g	21.8000	0.000			0.00
11*		Żuraw samochodowy do 5 t (1) 7.2 m-g/szt	m-g	7.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 1308/	Kosze ssące, średnica nominalna 600 mm - montaż kosza ssącego w zbiorniku retencyjnym przedmiar = 1 szt	szt					
3	421/4							
	analogia							
1*		-- R -- Monterzy 34.5*0.955=32.9475 r-g/szt	r-g	32.9475	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kurek dławikowy kołnierzyowy brązowy 1,0 MPa nk.570, 25 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 600 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 600 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 15.86 kg/szt	kg	15.8600	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm, ER446	szt	13.0000	0.000		0.00	
7*		13 szt/szt Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 4.00 mm	szt	31.0000	0.000		0.00	
8*		31 szt/szt Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.0800	0.000		0.00	
9*		0.08 kg/szt Tlen techniczny sprężony	m³	0.3500	0.000		0.00	
10*		0.35 m³/szt Podkłady wąskotorowe sosnowe nasyczone	szt	1.0000	0.000		0.00	
11*		1 szt/szt Kosz ssący	kpl	1.0000	0.000		0.00	
		1 kpl/szt						
		-- S --						
12*		Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	8.6200	0.000			0.00
		8.62 m-g/szt						
13*		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	8.6200	0.000			0.00
		8.62 m-g/szt						
14*		Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	4.3100	0.000			0.00
		4.31 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 228/103/	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0 m, pompa 0,10 t, rury tłoczone Fi 50 mm (1 sztuka zapasowa) - dostawa i montaż pomp zatapialnych do ścieków Wilo TP 50 1,1 kW 3-faz	kpl.					
4	1	przedmiar = 2 kpl.						
	analogia							
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	34.4000	0.000	0.00		
		17.2 r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		Przewód OGŁ oponowy do silników głębinowych	m	31.2000	0.000		0.00	
		15.6 m/kpl.						
3*		Uszczelki gumowe płaskie	szt	8.8000	0.000		0.00	
		4.4 szt/kpl.						
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	6.9600	0.000		0.00	
		3.48 kg/kpl.						
5*		pompa zatapialna do ścieków Wilo TP 50 1,1 kW 3-faz	kpl	2.0000	0.000		0.00	
		1 kpl/kpl.						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
7*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0.4400	0.000			0.00
		0.22 m-g/kpl.						
8*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	12.2400	0.000			0.00
		6.12 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne przekryć	m²					
5	1903-07	przedmiar = 4*6 = 24.000 m²						
		-- R --						
1*		Cieśle grupa II	r-g	36.0168	0.000	0.00		
		1.5007 r-g/m²						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	14.3544	0.000	0.00		
		0.5981 r-g/m²						
		-- M --						
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m³	0.1500	0.000		0.00	
		0.00625 m³/m²						
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m³	0.2683	0.000		0.00	
		0.01118 m³/m²						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.00927 m³/m²	m³	0.2225	0.000		0.00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.4026 kg/m²	kg	9.6624	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Piła tarczowa Fi 710 mm 0.3143 m-g/m²	m-g	7.5432	0.000			0.00
9*		Środek transportowy (1) 0.1315 m-g/m²	m-g	3.1560	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm przedmiar = 2.9 t	t					
6	1909-0201							
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 7.15 r-g/t	r-g	20.7350	0.000	0.00		
2*		Zbrojarze grupa II 28.63 r-g/t	r-g	83.0270	0.000	0.00		
3*		-- M -- Drut stalowy okrągły miękki 6 kg/t	kg	17.4000	0.000		0.00	
4*		Prefabrykaty zbrojarskie 1000 kg/t	kg	2900.0000	0.000		0.00	
5*		Wkładki dystansowe do stabilizacji zbrojenia 3.68 kg/t	kg	10.6720	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.63 m-g/t	m-g	4.7270	0.000			0.00
8*		Żuraw (1) 1.98 m-g/t	m-g	5.7420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR 2-02	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczakami; płyt zbrojonych o grubości do 30 cm przedmiar = 0.3*6*4 = 7.200 m³	m³					
7	1918-03							
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.8837 r-g/m³	r-g	6.3626	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 1.0527 r-g/m³	r-g	7.5794	0.000	0.00		
3*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m³/m³	m³	7.3440	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Deskowanie systemowe kpl. 0.3084 m-g/m³	m-g	2.2205	0.000			0.00
6*		Środek transportowy (1) 0.451 m-g/m³	m-g	3.2472	0.000			0.00
7*		Vibrator pograżalny spalinyowy 0.3084 m-g/m³	m-g	2.2205	0.000			0.00
8*		Żuraw (1) 0.2776 m-g/m³	m-g	1.9987	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości przedmiar = 4 [0.5 m]	0.5 m					
8	0513-02							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 2.03 r-g/0.5 m	r-g	8.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 1 szt/0.5 m	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/0.5 m	m³	0.0400	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 0.75 kg/0.5 m	kg	3.0000	0.000		0.00	
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 1.36 kg/0.5 m	kg	5.4400	0.000		0.00	
6*		Stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/0.5 m	szt	6.8000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.23 m-g/0.5 m	m-g	0.9200	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.48 m-g/0.5 m	m-g	1.9200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.1	KNR-W 2-18 9 0529-02	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 130 kg przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.802 r-g/szt	r-g	3.6040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/szt	m³	0.0200	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.191 m-g/szt	m-g	0.3820	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNRW 215/ 0 213/7 analogia	Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi 110 mm - montaż wywiewki ze zbiornika przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.46 r-g/szt	r-g	0.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 110 mm - wywiewka ze zbiornika 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR 2-01 1 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV przedmiar = 4*6*0.6 = 14.400 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.2426 r-g/m³	r-g	3.4934	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.2	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m ³					
	2 0202-0801	przedmiar = $3.14 \times 3.92 \times 3.92 / 4 \times 3 + 3.14 \times 1.2 \times 1.2 / 4 \times 2 = 38.449 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- Robotnicy 0.153 r-g/m ³	r-g	5.8827	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0436 m-g/m ³	m-g	1.6764	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.174 m-g/m ³	m-g	6.6901	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.2	KSNR 1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV	m ³					
	3 0204-0201	Krotność = 5 przedmiar = 38.449 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049*5=0.0245 r-g/m ³	r-g	0.9420	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0544*5=0.272 m-g/m ³	m-g	10.4581	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023*5=0.0115 m-g/m ³	m-g	0.4422	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR 19-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3)	m ²					
	4 0117-01	przedmiar = 14.2 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy grupa II 0.59 r-g/m ²	r-g	8.3780	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.04 r-g/m ²	r-g	0.5680	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.012*0.3=0.0036 m ³ /m ²	m ³	0.0511	0.000		0.00	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.004*0.3=0.0012 m ³ /m ²	m ³	0.0170	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 4.8 %(od M)	%	4.8000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR 202/	Ułożenie folii budowlanej w wykopie	m ²					
	5 1901/9	przedmiar = 4*4*16 = 256.000 m ²						
	analogia							
1*		-- R -- Układacz izolacji II 0.1008 r-g/m ²	r-g	25.8048	0.000	0.00		
2*		-- M -- Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego 1.3 m ² /m ²	m ²	332.8000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-18	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi 10-14 mm	t					
6	0503-02	przedmiar = 0.6 t						
1*		-- R -- Robotnicy 17.7 r-g/t	r-g	10.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 2.5 %(od R)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton	m³					
7	0205-0102	podawany pompą przedmiar = 3.14*3.92*3.92/4*0.3 = 3.619 m³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.45 r-g/m³	r-g	1.6286	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m³/m³	m³	3.6733	0.000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.002 m³/m³	m³	0.0072	0.000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm 0.001 m³/m³	m³	0.0036	0.000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/m³	kg	0.0724	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/m³	m-g	0.0362	0.000			0.00
8*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1) 0.06 m-g/m³	m-g	0.2171	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-02	Ściany betonowe, grubość 20 cm, łukowe, wy-	m²					
8	0206-0302	sokość do 4 m, beton podawany pompą przedmiar = 3.14*3.92*2 = 24.618 m²						
1*		-- R -- Robotnicy 4.8 r-g/m²	r-g	118.1664	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.203 m³/m²	m³	4.9975	0.000		0.00	
3*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.002 m³/m²	m³	0.0492	0.000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.019 m³/m²	m³	0.4677	0.000		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm 0.009 m³/m²	m³	0.2216	0.000		0.00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.2 kg/m²	kg	29.5416	0.000		0.00	
7*		Drut stalowy okrągły miękki 0.5 kg/m²	kg	12.3090	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.04 m-g/m²	m-g	0.9847	0.000			0.00
10*		Wyciąg 0.3149 m-g/m²	m-g	7.7522	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) 0.02 m-g/m ²	m-g	0.4924	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-02 9 0206-0502	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany, beton podawany pompą Krotność = 30 przedmiar = 3.14*3.92*2 = 24.618 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.03*30=0.9 r-g/m ²	r-g	22.1562	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.01*30=0.3 m ³ /m ²	m ³	7.3854	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Wyciąg 0.0094*30=0.282 m-g/m ²	m-g	6.9423	0.000			0.00
5*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) 0.001*30=0.03 m-g/m ²	m-g	0.7385	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	0 kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnej oczyszczalni ścieków łącznie z układem sterowania, parametry oczyszczalni Q=8,7-12,5 m ³ /d, ładunek BZT5 =3,0 kg/d - np typ EK-S50/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż kompletnej oczyszczalni ścieków łącznie z układem sterowania, parametry oczyszczalni Q=8,7-12,5 m ³ /d, ładunek BZT5 =3,0 kg/d - np typ EK-S50/1 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KSNR 1 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III przedmiar = 10.8 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0594 r-g/m ³	r-g	0.6415	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15 m ³ (1) 0.0845 m-g/m ³	m-g	0.9126	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KSNR 1 2 0303-01	Wykopy z transportem urobku taczakami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu I-II przedmiar = 7*0.1*0.6 = 0.420 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.25 r-g/m ³	r-g	0.5250	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR 2-18 3 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm przedmiar = 7*0.6 = 4.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	1.4561	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	0.7686	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m ²					
4	0501-02	- Wykonanie obsypki przedmiar = 7*0.6 = 4.200 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	1.4561	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	0.7686	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR 526/507/	Wykonanie wiercenia świdrem ręcznym w ścianie, średnica 100 mm	m					
5	1	analogia przedmiar = 0.6*2 = 1.200 m						
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.55 r-g/m	r-g	0.6600	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 1.83 r-g/m	r-g	2.1960	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 101,6/3,6 1.03 m/m	m	1.2360	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.3	KSNR 11	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm - rury klasy SN8	m					
6	0502-0101	przedmiar = 7 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.602 r-g/m	r-g	4.2140	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm - rury klasy SN8 1.04 m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 0.0208 szt/m	szt	0.1456	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.0107 m-g/m	m-g	0.0749	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0107 m-g/m	m-g	0.0749	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - studzienka żelbet. kaskadowa - poboru ścieków do analizy	szt					
7	0613-01	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 27.18 r-g/szt	r-g	27.1800	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.47 m³/szt	m³	0.4700	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.232 m³/szt	m³	0.2320	0.000		0.00	
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 234 szt/szt	szt	234.0000	0.000		0.00	
5*		Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 5.25 szt/szt	szt	5.2500	0.000		0.00	
6*		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 8.38 kg/szt	kg	8.3800	0.000		0.00	
9*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 16.96 kg/szt	kg	16.9600	0.000		0.00	
10*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
11*		Właz kanałowy żeliwny fi 600 mm kl.D (40 t) 1 szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.36 m³/szt	m³	0.3600	0.000		0.00	
13*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
14*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 3.07 m-g/szt	m-g	3.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR-W 2-18 8 0111-0101	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63 mm - SDR 11 przedmiar = 2 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0.48 r-g/złącze	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 63 mm 1 szt/złącze	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD 0.24 m-g/złącze	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.3	KNR-W 2-18 9 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm przedmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224 r-g/m	r-g	4.0320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm 1.02 m/m	m	18.3600	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142 m-g/m	m-g	0.2556	0.000			0.00
5*		Prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	0.7650	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.4	KNR-W 2-18 0 0112-0101	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.569 r-g/szt	r-g	1.1380	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 63/50 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm 1.1 szt/szt	szt	2.2000	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami 1.07 kg/szt	kg	2.1400	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.168 m-g/szt	m-g	0.3360	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.4	KSNR 1 1 0210-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV przedmiar = 10.8 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.2273 r-g/m³	r-g	2.4548	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0144 m-g/m³	m-g	0.1555	0.000			0.00
3*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m³	m-g	1.4904	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.1.4	KNNR 1 2 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV przedmiar = 18+7 = 25.000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m²	r-g	3.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Oczyszczalnia ścieków - tom I-1

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej - tom I-2						
2.2.1	KSNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III przedmiar = $(102.83+1.9)*0.3 = 31.419 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.255 r-g/m ³	r-g	8.0118	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1) 0.091 m-g/m ³	m-g	2.8591	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.273 m-g/m ³	m-g	8.5774	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.2	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 przedmiar = $(102.83+1.9)*0.3 = 31.419 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049*5=0.0245 r-g/m ³	r-g	0.7698	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0544*5=0.272 m-g/m ³	m-g	8.5460	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023*5=0.0115 m-g/m ³	m-g	0.3613	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.3	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III przedmiar = $(102.83+1.9)*(1.6-0.15)*1.2 = 182.230 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0594 r-g/m ³	r-g	10.8245	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1) 0.0845 m-g/m ³	m-g	15.3984	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.4	KSNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczakami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III przedmiar = $(102.83+1.9)*0.1 = 10.473 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.01 r-g/m ³	r-g	21.0507	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.5	KNR 19-01 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) przedmiar = $(102.83+1.9)*1.6*2 = 335.136 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa II 0.59 r-g/m ²	r-g	197.7302	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.04 r-g/m ²	r-g	13.4054	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm $0.012 \times 0.3 = 0.0036 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	1.2065	0.000		0.00	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple $0.004 \times 0.3 = 0.0012 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.4022	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 4.8 %(od M)	%	4.8000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.6	KNR 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego przedmiar = $2 \times 1.4 = 2.800 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/m^2	r-g	1.4560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm $0.01 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0280	0.000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm $0.006 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0168	0.000		0.00	
4*		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m $0.005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0140	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.7	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm przedmiar = $104.73 \times 0.7 = 73.311 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m^2	r-g	25.4169	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	13.4159	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.8	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki przedmiar = $104.73 \times 0.7 = 73.311 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m^2	r-g	25.4169	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	13.4159	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.2.9	KSNR 11 0502-0201	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - rury klasy SN8 przedmiar = $102.830 + 1.9 = 104.730 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.667 r-g/m	r-g	69.8549	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm 1.04 m/m	m	108.9192	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm 0.0208 szt/m	szt	2.1784	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.0145 m-g/m	m-g	1.5186	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0145 m-g/m	m-g	1.5186	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.2.1	KSNR 11 0 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.8 r-g/szt	r-g	27.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kineta przepływowa PE 200 mm (trzon Fi 425 mm) 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta) 2.16 m/szt	m	8.6400	0.000		0.00	
4*		Pokrywa PVC do rury karbowanej 425 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.52 m-g/szt	m-g	2.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.2.1	KNR 2-18 1 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 27.18 r-g/szt	r-g	81.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.47 m³/szt	m³	1.4100	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.232 m³/szt	m³	0.6960	0.000		0.00	
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 234 szt/szt	szt	702.0000	0.000		0.00	
5*		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 5.25 szt/szt	szt	15.7500	0.000		0.00	
6*		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
7*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 8.38 kg/szt	kg	25.1400	0.000		0.00	
9*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 16.96 kg/szt	kg	50.8800	0.000		0.00	
10*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/szt	szt	24.0000	0.000		0.00	
11*		Właz kanałowy żeliwny fi 600 mm kl.D (40 t) 1 szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
12*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.36 m³/szt	m³	1.0800	0.000		0.00	
13*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 3.07 m-g/szt	m-g	9.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.2.1	KNR 2-18 2 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m przedmiar = -5 [0.5 m]	0.5 m					
1*		-- R -- robocizna 2.13 r-g/0.5 m	r-g	-10.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 1.05 szt/0.5 m	szt	-5.2500	0.000		0.00	
3*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 1.59 kg/0.5 m	kg	-7.9500	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 3.22 kg/0.5 m	kg	-16.1000	0.000		0.00	
5*		Stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/0.5 m	szt	-8.5000	0.000		0.00	
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/0.5 m	m³	-0.0500	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.28 m-g/0.5 m	m-g	-1.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.2.1	KSNR 1 3 0210-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV przedmiar = 10.473+182.23 = 192.703 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.2273 r-g/m³	r-g	43.8014	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0144 m-g/m³	m-g	2.7749	0.000			0.00
3*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m³	m-g	26.5930	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.2.1	KNNR 1 4 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV przedmiar = 104.73*1.5 = 157.095 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m²	r-g	18.8514	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącze kanalizacji sanitarnej - tom I-2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Kanalizacja deszczowa - tom I-3						
2.3.1	KNR 1501/203/1 analogia	Rozbiórka bruków z kamienia naturalnego, grubość bruku 15 cm, wypełnienie spoin żwirem przedmiar = 87 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 0.558 r-g/m ²	r-g	48.5460	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNRG 2-37 0812-03	Rozbiórka nawierzchni przejazdów, nawierzchnia asfaltowa przedmiar = 65 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.3 r-g/m ²	r-g	19.5000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.3	KSNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m ³ , kategoria gruntu III przedmiar = 132.02*0.3+12.2*0.3 = 43.266 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.255 r-g/m ³	r-g	11.0328	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m ³ (1) 0.091 m-g/m ³	m-g	3.9372	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.273 m-g/m ³	m-g	11.8116	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.4	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 przedmiar = 43.266 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049*5=0.0245 r-g/m ³	r-g	1.0600	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0544*5=0.272 m-g/m ³	m-g	11.7684	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023*5=0.0115 m-g/m ³	m-g	0.4976	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.5	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III przedmiar = 132.02*(1.4-0.15)+12.2*0.7 = 173.565 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0594 r-g/m ³	r-g	10.3098	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m ³ (1) 0.0845 m-g/m ³	m-g	14.6662	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.6	KSNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III przedmiar = 134.02*0.1+12.2*0.3 = 17.062 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 2.01 r-g/m ³	r-g	34.2946	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.7	KNR 19-01 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) przedmiar = 134.02*2*1.3 = 348.452 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa II 0.59 r-g/m ²	r-g	205.5867	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.04 r-g/m ²	r-g	13.9381	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.012*0.3=0.0036 m ³ /m ²	m ³	1.2544	0.000		0.00	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.004*0.3=0.0012 m ³ /m ²	m ³	0.4181	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 4.8 %(od M)	%	4.8000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.8	KNR 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego przedmiar = 1.5*1 = 1.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.07 r-g/m ²	r-g	0.1050	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.45 r-g/m ²	r-g	0.6750	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0150	0.000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm 0.006 m ³ /m ²	m ³	0.0090	0.000		0.00	
5*		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m 0.005 m ³ /m ²	m ³	0.0075	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.9	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm przedmiar = 134.02*0.15 = 20.103 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	6.9697	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	3.6788	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNR 2-18 0 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki przedmiar = 134.02*0.15 = 20.103 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	6.9697	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	3.6788	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KSNR 11/	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych,	m					
1	502/2	rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - RURY PP						
	analogia	O PODWÓJNEJ ŚCIANE, SN8 -NP. PRAG- MA przedmiar = 134.02 m						
1*		-- R -- robocizna 0.667 r-g/m	r-g	89.3913	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm SN8 - RURY PP O PODWÓJNEJ ŚCIANE, SN8 -NP. PRAGMA 1.04 m/m	m	139.3808	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej 200 mm SN8 -NP. PRAGMA 0.0208 szt/m	szt	2.7876	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.0145 m-g/m	m-g	1.9433	0.000			0.00
6*		Przyłącze skrzyniowa 4.5 t 0.0145 m-g/m	m-g	1.9433	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNR 911/103/	Wykonanie warstwy żwiru w oplocie z geowłók-	m ³					
2	1 (2)	niny przy budynku						
	analogia	przedmiar = 2*3+6.2 = 12.200 m ³						
1*		-- R -- Robocizna 0.3732 r-g/m ³	r-g	4.5530	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geowłóknina 1.82 m ² /m ³	m ²	22.2040	0.000		0.00	
3*		Szpilki z prętów stalowych 0.18 szt/m ³	szt	2.1960	0.000		0.00	
4*		Kruszywo 1.08 m ³ /m ³	m ³	13.1760	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2.50 m ³ (1) 0.031 m-g/m ³	m-g	0.3782	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1) 0.0164 m-g/m ³	m-g	0.2001	0.000			0.00
8*		Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90 m ³ / h 0.0164 m-g/m ³	m-g	0.2001	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNR 2-09	Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki	m					
3	0107-05	PVC Fi 110 mm - drenaż przy wejściu do bu- dynku (pomiędzy D10 i D9) przedmiar = 2*3+6.2 = 12.200 m						
1*		-- R -- Torowi grupa II 2.33*0.955=2.22515 r-g/m	r-g	27.1468	0.000	0.00		
2*		Torowi grupa I 0.01*0.955=0.00955 r-g/m	r-g	0.1165	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 25-60 mm	t	2.3424	0.000		0.00	
4*		0.192 t/m Rura drenarska PVC Fi 110 mm	m	12.6880	0.000		0.00	
5*		1.04 m/m -- S -- Wózek platforma spalinowy do 2 t (1)	m-g	0.0439	0.000			0.00
		0.0036 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KSNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	szt					
4	0406-03	przedmiar = 6 szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.8000	0.000	0.00		
		6.8 r-g/szt						
2*		-- M -- Kineta przepływowa PE 200 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	6.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
3*		Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	12.9600	0.000		0.00	
		2.16 m/szt						
4*		Pokrywa PVC do rury karbowanej 425 mm	szt	6.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	4.0000	0.000		0.00	
		4 %(od M)						
6*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	3.1200	0.000			0.00
		0.52 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m	szt					
5	0613-01	przedmiar = 4 szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	108.7200	0.000	0.00		
		27.18 r-g/szt						
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m³	1.8800	0.000		0.00	
		0.47 m³/szt						
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m³	0.9280	0.000		0.00	
		0.232 m³/szt						
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	936.0000	0.000		0.00	
		234 szt/szt						
5*		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	21.0000	0.000		0.00	
		5.25 szt/szt						
6*		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	4.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
7*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	33.5200	0.000		0.00	
		8.38 kg/szt						
9*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	67.8400	0.000		0.00	
		16.96 kg/szt						
10*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	32.0000	0.000		0.00	
		8 szt/szt						
11*		Właz kanałowy żeliwny fi 600 mm kl.D (40 t)	szt.	4.0000	0.000		0.00	
		1 szt./szt						
12*		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m³	1.4400	0.000		0.00	
		0.36 m³/szt						
13*		Materiały inne (Materiały)	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 3.07 m-g/szt	m-g	12.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m Krotność = -1 przedmiar = 3*4 = 12.000 [0.5 m]	0.5 m					
6	0613-02							
1*		-- R -- robocizna 2.13*-1=-2.13 r-g/0.5 m	r-g	-25.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 1.05*-1=-1.05 szt/0.5 m	szt	-12.6000	0.000		0.00	
3*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 1.59*-1=-1.59 kg/0.5 m	kg	-19.0800	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 3.22*-1=-3.22 kg/0.5 m	kg	-38.6400	0.000		0.00	
5*		Stopnie włazowe żeliwne 1.7*-1=-1.7 szt/0.5 m	szt	-20.4000	0.000		0.00	
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01*-1=-0.01 m³/0.5 m	m³	-0.1200	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.28*-1=-0.28 m-g/0.5 m	m-g	-3.3600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KSNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV przedmiar = 173.565+17.062 = 190.627 m³	m³					
7	0210-05							
1*		-- R -- robocizna 0.2273 r-g/m³	r-g	43.3295	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0144 m-g/m³	m-g	2.7450	0.000			0.00
3*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m³	m-g	26.3065	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV przedmiar = 134.020+12.2 = 146.220 m²	m²					
8	0501-02							
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m²	r-g	17.5464	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.1	KNNR 231/205/	Odtworzenie nawierzchni z kamienia naturalnego - przyjęto do 40% nowego bruku przedmiar = 87 m²	m²					
9	1							
1*	analogia	-- R -- Brukarze grupa II 0.5397 r-g/m²	r-g	46.9539	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.2053 r-g/m²	r-g	17.8611	0.000	0.00		
3*		-- M -- Brukowiec z kamienia narzutowego 16-20 cm 0.338*0.4=0.1352 t/m²	t	11.7624	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kliniec 5-25 mm 0.036 t/m ²	t	3.1320	0.000		0.00	
5*		Piasek do betonów zwykłych 0.138 m ³ /m ²	m ³	12.0060	0.000		0.00	
6*		Woda 0.015 m ³ /m ²	m ³	1.3050	0.000		0.00	
7*		Żwir 0.021 m ³ /m ²	m ³	1.8270	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - odbudowa asfaltowej nawierzchni przedmiar = 65 m ²	m ²					
0	0114-01							
		-- R --						
1*		Robotnicy grupa I 0.0147 r-g/m ²	r-g	0.9555	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0021 r-g/m ²	r-g	0.1365	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Pospółka 0.2455 m ³ /m ²	m ³	15.9575	0.000		0.00	
4*		Woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	1.3000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
6*		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) 0.0026 m-g/m ²	m-g	0.1690	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0.0182 m-g/m ²	m-g	1.1830	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm przedmiar = 65 m ²	m ²					
1	0114-07							
		-- R --						
1*		Robotnicy grupa I 0.0207 r-g/m ²	r-g	1.3455	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0097 r-g/m ²	r-g	0.6305	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Miał kamienny łamany (kruszywy) 0-4.0 mm 0.0143 t/m ²	t	0.9295	0.000		0.00	
4*		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm 0.1697 t/m ²	t	11.0305	0.000		0.00	
5*		Woda 0.008 m ³ /m ²	m ³	0.5200	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
7*		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) 0.0025 m-g/m ²	m-g	0.1625	0.000			0.00
8*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) 0.0256 m-g/m ²	m-g	1.6640	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 12 przedmiar = 65 m ²	m ²					
2	0114-08							
		-- R --						
1*		Robotnicy grupa I 0.001*12=0.012 r-g/m ²	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0001*12=0.0012 r-g/m ²	r-g	0.0780	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm $0.0212 \times 12 = 0.2544 \text{ t/m}^2$	t	16.5360	0.000		0.00	
4*		Woda $0.001 \times 12 = 0.012 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.7800	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) $0.0002 \times 12 = 0.0024 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.1560	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 10 t (1) $0.0013 \times 12 = 0.0156 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka grysowa, grubość warstwy 2 cm przedmiar = 65 m ²	m ²					
3	0313-01							
1*		-- R -- Bitumiarze grupa III 0.0509 r-g/m^2	r-g	3.3085	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0417 r-g/m^2	r-g	2.7105	0.000	0.00		
3*		-- M -- Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy wiążącej 0.0497 t/m^2	t	3.2305	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) 0.0127 m-g/m^2	m-g	0.8255	0.000			0.00
5*		Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm ³ 0.0337 m-g/m^2	m-g	2.1905	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 przedmiar = 65 m ²	m ²					
4	0313-02							
1*		-- R -- Bitumiarze grupa III $0.0116 \times 2 = 0.0232 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.5080	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II $0.0199 \times 2 = 0.0398 \text{ r-g/m}^2$	r-g	2.5870	0.000	0.00		
3*		-- M -- Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy wiążącej $0.0249 \times 2 = 0.0498 \text{ t/m}^2$	t	3.2370	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) $0.0033 \times 2 = 0.0066 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.4290	0.000			0.00
5*		Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm ³ $0.0078 \times 2 = 0.0156 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka grysowa, grubość warstwy 2 cm przedmiar = 65 m ²	m ²					
5	0314-01							
1*		-- R -- Bitumiarze grupa III 0.0666 r-g/m^2	r-g	4.3290	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0527 r-g/m^2	r-g	3.4255	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej 0.051 t/m ²	t	3.3150	0.000		0.00	
4*		Piasek do betonów zwykłych 0.002 m ³ /m ²	m ³	0.1300	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) 0.0157 m-g/m ²	m-g	1.0205	0.000			0.00
6*		Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm ³ 0.0429 m-g/m ²	m-g	2.7885	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2.3.2	KNR 2-31	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 przedmiar = 65 m ²	m ²					
6	0314-02							
1*		-- R -- Bitumiarze grupa III 0.0157*2=0.0314 r-g/m ²	r-g	2.0410	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa II 0.0202*2=0.0404 r-g/m ²	r-g	2.6260	0.000	0.00		
3*		-- M -- Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej 0.0255*2=0.051 t/m ²	t	3.3150	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1) 0.0042*2=0.0084 m-g/m ²	m-g	0.5460	0.000			0.00
5*		Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm ³ 0.0105*2=0.021 m-g/m ²	m-g	1.3650	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa - tom I-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Przyłącz wody ppoż. - tom I-4						
2.4.1	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III przedmiar = $3 \cdot (2 \cdot 6.5 + 2 \cdot 21.8) = 169.800 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.144 r-g/m ³	r-g	24.4512	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1) 0.0698 m-g/m ³	m-g	11.8520	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.2	KSNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III przedmiar = $3 \cdot (2 \cdot 6.5 + 2 \cdot 21.8) \cdot 0.1 = 16.980 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.01 r-g/m ³	r-g	34.1298	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.3	KNR 2-09 0107-05	Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki PVC Fi 110 mm - odprowadzenie przy robotach budowlanych zbiornika ppoż przedmiar = $6 + 2 \cdot 21.8 + 2 \cdot 6.5 = 62.600 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Torowi grupa II $2.33 \cdot 0.955 = 2.22515 \text{ r-g/m}$	r-g	139.2944	0.000	0.00		
2*		Torowi grupa I $0.01 \cdot 0.955 = 0.00955 \text{ r-g/m}$	r-g	0.5978	0.000	0.00		
3*		-- M -- Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 25-60 mm 0.192 t/m	t	12.0192	0.000		0.00	
4*		Rura drenarska PVC Fi 110 mm 1.04 m/m	m	65.1040	0.000		0.00	
5*		-- S -- Wózek platforma spalinyowy do 2 t (1) 0.0036 m-g/m	m-g	0.2254	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.4	KNR 911/103/ 1 (2) analogia	Wykonanie warstwy żwiru w oplocie z geowłókniny przy budynku przedmiar = $(6 + 2 \cdot 21.8 + 2 \cdot 6.5) \cdot 0.5 + 3 = 34.300 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.3732 r-g/m ³	r-g	12.8008	0.000	0.00		
2*		-- M -- Geowłóknina 1.82 m ² /m ³	m ²	62.4260	0.000		0.00	
3*		Szpilki z prętów stalowych 0.18 szt/m ³	szt	6.1740	0.000		0.00	
4*		Kruszywo 1.08 m ³ /m ³	m ³	37.0440	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2.50 m ³ (1) 0.031 m-g/m ³	m-g	1.0633	0.000			0.00
7*		Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1) 0.0164 m-g/m ³	m-g	0.5625	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90 m ³ /h 0.0164 m-g/m ³	m-g	0.5625	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.5	KNR 2-01 0621-0202	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu, osadniki piasku, z kregów betonowych, kategoria gruntu III, Fi 1000 mm Krotność = 3 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 3.6*3=10.8 r-g/szt	r-g	10.8000	0.000	0.00		
2*		Monter grupa II 21.96*3=65.88 r-g/szt	r-g	65.8800	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 32.27*3=96.81 r-g/szt	r-g	96.8100	0.000	0.00		
4*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 0.8*3=2.4 m/szt	m	2.4000	0.000		0.00	
5*		Żwir sortowany 5-40 mm 0.07*3=0.21 m ³ /szt	m ³	0.2100	0.000		0.00	
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.04*3=0.12 m ³ /szt	m ³	0.1200	0.000		0.00	
7*		-- S -- Żuraw przesuwany 0.5-0.75 t przyścienny lub budowlany 2.36*3=7.08 m-g/szt	m-g	7.0800	0.000			0.00
8*		Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA 2.36*3=7.08 m-g/szt	m-g	7.0800	0.000			0.00
9*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.6*3=1.8 m-g/szt	m-g	1.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.6	KSNR 1 0202-0801	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV przedmiar = 0.3*0.8*(59.73+9) = 16.495 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.153 r-g/m ³	r-g	2.5237	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m ³ (1) 0.0436 m-g/m ³	m-g	0.7192	0.000			0.00
3*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.174 m-g/m ³	m-g	2.8701	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.7	KSNR 1 0204-0201	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych, kategoria gruntu III-IV Krotność = 5 przedmiar = 0.3*0.8*(59.73+9) = 16.495 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0049*5=0.0245 r-g/m ³	r-g	0.4041	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0544*5=0.272 m-g/m ³	m-g	4.4866	0.000			0.00
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0023*5=0.0115 m-g/m ³	m-g	0.1897	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.8	KSNR 1 0207-0201	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III przedmiar = $1.2 \cdot 0.8 \cdot (59.73+9) = 65.981 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0594 r-g/m ³	r-g	3.9193	0.000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15 m ³ (1) 0.0845 m-g/m ³	m-g	5.5754	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.9	KNR 19-01 0117-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów, wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste, głębokość 1,5 m - deskowanie będzie wykonywane odcinkowo (M=0,3) przedmiar = $2 \cdot 1.4 \cdot (59.73+9) = 192.444 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa II 0.59 r-g/m ²	r-g	113.5420	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.04 r-g/m ²	r-g	7.6978	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm $0.012 \cdot 0.3 = 0.0036 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.6928	0.000		0.00	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple $0.004 \cdot 0.3 = 0.0012 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.2309	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 4.8 %(od M)	%	4.8000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR 2-18 0 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm przedmiar = $(59.73+9) \cdot 0.6 = 41.238 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	14.2972	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	7.5466	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	1 kalk. własna	Wykonanie świdrem ręcznym w ścianie, średnica 100 mm przedmiar = $2 \cdot 0.3 = 0.600 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.55 r-g/m	r-g	0.3300	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 1.83 r-g/m	r-g	1.0980	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 101,6/3,6 1.03 m/m	m	0.6180	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR-W 2-18 2 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm przedmiar = $59.73 \cdot 2 + 2 \cdot (3+4.5) = 134.460 \text{ m}$	m					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.224 r-g/m	r-g	30.1190	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	137.1492	0.000		0.00	
3*		1.02 m/m Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142 m-g/m	m-g	1.9093	0.000			0.00
5*		Prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	5.7146	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR-W 2-18 3 0112-0101	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.569 r-g/szt	r-g	2.2760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 63/50 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm 1.1 szt/szt	szt	4.4000	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami 1.07 kg/szt	kg	4.2800	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.168 m-g/szt	m-g	0.6720	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR 219/219/ 4 1 (1) analogia	Oznakowanie trasy przyłącza ppoż taśmą lokalizacyjno-wykrywawczą z wkładką metalową przedmiar = (59.73+9) = 68.730 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	0.5186	0.000	0.00		
2*		-- M -- Taśma lokalizacyjno-wykrywawcza z wkładką metalową 0.3 m ² /m	m ²	20.6190	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0011 m-g/m	m-g	0.0756	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR-W 2-15 5 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm przedmiar = 8.000*2+9.2*2 = 34.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.582 r-g/m -- M --	r-g	20.0208	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 1.02 m/m	m	35.0880	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm 0.47 szt/m	szt	16.1680	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.42 szt/m	szt	14.4480	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0261 m-g/m	m-g	0.8978	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR-W 2-15 6 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm - przejście przez ścianę przedmiar = $2 \times 0.6 = 1.200$ m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.8 r-g/m	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 80) 1.02 m/m	m	1.2240	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 80 mm 0.43 szt/m	szt	0.5160	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 80 mm 0.35 szt/m	szt	0.4200	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0431 m-g/m	m-g	0.0517	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR 2-18 7 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - Wykonanie obsypki przedmiar = $(59.73+9) \times 0.6 = 41.238$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467 r-g/m ²	r-g	14.2972	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka 0.183 m ³ /m ²	m ³	7.5466	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNNR 1 8 0214-07	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, walce, grubość w stanie luźnym 20 cm, kategoria gruntu III-IV przedmiar = $1.2 \times 0.8 \times (59.73+9) = 65.981$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.041 r-g/m ³	r-g	2.7052	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik gaśnicowy 55-59 kW (75-80 KM) (1) 0.032 m-g/m ³	m-g	2.1114	0.000			0.00
3*		Walec statyczny ciągniony okołowany 3-5 t 0.064 m-g/m ³	m-g	4.2228	0.000			0.00
4*		Brona talerzowa (bez ciągnika) 0.032 m-g/m ³	m-g	2.1114	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0144 m-g/m³	m-g	0.9501	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.1	KNR 228/103/91	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0 m, pompa 0,10 t, rury tłoczone Fi 50 mm (1 sztuka zapasowa) - dostawa i montaż pomp zatapialnych do wody WZA 3.04 P=1,5 kw (2 szt) + przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	analogia	-- R -- Robotnicy 17.2 r-g/kpl.	r-g	34.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód OGŁ oponowy do silników głębinowych 15.6 m/kpl.	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 3.48 kg/kpl.	kg	6.9600	0.000		0.00	
4*		pompa zatapialna do wody WZA 3.04 P=1,5 kw 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.000			0.00
7*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 6.12 m-g/kpl.	m-g	12.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 228/105/01	Układ sterowania (automatyki łącznie z obejściem sprawdzającym tj. urządzenie zabezpieczająco-sterujące typu UZS7 w wykonaniu konstrukcyjnym przeznaczone do zabezpieczenia i sterowania pracą dwóch pomp trójfazowych) - kompletna automatyka pomp zgodnie z dokumentacją projektową przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	analogia	-- R -- Robotnicy 1.6 r-g/kpl.	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Układ sterowania (automatyki łącznie z obejściem sprawdzającym tj. urządzenie zabezpieczająco-sterujące typu UZS7 w wykonaniu konstrukcyjnym przeznaczone do zabezpieczenia i sterowania pracą dwóch pomp trójfazowych) - kompletna automatyka pomp zgodnie z dokumentacją projektową 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Sondy zawieszakowe z przewodem do 10 m 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 2-281 0105-02	Układ sterowania, dodatek za każdy 1 m przewodu przedmiar = 70*2 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2 r-g/m	r-g	28.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód LY 450/750V 1.04 m/m	m	145.6000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR-W 2-18 2 0529-02	Osadzenie w studzienkach i komorach, wąż żeliwny, do 130 kg przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.802 r-g/szt	r-g	1.8020	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wąż kanałowy żeliwny typ ciężki 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/szt	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.191 m-g/szt	m-g	0.1910	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNRW 218/ 3 529/2 analogia	Montaż zaworów odcinający grzybkowy dn 50 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.12 r-g/szt	r-g	2.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawó odcinający grzybkowy dn 50 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 0-35 4 0108-05	Podjęście obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, na ścianie, (rurociąg wody zimnej lub ciepłej), Fi 50 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1.78 r-g/szt	r-g	1.7800	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.32 r-g/szt	r-g	0.3200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura miedziana, stan twardy R-290, Fi 42/1,5 mm 0.42 m/szt	m	0.4200	0.000		0.00	
4*		Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G11/2"x42 mm 2.1 szt/szt	szt	2.1000	0.000		0.00	
5*		Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 42 mm 2 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 0-35 5 0115-0501	Wodomierze skrzydełkowe, króćce przyłączeniowe Dn 50 mm, wodomierz do wody zimnej, typ WS-10,0 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 1.41 r-g/szt	r-g	1.4100	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.08 r-g/szt	r-g	0.0800	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej WS-10 Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi 50 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Łącznik standardowy, mosiężny Fi 50 mm 2.1 szt/szt	szt	2.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNRW 215/ 6 411/5 (1) analogia	Elektrozawór Fi 50 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.678 r-g/szt	r-g	0.6780	0.000	0.00		
2*		-- M -- Elektrozawór Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 2-28 7 0214-01	Manometry przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7 r-g/kpl	r-g	0.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Manometr 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki trójdrogowe dławikowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.4.2	KNR 2-15 8 0122-01	Zbiorniki hydroforowe, 20 dm3 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.42 r-g/szt	r-g	2.4200	0.000	0.00		
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 4.26 r-g/szt	r-g	4.2600	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 4.78 r-g/szt	r-g	4.7800	0.000	0.00		
4*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Głowica do poziomowskazów rurkowych kołnierzowych 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Szkło wodowskazowe cylindryczne 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Kurki bezdławikowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*		Wyłączniki ciśnieniowe do hydroforów 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Zawory zaporowe z kielichem gwintowanym żeliwne	szt	2.0000	0.000		0.00	
10*		2 szt/szt Zbiorniki hydroforowe, 20 dm3	kpl	1.0000	0.000		0.00	
11*		1 kpl/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.9000	0.000		0.00	
12*		0.9 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.5500	0.000			0.00
		0.55 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącz wody ppoż. - tom I-4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne zewnętrzne - tom I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje sanitarne wewnętrzne - tom II						
3.1		Wewnętrzna instalacja wody- tom II-1						
3.1.1	KNR-W 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły przedmiar = $6 \cdot (3.5+3.5+3.9) = 65.400$ m	m					
0		-- R --						
1*		Robotnicy 0.55 r-g/m	r-g	35.9700	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły przedmiar = 1.6+2+3.2+1.8+1.3*2+1.8+3.47+2*1.3+3.67+ 2.32+1.3*2+1.6+1.9+1.3+2.5+4.4+3.8+3.2+ 1.2+6.8+6.9+7.1+3.7+1+1.6+1.3 75.960	m					
0		7.2+6.9+2.3+6.4+7.3+6.2+1.9+4.2+2*0.9+3.9+ 2.6+1.3+3.6+2.13+1.95+1.82+1.56+1.47+1.8+ 2*1.2 68.730						
1		2.5+2.16+1.2+2*0.9+4.65+2.91+7.68+2*0.9+ 2.17+2.28+2.08*2+2.3+7.73+4.7+4.21+1.8+ 2.4+3.4 59.850						
2		RAZEM 204.540 m						
1*		-- R -- Cieśle grupa II 0.17 r-g/m	r-g	34.7718	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.47 r-g/m	r-g	96.1338	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły przedmiar = $2+8+2+8+2+9 = 31.000$ szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.89 r-g/szt	r-g	27.5900	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.1.4	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm przedmiar = $6 \cdot 3 = 18.000$ szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7 r-g/szt	r-g	12.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 169 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.255 r-g/m	r-g	43.0950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 20 mm -PP STABI GLASS 1.1 m/m	m	185.9000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0.58 szt/m	szt	98.0200	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1.43 szt/m	szt	241.6700	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.2704	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.6	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 35.4 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.285 r-g/m	r-g	10.0890	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 25 mm -PP STABI GLASS 1.08 m/m	m	38.2320	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0.66 szt/m	szt	23.3640	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 25 mm 1.25 szt/m	szt	44.2500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0018 m-g/m	m-g	0.0637	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.7	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.315 r-g/m	r-g	4.4100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 32 mm -PP STABI GLASS 1.08 m/m	m	15.1200	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0.61 szt/m	szt	8.5400	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 32 mm 1.11 szt/m	szt	15.5400	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0024 m-g/m	m-g	0.0336	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.8	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 31.3 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.336 r-g/m	r-g	10.5168	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 40 mm -PP STABI GLASS 1.08 m/m	m	33.8040	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 40 mm 0.47 szt/m	szt	14.7110	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 40 mm 1 szt/m	szt	31.3000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0034 m-g/m	m-g	0.1064	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.9	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 20.6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.356 r-g/m	r-g	7.3336	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 50 mm -PP STABI GLASS 1.08 m/m	m	22.2480	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 50 mm 0.45 szt/m	szt	9.2700	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 0.9 szt/m	szt	18.5400	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005 m-g/m	m-g	0.1030	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR-W 2-15 0 0112-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm - PP STABI GLASS przedmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.397 r-g/m	r-g	0.3970	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 63 mm -PP STABI GLASS 1.08 m/m	m	1.0800	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 63 mm 0.5 szt/m	szt	0.5000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 63 mm 0.6 szt/m	szt	0.6000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0084 m-g/m	m-g	0.0084	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR-W 2-15 1 0112-0801	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 110 mm -PP STABI GLASS przedmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.519 r-g/m	r-g	36.3300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 90 mm -PP STABI GLASS 1.06 m/m	m	74.2000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 90 mm 0.42 szt/m	szt	29.4000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 90 mm 0.5 szt/m	szt	35.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015 m-g/m	m-g	1.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm przedmiar = 24.2 m	m					
2	0112-0102							
1*		-- R -- Robotnicy 0.255 r-g/m	r-g	6.1710	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD Fi 16 mm 1.1 m/m	m	26.6200	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16 mm 0.58 szt/m	szt	14.0360	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 16 mm 1.43 szt/m	szt	34.6060	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.0387	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm przedmiar = 22.8 m	m					
3	0112-0102							
1*		-- R -- Robotnicy 0.255 r-g/m	r-g	5.8140	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD Fi 20 mm 1.1 m/m	m	25.0800	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm 0.58 szt/m	szt	13.2240	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1.43 szt/m	szt	32.6040	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.0365	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm przedmiar = 25.2 m	m					
4	0112-0202							
1*		-- R -- Robotnicy 0.285 r-g/m	r-g	7.1820	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm 1.08 m/m	m	27.2160	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25 mm 0.66 szt/m	szt	16.6320	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 25 mm 1.25 szt/m	szt	31.5000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0018 m-g/m	m-g	0.0454	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.1 5	KNR-W 2-15 0112-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm przedmiar = 12.2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.315 r-g/m	r-g	3.8430	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm 1.08 m/m	m	13.1760	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32 mm 0.61 szt/m	szt	7.4420	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 32 mm 1.11 szt/m	szt	13.5420	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0024 m-g/m	m-g	0.0293	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1 6	KNR-W 2-15 0112-0402	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm przedmiar = 10.3 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.336 r-g/m	r-g	3.4608	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm 1.08 m/m	m	11.1240	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm 0.47 szt/m	szt	4.8410	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 40 mm 1 szt/m	szt	10.3000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0034 m-g/m	m-g	0.0350	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1 7	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm przedmiar = 23.3 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.307 r-g/m	r-g	7.1531	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15) 1.03 m/m	m	23.9990	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 0.54 szt/m	szt	12.5820	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 15 mm 0.7 szt/m	szt	16.3100	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0066 m-g/m	m-g	0.1538	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm przedmiar = 5.6 m	m					
8	0106-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.354 r-g/m	r-g	1.9824	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20) 1.03 m/m	m	5.7680	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm 0.62 szt/m	szt	3.4720	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 0.7 szt/m	szt	3.9200	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0085 m-g/m	m-g	0.0476	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm przedmiar = 8.5 m	m					
9	0106-03							
1*		-- R -- Robotnicy 0.382 r-g/m	r-g	3.2470	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25) 1.03 m/m	m	8.7550	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 0.57 szt/m	szt	4.8450	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.52 szt/m	szt	4.4200	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0129 m-g/m	m-g	0.1097	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm przedmiar = 14.7 m	m					
0	0106-04							
1*		-- R -- Robotnicy 0.465 r-g/m	r-g	6.8355	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 32) 1.03 m/m	m	15.1410	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm 0.44 szt/m	szt	6.4680	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 32 mm 0.52 szt/m	szt	7.6440	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0165 m-g/m	m-g	0.2426	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm przedmiar = 17.9 m	m					
1*	0106-05	-- R -- Robotnicy 0.512 r-g/m	r-g	9.1648	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40) 1.02 m/m	m	18.2580	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm 0.42 szt/m	szt	7.5180	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.47 szt/m	szt	8.4130	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0186 m-g/m	m-g	0.3329	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm przedmiar = 82.5 m	m					
1*	0106-06	-- R -- Robotnicy 0.582 r-g/m	r-g	48.0150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 1.02 m/m	m	84.1500	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm 0.47 szt/m	szt	38.7750	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.42 szt/m	szt	34.6500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0261 m-g/m	m-g	2.1533	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.1.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm przedmiar = 5.8 m	m					
1*	0106-08	-- R -- Robotnicy 0.8 r-g/m	r-g	4.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 80) 1.02 m/m	m	5.9160	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 80 mm 0.43 szt/m	szt	2.4940	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 80 mm 0.35 szt/m	szt	2.0300	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Środek transportowy (1) 0.0431 m-g/m	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 4 0116-0102	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm przedmiar = 53+7+34+16+34+53+16+16+3+4 = 236.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.289 r-g/szt	r-g	68.2040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 20 mm 3 szt/szt	szt	708.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 1 szt/szt	szt	236.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 20 mm 1 szt/szt	szt	236.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.001 m-g/szt	m-g	0.2360	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 5 0115-03	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.398 r-g/szt	r-g	2.3880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 4 szt/szt	szt	24.0000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.008 m-g/szt	m-g	0.0480	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 6 0126-02	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm przedmiar = 5.8 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.107 r-g/m	r-g	0.6206	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 7 0126-04	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm przedmiar = 82.5+17.9+14.7+8.5+5.6+23.3 = 152.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08 r-g/m	r-g	12.2000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15) 0.02 m/m	m	3.0500	0.000		0.00	
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.3050	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.3050	0.000		0.00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 0.006 szt/m	szt	0.9150	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0153	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 8	KNR-W 2-15 0128-02	Łukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 152.5+5.8+169+35.4+14+31.3+20.6+1+70+24.2+22.8+25.2+12.2+10.3 = 594.300 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556 r-g/m	r-g	33.0431	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.2 9	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm przedmiar = 169+35.4+14+31.3+20.6+1+24.2+22.8+25.2+12.2+10.3 = 366.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113 r-g/m	r-g	41.3580	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3 0	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm przedmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.13 r-g/m	r-g	9.1000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3 1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.087 r-g/m	r-g	2.1750	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0869 r-g/m	r-g	2.1725	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - urociąg Fi 18 mm 1.1 m/m	m	27.5000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0077 dm³/m	dm³	0.1925	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.0496 m/m	m	1.2400	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0006 m-g/m	m-g	0.0150	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
	2 0104-01	izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm przedmiar = 25 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	2.1750	0.000	0.00		
		0.087 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	2.1725	0.000	0.00		
		0.0869 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - uro- ciąg Fi 18 mm	m	27.5000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	0.1925	0.000		0.00	
		0.0077 dm³/m						
5*		Taśma Thematape A/C 3x50 mm	m	1.2400	0.000		0.00	
		0.0496 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
7*		Środek transportowy (1)	m-g	0.0150	0.000			0.00
		0.0006 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
	3 0104-09	izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 15 mm przedmiar = 24 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	2.5512	0.000	0.00		
		0.1063 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	2.5488	0.000	0.00		
		0.1062 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - ruro- ciąg Fi 15 mm	m	26.4000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	0.4248	0.000		0.00	
		0.0177 dm³/m						
5*		Taśma Thematape A/C 3x50 mm	m	2.3520	0.000		0.00	
		0.098 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
7*		Środek transportowy (1)	m-g	0.0468	0.000			0.00
		0.00195 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
	4 0104-09	izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 18 mm przedmiar = 197 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	20.9411	0.000	0.00		
		0.1063 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	20.9214	0.000	0.00		
		0.1062 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - ruro- ciąg Fi 18 mm	m	216.7000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	3.4869	0.000		0.00	
		0.0177 dm³/m						
5*		Taśma Thematape A/C 3x50 mm	m	19.3060	0.000		0.00	
		0.098 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Środek transportowy (1) 0.00195 m-g/m	m-g	0.3842	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
5	0104-01	izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm przedmiar = 192 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	16.7040	0.000	0.00		
		0.087 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	16.6848	0.000	0.00		
		0.0869 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 22 mm	m	211.2000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	1.4784	0.000		0.00	
		0.0077 dm³/m						
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	9.5232	0.000		0.00	
		0.0496 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
7*		Środek transportowy (1)	m-g	0.1152	0.000			0.00
		0.0006 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
6	0104-09	izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 22 mm przedmiar = 71 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	7.5473	0.000	0.00		
		0.1063 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	7.5402	0.000	0.00		
		0.1062 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - ruro- ciąg Fi 22 mm	m	78.1000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	1.2567	0.000		0.00	
		0.0177 dm³/m						
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	6.9580	0.000		0.00	
		0.098 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
7*		Środek transportowy (1)	m-g	0.1385	0.000			0.00
		0.00195 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
7	0104-02	izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm przedmiar = 61 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	5.8926	0.000	0.00		
		0.0966 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	5.8926	0.000	0.00		
		0.0966 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 25 mm	m	67.1000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474 A/C	dm³	0.6527	0.000		0.00	
		0.0107 dm³/m						
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	4.5811	0.000		0.00	
		0.0751 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00115 m-g/m	m-g	0.0702	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
8	0104-10	izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 25 mm przedmiar = 40 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	4.7240	0.000	0.00		
2*		0.1181 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	4.7200	0.000	0.00		
3*		0.118 r-g/m -- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - ruro- ciąg Fi 25 mm	m	44.0000	0.000		0.00	
4*		1.1 m/m Klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.9040	0.000		0.00	
5*		0.0226 dm ³ /m Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	5.4040	0.000		0.00	
6*		0.1351 m/m Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.1780	0.000			0.00
		0.00445 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
9	0104-02	izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm przedmiar = 6 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	0.5796	0.000	0.00		
2*		0.0966 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	0.5796	0.000	0.00		
3*		0.0966 r-g/m -- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 28 mm	m	6.6000	0.000		0.00	
4*		1.1 m/m Klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.0642	0.000		0.00	
5*		0.0107 dm ³ /m Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0.4506	0.000		0.00	
6*		0.0751 m/m Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.0069	0.000			0.00
		0.00115 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
0	0104-16	izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28 mm przedmiar = 10 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	1.1810	0.000	0.00		
2*		0.1181 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	1.1800	0.000	0.00		
3*		0.118 r-g/m -- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - ruro- ciąg Fi 28 mm	m	11.0000	0.000		0.00	
4*		1.1 m/m Klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.3000	0.000		0.00	
5*		0.03 dm ³ /m Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	1.6970	0.000		0.00	
		0.1697 m/m						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.0705	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 1 0104-02		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 35 mm przedmiar = 44 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0966 r-g/m	r-g	4.2504	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0966 r-g/m	r-g	4.2504	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 35 mm 1.1 m/m	m	48.4000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0107 dm³/m	dm³	0.4708	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.0751 m/m	m	3.3044	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00115 m-g/m	m-g	0.0506	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 2 0104-16		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 35 mm przedmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1181 r-g/m	r-g	0.8267	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.118 r-g/m	r-g	0.8260	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - ruro- ciąg Fi 35 mm 1.1 m/m	m	7.7000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.03 dm³/m	dm³	0.2100	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.1879	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.0494	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 3 0104-02		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 42 mm przedmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0966 r-g/m	r-g	4.3470	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0966 r-g/m	r-g	4.3470	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 42 mm 1.1 m/m	m	49.5000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0107 dm³/m	dm³	0.4815	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.0751 m/m	m	3.3795	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00115 m-g/m	m-g	0.0518	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 4 0104-16		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 42 mm przedmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1181 r-g/m	r-g	2.8344	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.118 r-g/m	r-g	2.8320	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm, ru- rociąg Fi 42 mm 1.1 m/m	m	26.4000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.03 dm³/m	dm³	0.7200	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1697 m/m	m	4.0728	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.1692	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 5 0104-05		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54 mm przedmiar = 104 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1256 r-g/m	r-g	13.0624	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1256 r-g/m	r-g	13.0624	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - ru- rociąg Fi 54 mm 1.15 m/m	m	119.6000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0187 dm³/m	dm³	1.9448	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1295 m/m	m	13.4680	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0033 m-g/m	m-g	0.3432	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4 KNR 0-34 6 0104-17		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 54 mm przedmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1546 r-g/m	r-g	3.2466	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1545 r-g/m	r-g	3.2445	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - ru- rociąg Fi 54 mm 1.15 m/m	m	24.1500	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0396 dm³/m	dm³	0.8316	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.2021 m/m	m	4.2441	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01095 m-g/m	m-g	0.2300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
7	0104-05	izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 63 mm przedmiar = 1 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1256 r-g/m	r-g	0.1256	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1256 r-g/m	r-g	0.1256	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - ruro- ciąg Fi 63 mm 1.15 m/m	m	1.1500	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0187 dm³/m	dm³	0.0187	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1295 m/m	m	0.1295	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0033 m-g/m	m-g	0.0033	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
8	0104-05	izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 76 mm przedmiar = 6 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1256 r-g/m	r-g	0.7536	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1256 r-g/m	r-g	0.7536	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - ruro- ciąg Fi 76 mm 1.15 m/m	m	6.9000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0187 dm³/m	dm³	0.1122	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1295 m/m	m	0.7770	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0033 m-g/m	m-g	0.0198	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C,	m					
9	0104-05	izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 89 mm przedmiar = 1 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1256 r-g/m	r-g	0.1256	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1256 r-g/m	r-g	0.1256	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - rurociąg Fi 89 mm 1.15 m/m	m	1.1500	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0187 dm³/m	dm³	0.0187	0.000		0.00	
5*		Taśma Thematape A/C 3x50 mm 0.1295 m/m	m	0.1295	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0033 m-g/m	m-g	0.0033	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 4-01 0 0327-0201	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły przedmiar = 65.4 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.45 r-g/m	r-g	29.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/m	szt	261.6000	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00039 t/m	t	0.0255	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.22 kg/m	kg	14.3880	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.1308	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	0.6540	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.03 m-g/m	m-g	1.9620	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 4-01 1 0326-0101	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły przedmiar = 204.54 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.55 r-g/m	r-g	112.4970	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 3 szt/m	szt	613.6200	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00029 t/m	t	0.0593	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.16 kg/m	kg	32.7264	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.001 m³/m	m³	0.2045	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	2.0454	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	4.0908	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 2 0411-0102	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm przedmiar = 4 szt	szt					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.296 r-g/szt	r-g	1.1840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003 m-g/szt	m-g	0.0120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 3 0411-0201	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 20 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.353 r-g/szt	r-g	0.3530	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 20 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005 m-g/szt	m-g	0.0050	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 4 0411-0301	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411 r-g/szt	r-g	1.6440	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 5 0411-0401	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 32 mm przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.554 r-g/szt	r-g	3.3240	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 32 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014 m-g/szt	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.5 6	KNR 31/209/2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3 r-g/szt	r-g	0.9000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.02 r-g/szt	r-g	0.0600	0.000	0.00		
3*		-- M -- Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5 7	KNR 31/209/1 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 20 mm - zawór równoważący i regulacyjny - TA-Therm fi 15 mm przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.26 r-g/szt	r-g	1.5600	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.02 r-g/szt	r-g	0.1200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór równoważący i regulacyjny - TA-Therm fi 15 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5 8	KNRW 215/144/7 analogia	Montaż układu do podnoszenia ciśnienia - parametry pracy H=270,62 kPa Q=2,000 dm3/s przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 21 r-g/kpl.	r-g	21.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Układ do podnoszenia ciśnienia - parametry pracy H=270,62 kPa Q=2,000 dm3/s 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Głowica do poziomowskazów rurkowych kołnierzowych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Kurki bezdławikowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Wyłączniki ciśnieniowe do hydroforów 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Zawory zaporowe z kielichem gwintowanym żeliwne 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
-- S --								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Środek transportowy (1) 0.85 m-g/kpl.	m-g	0.8500	0.000			0.00
10*		Żuraw samochodowy (1) 0.85 m-g/kpl.	m-g	0.8500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.5	KNR-W 2-15 9 0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm BATERIA UMYWALKOWA JED- NOUCHWYTOWA - Albit przedmiar = 47 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.957 r-g/szt	r-g	44.9790	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	47.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.009 m-g/szt	m-g	0.4230	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.6	KNR-W 2-15 0 0137-04	Bateria lekarska, Dn 15 mm DLA NIEPEŁ- NOSPRAWNYCH przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.4 r-g/szt	r-g	8.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bateria lekarska, Dn 15 mm DLA NIEPEŁ- NOSPRAWNYCH	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.029 m-g/szt	m-g	0.1740	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.6	KNR-W 2-15 1 0142-02	Szafka hydrantowa wewnętrzna przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.32 r-g/szt	r-g	7.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z blachy stalowej wewnętrzna 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.09 m-g/szt	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.1.6	KNR-W 2-15 2 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.338 r-g/szt	r-g	2.0280	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	6.0000	0.000		0.00	
3*		1 kpl/szt						
		Materiały inne (Materiały)	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
4*		-- S --						
		Środek transportowy (1)	m-g	0.0660	0.000			0.00
		0.011 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja wody- tom II-1

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Instalacja kanalizacyjna - tom II-2						
3.2.1	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły przedmiar = 20*(3.5+3.5+3.9) = 218.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.9 r-g/m	r-g	196.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły przedmiar = 2.34+3.6+0.8+1.5+0.6+5.5+0.5+1.2+0.6+0.5+2.09 19.230 0.8+1.25+1+1.9+1.8+0.56+1.5+0.46+0.95+0.6+0.38+1.2+0.7+0.96+3.49+1.3+0.88+1.06+0.9+0.3 21.990 1.19+0.5+3.84+0.37+0.53+0.22+1.3+1+0.95+0.72+0.35+1.3+0.47+0.6+0.38+1.92+0.6+0.7 16.940 RAZEM 58.160 m	m					
0								
1								
2								
1*		-- R -- Cieśle grupa II 0.17 r-g/m	r-g	9.8872	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.47 r-g/m	r-g	27.3352	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.3	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 20 cm przedmiar = 60 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7 r-g/szt	r-g	42.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm przedmiar = 73 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.177 r-g/m	r-g	12.9210	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm 1.04 m/m	m	75.9200	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.36 szt/m	szt	26.2800	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 50 mm 0.14 m/m	m	10.2200	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/m	szt	73.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0056 m-g/m	m-g	0.4088	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.5	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm przedmiar = 106.4 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.228 r-g/m	r-g	24.2592	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm 1 m/m	m	106.4000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm 0.47 szt/m	szt	50.0080	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 75 mm 0.12 m/m	m	12.7680	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 75 mm 0.8 szt/m	szt	85.1200	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.009 m-g/m	m-g	0.9576	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.6	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm przedmiar = 187.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.267 r-g/m	r-g	50.0625	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm 0.93 m/m	m	174.3750	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.6 szt/m	szt	112.5000	0.000		0.00	
4*		Rury PVC przepustowe 110 mm 0.12 m/m	m	22.5000	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 0.8 szt/m	szt	150.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0172 m-g/m	m-g	3.2250	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.7	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm przedmiar = 163.8 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.313 r-g/m	r-g	51.2694	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm 0.93 m/m	m	152.3340	0.000		0.00	
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm 0.45 szt/m	szt	73.7100	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02 m-g/m	m-g	3.2760	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.8	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm przedmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.38 r-g/szt	r-g	7.6000	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm 1 szt/szt	szt	20.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.9	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm przedmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/szt	r-g	5.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 110 mm 1 szt/szt	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNR-W 2-15 0 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.29 r-g/szt	r-g	1.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 75 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNRW 215/ 1 213/4 analogia	Zawór napowietrzający na pionie fi 75 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.29 r-g/szt	r-g	0.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór napowietrzający na pionie fi 75 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNR-W 2-15 2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm przedmiar = 34 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.27 r-g/szt	r-g	43.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 3.1 szt/szt	szt	105.4000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1 szt/szt	szt	34.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.018 m-g/szt	m-g	0.6120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNR-W 2-15 3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.06 r-g/szt	r-g	8.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm 3.1 szt/szt	szt	24.8000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 75 mm 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0560	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNR-W 2-15 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm przedmiar = 53+7+16 = 76.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.561 r-g/szt	r-g	42.6360	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3.1 szt/szt	szt	235.6000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1 szt/szt	szt	76.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.004 m-g/szt	m-g	0.3040	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1	KNR-W 4-01 5 0327-0201	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły przedmiar = 218 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.45 r-g/m	r-g	98.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/m	szt	872.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00039 t/m	t	0.0850	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.22 kg/m	kg	47.9600	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.4360	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	2.1800	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Wyciąg 0.03 m-g/m	m-g	6.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1 6	KNR-W 4-01 0326-0101	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły przedmiar = 58.16 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.55 r-g/m	r-g	31.9880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 3 szt/m	szt	174.4800	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00029 t/m	t	0.0169	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.16 kg/m	kg	9.3056	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.001 m³/m	m³	0.0582	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	0.5816	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	1.1632	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1 7	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 1komorowy z ociekaczem przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.26 r-g/szt	r-g	3.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.22 m-g/szt	m-g	0.6600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1 8	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce 2komorowy przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.26 r-g/szt	r-g	5.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.22 m-g/szt	m-g	0.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.1 9	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków przedmiar = 7 szt	szt					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.4 r-g/szt	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm 1 szt/szt	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15 0 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - IDOL 60x45 cm przedmiar = 47 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.95 r-g/kpl	r-g	91.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1 szt/kpl	szt	47.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl	szt	47.0000	0.000		0.00	
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl	szt	47.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14 m-g/kpl	m-g	6.5800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15 1 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek - półpostument przedmiar = 47 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 0.48 r-g/kpl	r-g	22.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Postumenty porcelanowe do umywarek - półpostumenty 1 szt/kpl	szt	47.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06 m-g/kpl	m-g	2.8200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15 2 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - umywalka i syfon dla niepełnosprawnych - Nova Top Bez Barrier szer. 65 cm przedmiar = 6 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.95 r-g/kpl	r-g	11.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe - Nova Top Bez Barrier szer. 65 cm 1 szt/kpl	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl	szt	6.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Syfony umywalkowe mosiężne - dla niepełnosprawnych	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt/kpl Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		1 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.8400	0.000			0.00
		0.14 m-g/kpl						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15	Pisuar pojedynczy z zaworem splotującym	kpl					
	3 0234-02	przedmiar = 16 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	29.1200	0.000	0.00		
		1.82 r-g/kpl						
2*		-- M -- Pisuar porcelanowy	szt	16.0000	0.000		0.00	
		1 szt/kpl						
3*		Zawór splotujący do pisuarów	szt	16.0000	0.000		0.00	
		1 szt/kpl						
4*		Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego	szt	16.0000	0.000		0.00	
		M1516, Fi 25 mm						
		1 szt/kpl						
5*		Złączki splotujące do pisuarów	szt	16.0000	0.000		0.00	
		1 szt/kpl						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
7*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.9600	0.000			0.00
		0.06 m-g/kpl						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl					
	4 0233-03	przedmiar = 28 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	101.9200	0.000	0.00		
		3.64 r-g/kpl						
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	28.0000	0.000		0.00	
		1 szt/kpl						
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	28.0000	0.000		0.00	
		1 kpl/kpl						
4*		Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
5*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	2.5200	0.000			0.00
		0.09 m-g/kpl						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2	KNR-W 2-15	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	kpl					
	5 0233-03	przedmiar = 6 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	21.8400	0.000	0.00		
		3.64 r-g/kpl						
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" - dla niepełnosprawnych	szt	6.0000	0.000		0.00	
		1 szt/kpl						
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	6.0000	0.000		0.00	
		1 kpl/kpl						
4*		Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
		-- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0.09 m-g/kpl	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2 6	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy prostej ściennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna przedmiar = 2*6 = 12.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż poręczy prostej ściennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna 1 kpl/kpl.	kpl	12.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.2.2 7	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy ściennej łukowej uchylnej o dł. 75 cm - stal nierdzewna przedmiar = 2*6 = 12.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż poręczy ściennej łukowej uchylnej o dł. 75 cm - stal nierdzewna 1 kpl/kpl.	kpl	12.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna - tom II-2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Instalacja centralnego ogrzewania - tom II-3						
3.3.1	KNR-W 4-01 0340-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły przedmiar = $2 \times 3.5 + 3 \times 3.5 + 2 \times 3.9 = 25.300$ m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.55 r-g/m	r-g	13.9150	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1 cegły przedmiar = $4 \times 3.5 + 5 \times 3.5 + 5 \times 3.9 = 51.000$ m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.9 r-g/m	r-g	45.9000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNR-W 4-01 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 1/2 cegły przedmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.89 r-g/szt	r-g	8.0100	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m ² , w betonie żwirowym o grubości do 20 cm przedmiar = $4 + 5 + 5 + 6 = 20.000$ szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7 r-g/szt	r-g	14.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z polibutyleny PB układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 16 mm - rury PE-RT/AL/PE przedmiar = 1274 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1297 r-g/m	r-g	165.2378	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0038 r-g/m	r-g	4.8412	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura PE-RT/AL/PE Fi 16 mm 1.03 m/m	m	1312.2200	0.000		0.00	
4*		Tuleja wspomagająca Fi 15 mm 0.8677 szt/m	szt	1105.4498	0.000		0.00	
5*		Kształtka Hep20 Fi 15 mm 0.4128 szt/m	szt	525.9072	0.000		0.00	
6*		Uchwyt do rur Hep20 przykręcany Fi 15 mm 2.75 szt/m	szt	3503.5000	0.000		0.00	
7*		Tuleja ochronna do rur Hep20 z tworzywa sztucznego 0.1 szt/m	szt	127.4000	0.000		0.00	
8*		Kołki rozporowe plastikowe 2.75 szt/m	szt	3503.5000	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 5.1 % (od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0013 m-g/m	m-g	1.6562	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.6	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z polibutylenu PB układane na prze- grodach budowlanych w budynkach, Dn 22 mm - rury PE-RT/AL/PE przedmiar = 3.1 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1468 r-g/m	r-g	0.4551	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.004 r-g/m	r-g	0.0124	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura PE-RT/AL/PE Fi 22 mm 1.03 m/m	m	3.1930	0.000		0.00	
4*		Tuleja wspomagająca Fi 22 mm 0.8243 szt/m	szt	2.5553	0.000		0.00	
5*		Kształtka Hep2O Fi 22 mm 0.3922 szt/m	szt	1.2158	0.000		0.00	
6*		Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 22 mm 1.68 szt/m	szt	5.2080	0.000		0.00	
7*		Tuleja ochronna do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 0.1 szt/m	szt	0.3100	0.000		0.00	
8*		Kołki rozporowe plastikowe 1.68 szt/m	szt	5.2080	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0014 m-g/m	m-g	0.0043	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR 0-31 0201-03	Rurociągi z polibutylenu PB układane na prze- grodach budowlanych w budynkach, Dn 28 mm - rury PE-RT/AL/PE przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1683 r-g/m	r-g	0.3366	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0042 r-g/m	r-g	0.0084	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura PE-RT/AL/PE Fi 28 mm 1.03 m/m	m	2.0600	0.000		0.00	
4*		Tuleja wspomagająca Fi 28 mm 0.7831 szt/m	szt	1.5662	0.000		0.00	
5*		Kształtka Hep2O Fi 28 mm 0.3726 szt/m	szt	0.7452	0.000		0.00	
6*		Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 28mm 1.16 szt/m	szt	2.3200	0.000		0.00	
7*		Tuleja ochronna do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 0.1 szt/m	szt	0.2000	0.000		0.00	
8*		Kołki rozporowe plastikowe 1.16 szt/m	szt	2.3200	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0015 m-g/m	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrze- wania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki mieszkalne: płukanie, czynności przygotowaw- cze i zakończenie wykonania próby przedmiar = 1274+3.1+2 = 1279.100 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.0358 r-g/m	r-g	45.7918	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 0.0002 r-g/m	r-g	0.2558	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Rura Hep2O "barrier" Fi 15 mm 0.02 m/m	m	25.5820	0.000		0.00	
4*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm 0.002 szt/m	szt	2.5582	0.000		0.00	
5*		Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2" 0.003 szt/m	szt	3.8373	0.000		0.00	
6*		Tuleja wspomagająca Fi 15 mm 0.003 szt/m	szt	3.8373	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.1279	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), ruro- ciąg Fi 12-22 mm przedmiar = 2274 m	m					
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II 0.0949 r-g/m	r-g	215.8026	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0949 r-g/m	r-g	215.8026	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm ruro- ciąg Fi 16 mm 1.1 m/m	m	2501.4000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	36.1566	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	222.8520	0.000		0.00	
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	13644.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						
8*		Środek transportowy (1) 0.00205 m-g/m	m-g	4.6617	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34 0 0101-18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), ruro- ciąg Fi 12-22 mm przedmiar = 3.1 m	m					
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II 0.0949 r-g/m	r-g	0.2942	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0949 r-g/m	r-g	0.2942	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ruro- ciąg Fi 20 mm 1.1 m/m	m	3.4100	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0232 dm³/m	dm³	0.0719	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325 m/m	m	0.4108	0.000		0.00	
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	18.6000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Środek transportowy (1) 0.0031 m-g/m	m-g	0.0096	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ -	m					
1	0101-19	jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), ruro- ciąg Fi 28-48 mm przedmiar = 2 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	0.2108	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	0.2108	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ruro- ciąg Fi 25 mm	m	2.2000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474	dm³	0.0522	0.000		0.00	
		0.0261 dm³/m						
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.3394	0.000		0.00	
		0.1697 m/m						
6*		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	12.0000	0.000		0.00	
		6 szt/m						
7*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
8*		Środek transportowy (1)	m-g	0.0141	0.000			0.00
		0.00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ -	m					
2	0101-19	jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), ruro- ciąg Fi 28-48 mm przedmiar = 24 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	2.5296	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	2.5296	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
		-- M --						
3*		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ruro- ciąg Fi 28 mm	m	26.4000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474	dm³	0.6264	0.000		0.00	
		0.0261 dm³/m						
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm	m	4.0728	0.000		0.00	
		0.1697 m/m						
6*		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	144.0000	0.000		0.00	
		6 szt/m						
7*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S --						
8*		Środek transportowy (1)	m-g	0.1692	0.000			0.00
		0.00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ -	m					
3	0101-19	jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), ruro- ciąg Fi 28-48 mm przedmiar = 73 m						
		-- R --						
1*		Izolarze grupa II	r-g	7.6942	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	7.6942	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm rurociąg Fi 35 mm	m	80.3000	0.000		0.00	
4*		1.1 m/m Klej Thermaflex 474	dm ³	1.9053	0.000		0.00	
5*		0.0261 dm ³ /m Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	12.3881	0.000		0.00	
6*		0.1697 m/m Klipsy montażowe Thermaclips	szt	438.0000	0.000		0.00	
7*		6 szt/m Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.5147	0.000			0.00
		0.00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ -	m					
4	0101-19	jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 42 mm przedmiar = 10 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	1.0540	0.000	0.00		
2*		0.1054 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	1.0540	0.000	0.00		
		0.1054 r-g/m						
3*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ, izolacja 40 mm (S),	m	11.0000	0.000		0.00	
4*		rurociąg Fi 42 mm						
5*		1.1 m/m						
6*		Klej Thermaflex 474	dm ³	0.2610	0.000		0.00	
7*		0.0261 dm ³ /m						
8*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.6970	0.000		0.00	
9*		0.1697 m/m						
10*		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	60.0000	0.000		0.00	
11*		6 szt/m						
12*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
13*		3 %(od M)						
14*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.0705	0.000			0.00
15*		0.00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ -	m					
5	0101-20	jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 60 mm przedmiar = 23 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	3.1740	0.000	0.00		
2*		0.138 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	3.1740	0.000	0.00		
		0.138 r-g/m						
3*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ, izolacja 60 mm (S),	m	26.4500	0.000		0.00	
4*		rurociąg Fi 60 mm						
5*		1.15 m/m						
6*		Klej Thermaflex 474	dm ³	0.6716	0.000		0.00	
7*		0.0292 dm ³ /m						
8*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4.8070	0.000		0.00	
9*		0.209 m/m						
10*		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	115.0000	0.000		0.00	
11*		5 szt/m						
12*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
13*		3 %(od M)						
14*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.2691	0.000			0.00
15*		0.0117 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.1 6	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 10 mm - stal czarna przedmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.392 r-g/m	r-g	4.3120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, (Dn 10) 1.04 m/m	m	11.4400	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 10 mm 0.47 szt/m	szt	5.1700	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0066 m-g/m	m-g	0.0726	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1 7	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - stal czarna przedmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.392 r-g/m	r-g	8.2320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn 15) 1.04 m/m	m	21.8400	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 15 mm 0.47 szt/m	szt	9.8700	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0066 m-g/m	m-g	0.1386	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1 8	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm - stal czarna przedmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.481 r-g/m	r-g	11.5440	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20) 1.04 m/m	m	24.9600	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 0.41 szt/m	szt	9.8400	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0085 m-g/m	m-g	0.2040	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.1 9	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm - stal czarna przedmiar = 73 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.525 r-g/m	r-g	38.3250	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25) 1.03 m/m	m	75.1900	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.39 szt/m	szt	28.4700	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0129 m-g/m	m-g	0.9417	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2 0	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - stal czarna przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.561 r-g/m	r-g	5.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32) 1.03 m/m	m	10.3000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 32 mm 0.39 szt/m	szt	3.9000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0166 m-g/m	m-g	0.1660	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2 1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm - stal czarna przedmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.589 r-g/m	r-g	13.5470	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40) 1 m/m	m	23.0000	0.000		0.00	
3*		Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 40 mm 0.17 szt/m	szt	3.9100	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.36 szt/m	szt	8.2800	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0196 m-g/m	m-g	0.4508	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2 2	KNR-W 2-02 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm przedmiar = 162 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.293 r-g/m	r-g	47.4660	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania 0.0487 dm³/m	dm³	7.8894	0.000		0.00	
3*		Farba poliwinylowa do gruntowania przeciw-rdzewna chromianowa reaktywna 0.0343 dm³/m	dm³	5.5566	0.000		0.00	
4*		Rozcieńczalnik 0.0103 dm³/m	dm³	1.6686	0.000		0.00	
5*		Papier ścierny 0.0023 m²/m	m²	0.3726	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0162	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/2 cegły przedmiar = 25.3 m	m					
3	0327-0201							
1*		-- R -- Robotnicy 0.45 r-g/m	r-g	11.3850	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/m	szt	101.2000	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00039 t/m	t	0.0099	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.22 kg/m	kg	5.5660	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.0506	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	0.2530	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.03 m-g/m	m-g	0.7590	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1 cegły przedmiar = 51 m	m					
4	0327-0301							
1*		-- R -- Robotnicy 0.67 r-g/m	r-g	34.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 8 szt/m	szt	408.0000	0.000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.00079 t/m	t	0.0403	0.000		0.00	
4*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 0.44 kg/m	kg	22.4400	0.000		0.00	
5*		Piasek do zapraw 0.004 m³/m	m³	0.2040	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.01 m-g/m	m-g	0.5100	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.04 m-g/m	m-g	2.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt					
5	0410-0201	przedmiar = 2 szt						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 3.4 r-g/szt	r-g	6.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 2-15 6 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.6 r-g/szt	r-g	7.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-3 podtynkowa 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.13 m-g/szt	m-g	0.2600	0.000			0.00
Razem z narzutami:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2	KNR-W 2-15 7 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.4 r-g/szt	r-g	3.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2 8	KNR-W 2-15 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.4 r-g/szt	r-g	13.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	4.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.2 9	KNR-W 2-15 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.6 r-g/szt	r-g	10.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-3 podtynkowa 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	3.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.13 m-g/szt	m-g	0.3900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3 0	KNR-W 2-15 0410-0101	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1, SWN-1, 2-4 obwodów przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.2 r-g/szt	r-g	6.4000	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-1 podtynkowa 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Zawory kulowe odcinające gwintowane 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.1 m-g/szt	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNR-W 2-15 1 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.342 r-g/szt	r-g	2.0520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002 m-g/szt	m-g	0.0120	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNR 0-35 2 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C przedmiar = 88 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.21 r-g/szt	r-g	18.4800	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.01 r-g/szt	r-g	0.8800	0.000	0.00		
3*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt	szt	88.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNR-W 2-15 3 0411-0102	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.296 r-g/szt	r-g	0.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003 m-g/szt	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3 4	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411 r-g/szt	r-g	1.6440	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3 5	KNR-W 2-15 0411-0501	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 50 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.678 r-g/szt	r-g	2.0340	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 50 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0630	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3 6	KNR 31/209/2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3 r-g/szt	r-g	0.9000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.02 r-g/szt	r-g	0.0600	0.000	0.00		
3*		-- M -- Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3 7	KNR 31/209/2 analogia	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 32 mm - Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW przedmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3 r-g/szt	r-g	0.3000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.02 r-g/szt	r-g	0.0200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW Fi 32 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNRW 215/8 411/3 (1) analogia	Zawór ASV-M GW Fi 25 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411 r-g/szt	r-g	0.4110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ASV-M GW Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0070	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.3	KNRW 215/9 411/3 (1) analogia	Zawór nastawny ASV-M GW Fi 25 mm przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411 r-g/szt	r-g	1.2330	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór nastawny ASV-M GW Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR 7-08 0 0806-03	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 20 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe VM GW fi 20 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.4	KNR 7-08	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 40 mm	szt					
1	0806-03	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe VM GW fi 40 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm Retting Purmo Ventil Compact CV11 300*600	szt					
2	0418-01	przedmiar = 2 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	2.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*600 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 300*700	szt					
3	0418-01	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*700 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 300*900	szt					
4	0418-01	przedmiar = 2 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	2.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*900 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawieszania do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4 KNR-W 2-15 5 0418-01		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 300*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*1000 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszania do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4 KNR-W 2-15 6 0418-01		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 300*1100 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*1100 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszania do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.4 KNR-W 2-15 7 0418-01		Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 450*700 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*700 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszania do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 450*800 przedmiar = 1 szt	szt					
8	0418-01							
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*800 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.3.4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 450*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
9	0418-01							
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*1000 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 450*1100 przedmiar = 1 szt	szt					
0	0418-01							
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	1.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*1100 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV11 500*1000 przedmiar = 2 szt	szt					
1	0418-01							
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	2.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 500* 1000 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15 2 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600- 900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*400 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.19 r-g/szt	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600* 400 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15 3 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600- 900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*600 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.19 r-g/szt	r-g	1.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600* 600 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15 4 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600- 900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*800 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.19 r-g/szt	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600* 800 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 przedmiar = 1 szt	szt					
5	0418-03							
1*		-- R -- Robotnicy 1.19 r-g/szt	r-g	1.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*900 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1100 przedmiar = 1 szt	szt					
6	0418-03							
1*		-- R -- Robotnicy 1.19 r-g/szt	r-g	1.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*1100 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12 m-g/szt	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV21s 600*1100 przedmiar = 1 szt	szt					
7	0418-07							
1*		-- R -- Robotnicy 1.88 r-g/szt	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV21s 600*1100 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.56 m-g/szt	m-g	0.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 300*700 przedmiar = 1 szt	szt					
8	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	1.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 300*700 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 300*900 przedmiar = 1 szt	szt					
9	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	1.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 300*900 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 450*900 przedmiar = 1 szt	szt					
0	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	1.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 450*900 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 450*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
1	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	1.3900	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejnik stalowy 2-płytkowy Purmo CV22 450*1000	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/szt Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		1 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.2100	0.000			0.00
		0.21 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*600	szt					
	2 0418-05	przedmiar = 5 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	6.9500	0.000	0.00		
		1.39 r-g/szt						
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytkowy Purmo CV22 500*600	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	5.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/szt Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		1 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	1.0500	0.000			0.00
		0.21 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*700	szt					
	3 0418-05	przedmiar = 10 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	13.9000	0.000	0.00		
		1.39 r-g/szt						
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytkowy Purmo CV22 500*700	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	10.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/szt Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		1 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	2.1000	0.000			0.00
		0.21 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*800	szt					
	4 0418-05	przedmiar = 11 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	15.2900	0.000	0.00		
		1.39 r-g/szt						
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytkowy Purmo CV22 500*800	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	11.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/szt Materiały inne (Materiały)	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M) -- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	2.3100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*900 przedmiar = 17 szt	szt					
5	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	23.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*900 1 szt/szt	szt	17.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	17.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	3.5700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1000 przedmiar = 7 szt	szt					
6	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	9.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1000 1 szt/szt	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	7.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	1.4700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1100 przedmiar = 5 szt	szt					
7	0418-05							
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	6.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1100 1 szt/szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	5.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	1.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1200 przedmiar = 2 szt	szt					
8	0418-05							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	2.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1200 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.4200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.6	KNR-W 2-15 9 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV22 500*1400 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.39 r-g/szt	r-g	1.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1400 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR-W 2-15 0 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV22 600*1200 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.88 r-g/szt	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 600*1200 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.56 m-g/szt	m-g	0.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR-W 2-15 1 0418-09	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm CV33 500*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.76 r-g/szt	r-g	1.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 500*1000 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.43 m-g/szt	m-g	0.4300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*900 przedmiar = 1 szt	szt					
2	0418-11							
1*		-- R -- Robotnicy 2.57 r-g/szt	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*900 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.04 m-g/szt	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*1000 przedmiar = 1 szt	szt					
3	0418-11							
1*		-- R -- Robotnicy 2.57 r-g/szt	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*1000 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.04 m-g/szt	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV33 600*1100 przedmiar = 1 szt	szt					
4	0418-11							
1*		-- R -- Robotnicy 2.57 r-g/szt	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*1100 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zawieszenia do grzejników płytowych 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.04 m-g/szt	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.7 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji przedmiar = 2+2+1+4+3+2+4+3 = 21.000 układ	układ					
1*		-- R -- Robotnicy 0.357 r-g/układ	r-g	7.4970	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7 6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 11+21+24+73+10+23 = 162.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0955 r-g/m	r-g	15.4710	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7 7	KNR 0-31 0301-02	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PB, Dn 16 mm, rozstaw 150 mm przedmiar = 340 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.5155 r-g/m ²	r-g	175.2700	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.01 r-g/m ²	r-g	3.4000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rura Hep2O "barrier" Fi 16 mm 6.727 m/m ²	m	2287.1800	0.000		0.00	
4*		Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 18-20 mm 0.06 m/m ²	m	20.4000	0.000		0.00	
5*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1.1232 m/m ²	m	381.8880	0.000		0.00	
6*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1.155 m ² /m ²	m ²	392.7000	0.000		0.00	
7*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5, 0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1.05 m ² /m ²	m ²	357.0000	0.000		0.00	
8*		Spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk Fi 16 mm 22.42 szt/m ²	szt	7622.8000	0.000		0.00	
9*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3.456 m/m ²	m	1175.0400	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0035 m-g/m ²	m-g	1.1900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7 8	KNR 0-31 0304-02	Płyta grzewcza zbrojona - część budowlana (woda grzewcza 40/30 - 55/45°C), rury PB, Dn 16 lub 20 mm, rozstaw 150 mm przedmiar = 340 m ²	m ²					
1*		-- R -- Zbrojarze grupa II 0.0407 r-g/m ²	r-g	13.8380	0.000	0.00		
2*		Betoniarze grupa II 0.1754 r-g/m ²	r-g	59.6360	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 0.1492 r-g/m ²	r-g	50.7280	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- M -- Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu Fi 3 mm 1.1424 kg/m ²	kg	388.4160	0.000		0.00	
5*		Drut stalowy okrągły miękki powlekany Fi 1.2-1.4 mm 0.0371 kg/m ²	kg	12.6140	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.0816 m ³ /m ²	m ³	27.7440	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm 0.0136 m-g/m ²	m-g	4.6240	0.000			0.00
9*		Zgrzewarka do prętów 0.0223 m-g/m ²	m-g	7.5820	0.000			0.00
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0363 m-g/m ²	m-g	12.3420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.7	KNR 0-31 9 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V (NC), Dn 25 mm przedmiar = 14 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1.05 r-g/kpl	r-g	14.7000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.09 r-g/kpl	r-g	1.2600	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór mieszający do wody 3-drogowy, mosiężny, do 110°C, z siłownikiem elektrycznym 24V, Fi 25 mm 1 kpl/kpl	kpl	14.0000	0.000		0.00	
4*		Kształtka kielichowa, miedziana Fi 28 mm 3.1 szt/kpl	szt	43.4000	0.000		0.00	
5*		Kształtka przejściowa, z brązu Fi 28x1" 3.1 szt/kpl	szt	43.4000	0.000		0.00	
6*		Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1" 3.1 szt/kpl	szt	43.4000	0.000		0.00	
7*		Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 28 mm 1 kpl/kpl	kpl	14.0000	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/kpl	m-g	0.4200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 1325/ 0 406/5 analogia	Urządzenia pośredniczące i pomocnicze, montaż termostatu - Termostat pokojowy 230 V przedmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.73 r-g/szt	r-g	6.5700	0.000	0.00		
2*		Elektromonter grupa III 0.74 r-g/szt	r-g	6.6600	0.000	0.00		
3*		Elektromonter grupa IV 1.56 r-g/szt	r-g	14.0400	0.000	0.00		
4*		-- M -- Termostat pokojowy 230 V 1 szt/szt	szt	9.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07 m-g/szt	m-g	0.6300	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.3.8	1 kalk. własna	Montaż listwy automatyki z modułem pompowym 230V przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż listwy automatyki z modułem pompowym 230V 1 kpl/kpl.	kpl	6.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przylączy 3/4" /16), HP02/16, 2 obwody przedmiar = 4 kpl	kpl					
2	0306-01							
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.05 r-g/kpl	r-g	8.2000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.15 r-g/kpl	r-g	0.6000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego, z kształtkami systemowymi Fi 3/4"/16/2 obwody 1 kpl/kpl	kpl	4.0000	0.000		0.00	
4*		Tuleja wspomagająca Fi 16 mm 4 szt/kpl	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		Tuleja wspomagająca Fi 20 mm 2 szt/kpl	szt	8.0000	0.000		0.00	
6*		Kształtka Hep2O z gwintem Fi 20x3/4" 2.06 szt/kpl	szt	8.2400	0.000		0.00	
7*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm 2 szt/kpl	szt	8.0000	0.000		0.00	
8*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm 2 kpl/kpl	kpl	8.0000	0.000		0.00	
9*		Podejście od podłogi Fi 16 mm 4 szt/kpl	szt	16.0000	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.05 m-g/kpl	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przylączy 3/4" /16), HP03/16, 3 obwody przedmiar = 2 kpl	kpl					
3	0306-02							
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.11 r-g/kpl	r-g	4.2200	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.16 r-g/kpl	r-g	0.3200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego, z kształtkami systemowymi Fi 3/4"/16/3 obwody 1 kpl/kpl	kpl	2.0000	0.000		0.00	
4*		Tuleja wspomagająca Fi 16 mm 6 szt/kpl	szt	12.0000	0.000		0.00	
5*		Tuleja wspomagająca Fi 20 mm 2 szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Kształtka Hep2O z gwintem Fi 20x3/4" 2.06 szt/kpl	szt	4.1200	0.000		0.00	
7*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm 2 szt/kpl	szt	4.0000	0.000		0.00	
8*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm 2 kpl/kpl	kpl	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Podejście od podłogi Fi 16 mm	szt	12.0000	0.000		0.00	
10*		6 szt/kpl Materiały inne (Materiały)	%	5.1000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.1200	0.000			0.00
		0.06 m-g/kpl						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNRW 215/4 410/2 (1) analogia	Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów - sama szafka przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	13.6000	0.000	0.00		
		3.4 r-g/szt						
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze"	szt	4.0000	0.000		0.00	
		SWP-2 podtynkowa						
		1 szt/szt						
3*		Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	8.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
4*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	8.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
5*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	8.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
7*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.4800	0.000			0.00
		0.12 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNRW 215/5 410/3 (1) analogia	Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów - sama szafka przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	7.2000	0.000	0.00		
		3.6 r-g/szt						
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze"	szt	2.0000	0.000		0.00	
		SWP-3 podtynkowa						
		1 szt/szt						
3*		Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	4.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
4*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	4.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
5*		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	4.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
7*		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.2600	0.000			0.00
		0.13 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31 6 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150 mm przedmiar = 340 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	44.6080	0.000	0.00		
		0.1312 r-g/m ²						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	0.0680	0.000	0.00		
		0.0002 r-g/m ²						
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wąż gumowy ciśnieniowy do 1,0 MPa Fi 16 mm	m	6.8000	0.000		0.00	
4*		0.02 m/m ² Obejma zaciskowa stalowa, ocynkowana do węży gumowych Fi 16 mm	szt	1.3600	0.000		0.00	
5*		0.004 szt/m ² Materiały inne (Materiały)	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		5.1 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0340	0.000			0.00
		0.0001 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150 mm	m ²					
7	0308-06	przedmiar = 340 m ²						
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	17.3400	0.000	0.00		
2*		0.051 r-g/m ² Robotnicy grupa I	r-g	0.0340	0.000	0.00		
3*		0.0001 r-g/m ² -- M -- Materiały inne (Materiały)	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		5.1 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0340	0.000			0.00
		0.0001 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania - tom II-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne wewnętrzne - tom II

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Technologia kotłowni- tom III						
4.1		Kotłownia - tom III						
4.1.1	KNRW 215/503/5 analogia	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 14-50 m2 - Kocioł Firematic T-Control 150 (prawy) -o sprawności powyżej 93% przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 83.8 r-g/szt	r-g	83.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł Firematic T-Control 150 (prawy) 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 3.08 m-g/szt	m-g	3.0800	0.000			0.00
5*		Żuraw samochodowy (1) 2.68 m-g/szt	m-g	2.6800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNRW 215/503/5 analogia	Kotły stalowe wodne lub parowe, powierzchnia ogrzewalna do 14-50 m2 - Kocioł Firematic T-Control 150 (lewy) -o sprawności powyżej 93% przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 83.8 r-g/szt	r-g	83.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł Firematic T-Control 150 lewy) 1 kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 3.08 m-g/szt	m-g	3.0800	0.000			0.00
5*		Żuraw samochodowy (1) 2.68 m-g/szt	m-g	2.6800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNRW 215/508/2 analogia	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.24 r-g/kpl.	r-g	8.4800	0.000	0.00		
2*		Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.4 m-g/kpl.	m-g	2.8000	0.000			0.00
5*		Żuraw samochodowy (1) 1 m-g/kpl.	m-g	2.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNR 508/404/1 analogia	Dostawa i montaż skrzynki kontrolnej dla jednego silnika kotła FM przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.36 r-g/szt	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		Elektromonter grupa III 0.03 r-g/szt	r-g	0.0600	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- skrzynka kontrolna dla jednego silnika kotła FM 0 kpl/szt	kpl	0.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNRW 215/529/1 analogia	Dostawa i montaż zestawu podstawowego nagarniacza piórowego przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87 r-g/szt	r-g	1.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zestaw podstawowy nagarniacza piórowego 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNRW 215/529/1 analogia	Dostawa i montaż nagarniacza piórowego D=4m i podajnika ślimakowego o długości do 3 m (długość zależna od ustawienia kotła i odległości do składu opału - długość do weryfikacji przed dokonaniem zamówienia) przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87 r-g/szt	r-g	1.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Nagarniacz piórowy D= 4m i podajnika ślimakowego o długości do 3 m (długość zależna od ustawienia kotła i odległości do składu opału - długość do weryfikacji przed dokonaniem zamówienia) 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNRW 215/529/1 analogia	Dostawa i montaż - wydłużenia podajnika o L=2m przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87 r-g/szt	r-g	1.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- wydłużenie podajnika o L= 2m 1 kpl/szt	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 201/620/2 (1) analogia	Dostawa i montaż -kołnierza zasypowego do kotła Firematic 150 przedmiar = 2 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monter grupa II 3.91 r-g/szt	r-g	7.8200	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 1.07 r-g/szt	r-g	2.1400	0.000	0.00		
3*		-- M -- kołnierz zasypowy do kotła Firematic 150 0 kpl/szt	kpl	0.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.56 m-g/szt	m-g	1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.9	KNR 219/208/4 analogia	Dostawa i montaż -kroćca do załadunku pneumatycznego Storz A 11 przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Monter grupa I 1.13*0.955=1.07915 r-g/kpl.	r-g	3.2375	0.000	0.00		
2*		Spawacze grupa III 2.89*0.955=2.75995 r-g/kpl.	r-g	8.2799	0.000	0.00		
3*		Izolarze grupa II 0.92*0.955=0.8786 r-g/kpl.	r-g	2.6358	0.000	0.00		
4*		-- M -- krociec do załadunku pneumatycznego Storz A 11 1 kpl/kpl.	kpl	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Spawarka spalinowa 300 A 3.17 m-g/kpl.	m-g	9.5100	0.000			0.00
6*		Kocioł do podgrzewania asfaltu 0.48 m-g/kpl.	m-g	1.4400	0.000			0.00
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.03 m-g/kpl.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW 220/0 218/4 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, Kolanka 45st Storz A 110 przedmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1.09 r-g/szt	r-g	13.0800	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.47 r-g/szt	r-g	5.6400	0.000	0.00		
3*		Spawacze grupa II 0.64 r-g/szt	r-g	7.6800	0.000	0.00		
4*		Drewno 0.02 m³/szt	m³	0.2400	0.000		0.00	
5*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0.06 kg/szt	kg	0.7200	0.000		0.00	
6*		Kolanka 45st Storz A 110 1 szt/szt	szt	12.0000	0.000		0.00	
7*		Tlen techniczny sprężony 0.06 m³/szt	m³	0.7200	0.000		0.00	
8*		-- S -- Przyczepa montażowa 1.02 m-g/szt	m-g	12.2400	0.000			0.00
9*		Środek transportowy (1) 0.15 m-g/szt	m-g	1.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW 220/1 218/4 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, Kolanka 30st Storz A 110 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1.09 r-g/szt	r-g	2.1800	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.47 r-g/szt	r-g	0.9400	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Spawacze grupa II 0.64 r-g/szt	r-g	1.2800	0.000	0.00		
4*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.06 kg/szt	kg	0.1200	0.000		0.00	
5*		Drewno 0.02 m³/szt	m³	0.0400	0.000		0.00	
6*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0.06 kg/szt	kg	0.1200	0.000		0.00	
7*		Kolanka 30st Storz A 110 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
8*		Tlen techniczny sprężony 0.06 m³/szt	m³	0.1200	0.000		0.00	
9*		-- S -- Przyczepa montażowa 1.02 m-g/szt	m-g	2.0400	0.000			0.00
10*		Środek transportowy (1) 0.15 m-g/szt	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW 709/ 2 2207/5 analogia	Montaż rurociągów stalowych na ciśn. 16 kg/cm² łączonych na kołnierze średnica zewnętrzna do 139.7 mm - Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=1m przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0.96 r-g/m	r-g	2.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=1m 1.02 m/m	m	3.0600	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.2400	0.000			0.00
5*		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1) 0.4 m-g/m	m-g	1.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW 709/ 3 2207/5 analogia	Montaż rurociągów stalowych na ciśn. 16 kg/cm² łączonych na kołnierze średnica zewnętrzna do 139.7 mm - Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=2m przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0.96 r-g/m	r-g	5.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=2m 1.02 m/m	m	6.1200	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.4800	0.000			0.00
5*		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1) 0.4 m-g/m	m-g	2.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	4 kalk. własna	Dostawa i montaż maty odbojowej w magazynie paliwa przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż maty odbojowej w magazynie paliwa 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	5 kalk. własna	Dostawa i montaż dodatkowego modułu wewnętrznego obiegu grzewczego przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż dodatkowego modułu wewnętrznego obiegu grzewczego 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	6 kalk. własna	Dostawa i montaż modułu wewnętrznego obiegu solarnego przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż modułu wewnętrznego obiegu solarnego grzewczego 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW-W 2-15 7 0507-04	Zasobniki ciepła pionowe, 3000 dm3 - Zasobnik Buforowy PUB-S 3000l z izolacją przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 21.8 r-g/kpl.	r-g	21.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Manometr 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometryczne 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór odpowietrzający stalowy płytakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Zawory przeletowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Zasobnik Buforowy PUB-S 3000l IZOLOWA-NY 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.2 m-g/kpl.	m-g	1.2000	0.000			0.00
10*		Żuraw samochodowy (1) 1.2 m-g/kpl.	m-g	1.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNRW 215/ 8 508/2 analogia	Zabezpieczenie termiczne kotła Temp. Otwarcia 95oC przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.24 r-g/kpl.	r-g	8.4800	0.000	0.00		
2*		Zabezpieczenie termiczne kotła Temp. Otwarcia 95oC 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.4 m-g/kpl.	m-g	2.8000	0.000			0.00
5*		Żuraw samochodowy (1) 1 m-g/kpl.	m-g	2.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.1	KNR-W 2-15 9 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny - należy wykonać badania UDT przedmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 146 r-g/kpl	r-g	292.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNR-W 2-15 0 0517-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi przedmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 152 r-g/kpl	r-g	304.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNR-W 2-15 1 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, do 2 dm3 - naczynie przeponowe do instalacji c.o. - poj. 800L np. Reflex przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 20.6 r-g/szt	r-g	20.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa sprężynowe żeliwne kołnierzone 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Głowica pływowskazowa 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągłych 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
8*		Naczynie przeponowe do instalacji c.o. - poj. 800L np. Reflex 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.93 m-g/szt	m-g	0.9300	0.000			0.00
11*		Żuraw samochodowy (1) 0.93 m-g/szt	m-g	0.9300	0.000			0.00
12*		Spawarka elektryczna 2.13 m-g/szt	m-g	2.1300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNR-W 2-15 2 0526-0202	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm SYR 1915 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.17 r-g/szt	r-g	1.1700	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 0.6 MPa, Fi 25 mm - SYR 1915	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNRW 215/3 526/3 analogia	Zawory bezpieczeństwa stanu wody SYR 933.1 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.27 r-g/szt	r-g	1.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa stanu wody SYR 933.1	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNR-W 2-15 4 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 150 mm przedmiar = 2*3.8 = 7.600 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.54 r-g/m	r-g	19.3040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielacze z rur stalowych Fi 150 mm 1 m/m	m	7.6000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.6080	0.000			0.00
5*		Spawarka elektryczna 1.08 m-g/m	m-g	8.2080	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2	KNR-W 2-15 5 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.38 r-g/szt	r-g	11.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Manometr 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki manometrowe 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
4*		Rurki syfonowe do manometru 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02 m-g/szt	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.2 6	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - termometr tarczowy przedmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.45 r-g/szt	r-g	34.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- termometr tarczowy 1 szt/szt	szt	14.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2 7	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.342 r-g/szt	r-g	0.6840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002 m-g/szt	m-g	0.0040	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2 8	KNRW 215/ 518/1 analogia	Zawór napełniania instalacji automatyczny SYR BA6628 PLUS przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.3 r-g/szt	r-g	2.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór napełniania instalacji automatyczny BA6628 PLUS 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63 MPa, Fi 40 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.04 m-g/szt	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.2 9	KNR-W 2-15 0522-02	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 40 mm - odcinający przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.42 r-g/szt	r-g	19.3600	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовый żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 40 mm - odcinający 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 40 mm 2 szt/szt	szt	16.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm 2 szt/szt	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.08 m-g/szt	m-g	0.6400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3 03	KNR 708/806/ analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 40 mm ESBE z napędem przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe z siłownikiem fi 40 mm ESBE z napędem 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3 13	KNR 708/806/ analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3 20101-01	KNR 7-07 20101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 40/1-4 CAN dn 25 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- Pompa WILO STRATOS 40/1-4 CAN dn 25 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczanej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 40 PN 10 przedmiar = 1 kpl	kpl					
3	0101-01							
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- Pompa WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 40 PN10 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczanej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 50 PN 10 przedmiar = 1 kpl	kpl					
4	0101-01							
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- Pompa WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 50 PN 10 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczanej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 25/1-6 RG dn 25 przedmiar = 1 kpl	kpl					
5	0101-01							
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- Pompa WILO STRATOS 25/1-6 RG dn 25 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR 7-07 6 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO RS 25/4 dn 25 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- Pompa WILO RS 25/4 dn 25 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNRW 709/ 7 2604/6 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 65 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.43 r-g/szt	r-g	2.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Fi 65 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR-W 2-15 8 0411-0301	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411 r-g/szt	r-g	0.8220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.3 9	KNR-W 2-15 0411-0402	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.554 r-g/szt	r-g	1.1080	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4 0	KNRW 215/ 411/2 (1) analogia	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór upustowy przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.353 r-g/szt	r-g	1.4120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór upustowy, Fi 20 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4 1	KNR 7-09 2604-03	Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych koł- nierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 20,0 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0.42 r-g/szt	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		Monter instalacji technologicznych grupa IV 0.4 r-g/szt	r-g	0.8000	0.000	0.00		
3*		-- M -- Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 20 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4 2	KNR-W 4-02 0126-07	Wodomierz w rurociągu z rur stalowych ocyn- kowanych, wstawienie, Fi 20 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.42 r-g/szt	r-g	3.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi 20 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 709/ 3 2604/6 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 65 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.43 r-g/szt	r-g	2.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Fi 65 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 709/ 4 2604/7 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 80 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.65 r-g/szt	r-g	3.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Fi 80 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW-W 2-15 5 0130-0603	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodo- ciągowych z rur stalowych, Dn 50 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425 r-g/szt	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przełotowy c.o. M3003 mosięż- ny, Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 709/ 6 2604/5 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 50 przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.12 r-g/szt	r-g	8.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 215/ 7 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425 r-g/szt	r-g	0.8500	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Filtr siatkowy FS-1, Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 215/8 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425 r-g/szt	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy FS-1, Fi 50 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.4	KNRW 215/9 130/3 analogia	Filtr siatkowy, Dn 25 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.211 r-g/szt	r-g	0.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy FS-1, Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007 m-g/szt	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNRW 215/0 130/5 (1) analogia	Filtr siatkowy, Dn 40 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.363 r-g/szt	r-g	0.7260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy FS-1, Fi 40 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNRW 709/1 2604/3 analogia	Montaż zaworów odcinających dn 25 przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0.88 r-g/szt	r-g	7.0400	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór odcinający Fi 25 mm	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 2 0112-0402	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm - PE40 SDR 11 przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.336 r-g/m	r-g	4.0320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm PE40 SDR 11 1.08 m/m	m	12.9600	0.000		0.00	
3*		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm 0.47 szt/m	szt	5.6400	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 40 mm 1 szt/m	szt	12.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0034 m-g/m	m-g	0.0408	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 3 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm przedmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68 r-g/m	r-g	54.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/3,6 1.03 m/m	m	82.4000	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 50 mm 0.52 szt/m	szt	41.6000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.28 szt/m	szt	22.4000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.027 m-g/m	m-g	2.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 4 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm przedmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.665 r-g/m	r-g	53.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3/3,2 1.03 m/m	m	82.4000	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm 0.52 szt/m	szt	41.6000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.28 szt/m	szt	22.4000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.025 m-g/m	m-g	2.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 5 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.665 r-g/m	r-g	66.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3/3,2 1.03 m/m	m	103.0000	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm 0.52 szt/m	szt	52.0000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.28 szt/m	szt	28.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.025 m-g/m	m-g	2.5000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 6 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 65 mm, grubość ścianki do 3,65 mm przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.761 r-g/m	r-g	7.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 76,1/3,6 1.02 m/m	m	10.2000	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 65 mm 0.34 szt/m	szt	3.4000	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 65 mm 0.27 szt/m	szt	2.7000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 7 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 80 mm, grubość ścianki do 4,05 mm przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.908 r-g/m	r-g	13.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9/4,0 0.834 m/m	m	12.5100	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 80 mm 0.34 szt/m	szt	5.1000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty do rur Fi 80 mm 0.26 szt/m	szt	3.9000	0.000		0.00	
5*		Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi 80 mm 0.4 szt/m	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 80 mm 0.2 szt/m	szt	3.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.4350	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna 0.368 m-g/m	m-g	5.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-15 8 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm przedmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.354 r-g/m	r-g	4.9560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20) 1.03 m/m	m	14.4200	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm 0.62 szt/m	szt	8.6800	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 20 mm 0.7 szt/m	szt	9.8000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0085 m-g/m	m-g	0.1190	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.5	KNR-W 2-02 9 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm przedmiar = 80+40+100 = 220.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.293 r-g/m	r-g	64.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrdzewna chromianowa reaktywna 0.0343 dm³/m	dm³	7.5460	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik 0.0103 dm³/m	dm³	2.2660	0.000		0.00	
4*		Papier ścierny 0.0023 m²/m	m²	0.5060	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0220	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR-W 2-02 0 1518-02	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 100 mm przedmiar = 10+15 = 25.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.377 r-g/m	r-g	9.4250	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Farba poliwinylowa do gruntowania przeciw-rdzewna chromianowa reaktywna 0.0629 dm³/m	dm³	1.5725	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik 0.0197 dm³/m	dm³	0.4925	0.000		0.00	
4*		Papier ścierny 0.0058 m²/m	m²	0.1450	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0002 m-g/m	m-g	0.0050	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6 1	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 12+80+80+100+14+10+15 = 311.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556 r-g/m	r-g	17.2916	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6 2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 311 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0955 r-g/m	r-g	29.7005	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3 0.02 m/m	m	6.2200	0.000		0.00	
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.6220	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.6220	0.000		0.00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm 0.006 szt/m	szt	1.8660	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0311	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 40 mm przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1054 r-g/m	r-g	1.2648	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1054 r-g/m	r-g	1.2648	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm - rurociąg Fi 40 mm 1.1 m/m	m	13.2000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0186 dm³/m	dm³	0.2232	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	1.6212	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Klipsy montażowe Thermoaclips 6 szt/m	szt	72.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.0564	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR 0-34 4 0103-08	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 21,3mm przedmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0528 r-g/m	r-g	0.7392	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0527 r-g/m	r-g	0.7378	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 20 mm fi 21,3 1.1 m/m	m	15.4000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0015 dm³/m	dm³	0.0210	0.000		0.00	
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	1.8914	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.0658	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR 0-34 5 0103-16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 48,3mm przedmiar = 80+100 = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0528 r-g/m	r-g	9.5040	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0527 r-g/m	r-g	9.4860	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 48,3 1.1 m/m	m	198.0000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0026 dm³/m	dm³	0.4680	0.000		0.00	
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	30.5460	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705 m-g/m	m-g	1.2690	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR 0-34 6 0103-17	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50mm przedmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.069 r-g/m	r-g	5.5200	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.069 r-g/m	r-g	5.5200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 50 1.15 m/m	m	92.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klej Thermaflex 474 0.0035 dm ³ /m	dm ³	0.2800	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	16.7200	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.9360	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izo-	m					
7	0103-17	lacja 60 mm (S), rurociąg Fi 65,3 mm przedmiar = 10 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.069 r-g/m	r-g	0.6900	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.069 r-g/m	r-g	0.6900	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 60 mm fi 65,3 1.15 m/m	m	11.5000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0035 dm ³ /m	dm ³	0.0350	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	2.0900	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.1170	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izo-	m					
8	0103-10	lacja 80 mm (S), rurociąg Fi 80 mm przedmiar = 15 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0767 r-g/m	r-g	1.1505	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0767 r-g/m	r-g	1.1505	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 80 mm fi 80 1.15 m/m	m	17.2500	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.003 dm ³ /m	dm ³	0.0450	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2336 m/m	m	3.5040	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01255 m-g/m	m-g	0.1883	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.6	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurocią-	szt					
9	0115-09	gach stalowych, do zaworów czerpalnych, ba- terii, płuczek, Dn 25 mm, o połączeniu metalo- wym przedmiar = 3 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0.371 r-g/szt	r-g	1.1130	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		2 szt/szt Przyłącza elastyczne do armatury fi 25 mm L-500 mm	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.003 m-g/szt	m-g	0.0090	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNRW 215/0 206/12 analogia	System kominowy montaż wkładu - odcinka od pieca do komina - czopuchu ze stali nierdzewnej fi 350mm przedmiar = 2*2 = 4.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.09 r-g/m	r-g	4.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka króćca kotła 0.06667 szt/m	szt	0.2667	0.000		0.00	
3*		Rura ze stali nierdzewnej fi 350 mm 0.93333 m/m	m	3.7333	0.000		0.00	
4*		Obejmka montażowa 350 1 szt/m	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 6 %(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.137 m-g/m	m-g	0.5480	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNRW 215/1 144/8 analogia	Montaż i uruchomienie stacji uzdatniania wody z demontażu łącznie z zakupem czynnika do uzdatniania wody przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 24 r-g/kpl.	r-g	24.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czynnik do uzdatniania wody 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.94 m-g/kpl.	m-g	0.9400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR-W 2-15 2 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny przedmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 146 r-g/kpl	r-g	292.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR-W 5-08 3 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2 przedmiar = 25 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.153 r-g/m	r-g	3.8250	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm 1.04 m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0765 m-g/m	m-g	1.9125	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-01 4 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III przedmiar = 1.2*1*1 = 1.200 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.3016 r-g/m³	r-g	2.7619	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-01 5 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III przedmiar = 1.2 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.3684 r-g/m³	r-g	2.8421	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-18 6 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - studzienka schładzająca przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 27.18 r-g/szt	r-g	27.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.47 m³/szt	m³	0.4700	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.232 m³/szt	m³	0.2320	0.000		0.00	
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 234 szt/szt	szt	234.0000	0.000		0.00	
5*		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 5.25 szt/szt	szt	5.2500	0.000		0.00	
6*		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 8.38 kg/szt	kg	8.3800	0.000		0.00	
9*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 16.96 kg/szt	kg	16.9600	0.000		0.00	
10*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
11*		Właz kanałowy żeliwny średnica 600 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
12*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.36 m³/szt	m³	0.3600	0.000		0.00	
13*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 3.07 m-g/szt	m-g	3.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-18 7 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m przedmiar = -4 [0.5 m]	0.5 m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 2.13 r-g/0.5 m	r-g	-8.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 1.05 szt/0.5 m	szt	-4.2000	0.000		0.00	
3*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 1.59 kg/0.5 m	kg	-6.3600	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 3.22 kg/0.5 m	kg	-12.8800	0.000		0.00	
5*		Stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/0.5 m	szt	-6.8000	0.000		0.00	
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/0.5 m	m³	-0.0400	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.28 m-g/0.5 m	m-g	-1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-18 8 0913-03	Właz żeliwny Fi 60 cm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 1.89 r-g/szt	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Właz kanałowy żeliwny średnica 600 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01 m³/szt	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.4 m-g/szt	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.7	KNR 2-02 9 0204-0202	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m³, beton podawany pompą - fundamenty pod piece i zbiorniki przedmiar = 0.6*2*2*3 = 7.200 m³	m³					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.3478 r-g/m³	r-g	2.5042	0.000	0.00		
2*		Cieśle grupa II 2.26 r-g/m³	r-g	16.2720	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 1.18 r-g/m³	r-g	8.4960	0.000	0.00		
4*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m³/m³	m³	7.3080	0.000		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm 0.004 m³/m³	m³	0.0288	0.000		0.00	
6*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm 0.004 m³/m³	m³	0.0288	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.003 m ³ /m ³	m ³	0.0216	0.000		0.00	
8*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.16 kg/m ³	kg	1.1520	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) 0.07 m-g/m ³	m-g	0.5040	0.000			0.00
11*		Środek transportowy (1) 0.03 m-g/m ³	m-g	0.2160	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 2-02 0 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - fundamenty pod piece i zbiorniki przedmiar = 0.89 t	t					
1*		-- R -- Zbrojarze grupa II 47.75 r-g/t	r-g	42.4975	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm 1020 kg/t	kg	907.8000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm 4.8 m-g/t	m-g	4.2720	0.000			0.00
5*		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm 6.4 m-g/t	m-g	5.6960	0.000			0.00
6*		Giętarka mechaniczna do prętów zbrojenio- wych Fi 40 mm 5.4 m-g/t	m-g	4.8060	0.000			0.00
7*		Wyciąg 1 m-g/t	m-g	0.8900	0.000			0.00
8*		Środek transportowy (1) 1.8 m-g/t	m-g	1.6020	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 2-02 1 1118-09	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych ukła- danych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombi- nowana przedmiar = 23.33 m ²	m ²					
1*		-- R -- Posadzkarz-płytkarz II 0.876 r-g/m ²	r-g	20.4371	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.1904 r-g/m ²	r-g	4.4420	0.000	0.00		
3*		-- M -- Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm 1.02 m ² /m ²	m ²	23.7966	0.000		0.00	
4*		Sucha zaprawa do spoinowania 0.4 kg/m ²	kg	9.3320	0.000		0.00	
5*		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych 5.2 kg/m ²	kg	121.3160	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.027 m-g/m ²	m-g	0.6299	0.000			0.00
8*		Wyciąg 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.7349	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.8	KNR-W 2-02	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 30x30 cm przedmiar = $3.5 \cdot (3.55 \cdot 2 + 0.55 \cdot 2 + 7.39 \cdot 2) = 80.430 \text{ m}^2$	m ²					
2	0840-06							
1*		-- R -- Robotnicy 1.03 r-g/m ²	r-g	82.8429	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płytki fajansowe szkliwione gładkie białe 30x30cm 1.05 m ² /m ²	m ²	84.4515	0.000		0.00	
3*		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych 2.84 kg/m ²	kg	228.4212	0.000		0.00	
4*		Sucha zaprawa do spoinowania 0.25 kg/m ²	kg	20.1075	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Wyciąg 0.0435 m-g/m ²	m-g	3.4987	0.000			0.00
7*		Środek transportowy (1) 0.0369 m-g/m ²	m-g	2.9679	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR-W 2-02	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m ² , 1-stronne EI 60 przedmiar = 2.1 m ²	m ²					
3	1204-04							
1*		-- R -- Robotnicy 3.89 r-g/m ²	r-g	8.1690	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drzwi stalowe rozwierane przeciwpożarowe EI 60 1 m ² /m ²	m ²	2.1000	0.000		0.00	
3*		Farba olejna do gruntowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.4620	0.000		0.00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.4410	0.000		0.00	
5*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0210	0.000		0.00	
6*		Papier ścierny 0.08 m ² /m ²	m ²	0.1680	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.09 m-g/m ²	m-g	0.1890	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR-W 2-02	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m ² , 1-stronne EI 30 przedmiar = 2.1 m ²	m ²					
4	1204-04							
1*		-- R -- Robotnicy 3.89 r-g/m ²	r-g	8.1690	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drzwi stalowe rozwierane przeciwpożarowe EI 30 1 m ² /m ²	m ²	2.1000	0.000		0.00	
3*		Farba olejna do gruntowania 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	0.4620	0.000		0.00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	0.4410	0.000		0.00	
5*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0210	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Papier ścierny 0.08 m ² /m ²	m ²	0.1680	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.09 m-g/m ²	m-g	0.1890	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 21/4001/5 analogia	Konstrukcje szkieletowe - wykonanie pochylni do zgarniaczy na pelet z płyt OSB lub gładkich desek wraz z podkonstrukcją przedmiar = 45 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Cieśle grupa III 1.48 r-g/m ²	r-g	66.6000	0.000	0.00		
2*		Cieśle grupa II 1.49 r-g/m ²	r-g	67.0500	0.000	0.00		
		-- M --						
3*		Deski iglaste strugane 4-stronnie nasyczone klasa II, grubości 38 mm 0.017 m ³ /m ²	m ³	0.7650	0.000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.03 kg/m ²	kg	1.3500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
6*		Wyciąg 0.01 m-g/m ²	m-g	0.4500	0.000			0.00
7*		Środek transportowy (1) 0.02 m-g/m ²	m-g	0.9000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 4007/26 (3) analogia	Ślepa podłoga, z płyt OSB - wykonanie pochylni do zgarniaczy na pelet z płyt OSB lub gładkich desek wraz z podkonstrukcją przedmiar = 45 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Cieśle grupa II 0.24 r-g/m ²	r-g	10.8000	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Płyta OSB gr min. 25 mm 0.026 m ³ /m ²	m ³	1.1700	0.000		0.00	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.1 kg/m ²	kg	4.5000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
5*		Wyciąg 0.01 m-g/m ²	m-g	0.4500	0.000			0.00
6*		Środek transportowy (1) 0.01 m-g/m ²	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.8	KNR 233/309/7 6 analogia	Wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego przejścia przez przegrody budowlanej. Ognioodporność przejścia musi być zgodna z REI ściany i zgodna z warunkami technicznymi przedmiar = 0.3*0.3*2+0.8*0.25 = 0.380 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Monter konstrukcji mostowych grupa II 4.8 r-g/m ²	r-g	1.8240	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		Blacha stalowa żeberkowa 40 kg/m ²	kg	15.2000	0.000		0.00	
3*		Wkręty kolejowe 0.13 kg/m ²	kg	0.0494	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/m ²	m-g	0.0418	0.000			0.00
6*		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 3,2-5,0 t 0.78 m-g/m ²	m-g	0.2964	0.000			0.00
7*		Wózek platformowy normalnotorowy 5-10 t 0.78 m-g/m ²	m-g	0.2964	0.000			0.00
8*		Żuraw (1) 0.17 m-g/m ²	m-g	0.0646	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Kotłownia - tom III

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni- tom III

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Kotłownia tymczasowa - tom IV						
5.1		Montaż kotłowni tymczasowej do celów grzewczych budynku hali sportowej						
5.1.1	KNR-W 2-15 0502-0201	Kocioł olejowy De Dietrich GT 337 Moc (150-185 kW) - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 115 r-g/szt	r-g	115.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 10.2 m-g/szt	m-g	10.2000	0.000			0.00
4*		Żuraw samochodowy (1) 8.53 m-g/szt	m-g	8.5300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNR 704/602/ 2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 80/250 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 5.66*0.955=5.4053 r-g/kpl.	r-g	5.4053	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 4.6*0.955=4.393 r-g/kpl.	r-g	4.3930	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 4.6*0.955=4.393 r-g/kpl.	r-g	4.3930	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.76 m-g/kpl.	m-g	0.7600	0.000			0.00
5*		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1) 7.33 m-g/kpl.	m-g	7.3300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacz rurowy 1,2m DN100 zasilający - montaż z demontażu przedmiar = 1.2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.54 r-g/m	r-g	3.0480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.0960	0.000			0.00
4*		Spawarka elektryczna 1.08 m-g/m	m-g	1.2960	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacz rurowy 1,2m DN10powrotny - montaż z demontażu przedmiar = 1.2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.54 r-g/m	r-g	3.0480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.08 m-g/m	m-g	0.0960	0.000			0.00
4*		Spawarka elektryczna 1.08 m-g/m	m-g	1.2960	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.5	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 50l - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.7 r-g/szt	r-g	25.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrąg- ły 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna 2.87 m-g/szt	m-g	2.8700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.6	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 80l - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.7 r-g/szt	r-g	25.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrąg- ły 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna 2.87 m-g/szt	m-g	2.8700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.7	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demonta- żu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 13.9 r-g/kpl	r-g	13.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 2 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Manometr 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kurki manometrowe 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór odpowietrzający stalowy płytakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.8	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynie przeponowe solar 35l - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.7 r-g/szt	r-g	25.7000	0.000	0.00		
2*		Kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrąg- ły 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna 2.87 m-g/szt	m-g	2.8700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.9	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynie przeponowe solar 150l - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.7 r-g/szt	r-g	25.7000	0.000	0.00		
2*		Kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrąg- ły 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy (1) 1.19 m-g/szt	m-g	1.1900	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna 2.87 m-g/szt	m-g	2.8700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 13.9 r-g/kpl	r-g	13.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 2 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Manometr 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometrowe 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór odpowietrzający stalowy płytakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	KNR-W 2-15 1 0507-01	Zasobnik cwu poj. 300 l - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 13.9 r-g/kpl	r-g	13.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 2 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Manometr 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometrowe 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór odpowietrzający stalowy płytakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	KNR 35/227/3 2 (1) analogia	Zbiorniki na olej Roth poj. 2000 l - montaż z demontażu przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 1.4 r-g/kpl.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.3 r-g/kpl.	r-g	0.6000	0.000	0.00		
3*		Zawory kulowe przelotowe mosiężne gwintowane do oleju Fi 10 mm 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Filtr liniowy mosiężny gwintowany do oleju Fi 10 mm 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		Kształtka kielichowa, miedziana Fi 10 mm 4.2 szt/kpl.	szt	8.4000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G3/8"x10 mm 1.05 szt/kpl.	szt	2.1000	0.000		0.00	
7*		Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/8" 5.25 szt/kpl.	szt	10.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.11 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - sam montaż przedmiar = $2 \cdot (0.3 + 0.63) \cdot 1.5 = 2.790 \text{ m}^2$	m ²					
3	0102-0501							
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $1.24 \cdot 0.955 = 1.1842 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3.3039	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm $0.43 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	1.1997	0.000		0.00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm 0.13 szt/m^2	szt	0.3627	0.000		0.00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm $0.61 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	1.7019	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.23 kg/m^2	kg	0.6417	0.000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm 0.78 szt/m^2	szt	2.1762	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5% (od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.06 m-g/m^2	m-g	0.1674	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	4 kalk. własna	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 220mm l=12m - montaż z demontażu. Uwaga należy uwzględnić zakup i montaż wsporników nierdzewnych o dł. min 1m do montażu komina przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.937 r-g/m	r-g	11.2440	0.000	0.00		
2*		Uchwyty do rur Fi 150 mm 1.27 szt/m	szt	15.2400	0.000		0.00	
3*		Wsporniki nierdzewne o dł. min 1m do montażu komina 0.333333 szt/m	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 6% (od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.139 m-g/m	m-g	1.6680	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1	KNR 707/101/5 1 analogia	Grupa pompowa zespołu solarnego płaskiego 5 paneli - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV $0.24 \cdot 0.955 = 0.2292 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III $7.89 \cdot 0.955 = 7.53495 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	7.5350	0.000	0.00		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl.	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1 6	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l (solarny) - - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 13.9 r-g/kpl	r-g	13.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 2 szt/kpl	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Manometr 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometrowe 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Zawór odpowietrzający stalowy płytakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy (1) 0.52 m-g/kpl	m-g	0.5200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1 7	KNR 707/101/ 1	Grupa pompowa zespołu solarnego próżniowego 5 paneli - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl.	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl.	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl.	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1 8	KNR 7-07 0101-01	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.1 9	KNR 7-07 0101-01	Grupa pompowa Wentylacja Hali Pompa Wilo RL30/4 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNR 7-07 0 0101-01	Grupa pompowa ogrzewania Hali Pompa Lesz- no 32Por80c - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 709/ 1 2604/5 analogia	Zawór odcinający dn 40 - montaż z demontażu przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.12 r-g/szt	r-g	8.9600	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 709/ 2 2604/5 analogia	Zawór odcinający dn 50 - montaż z demontażu przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 1.12 r-g/szt	r-g	4.4800	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 708/ 3 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 40 napędem - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 708/ 4 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 50 napędem - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 708/5 806/3 analogia	Zawór trójdrogowy dn 35 napędem - montaż z demontażu przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 215/6 130/5 (1) analogia	Filtr siatkowy, Dn 40 mm - montaż z demontażu przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.363 r-g/szt	r-g	0.7260	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNRW 215/7 130/6 analogia	Filtr siatkowy Dn 50 mm - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425 r-g/szt	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNR-W 7-09 8 2604-04	Filtr siatkowy, Dn 35 mm - montaż z demontażu przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji technologicznych grupa II 0.97 r-g/szt	r-g	1.9400	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.2	KNR-W 2-15 9 0130-0501	Zawór zwrotny dn 40 - montaż z demontażu przedmiar = 2 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.363 r-g/szt	r-g	0.7260	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.014 m-g/szt	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-15 0 0130-0601	Zawór zwrotny dn 50 - montaż z demontażu przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425 r-g/szt	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021 m-g/szt	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR 7-07 1 0101-01	Pompa Wilo RL30/4 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR 7-07 2 0101-01	Pompa Wilo RS25/6 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR 7-07 3 0101-01	Pompa Wilo RS25/4 - montaż z demontażu przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-15 4 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm przedmiar = 8 m	m					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.665 r-g/m	r-g	5.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3/3,2 1.03 m/m	m	8.2400	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 40 mm 0.52 szt/m	szt	4.1600	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.28 szt/m	szt	2.2400	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.025 m-g/m	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-15 5 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68 r-g/m	r-g	8.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/3,6 1.03 m/m	m	12.3600	0.000		0.00	
3*		Podparcie ślizgowe wspornikowe rurociągów ciepłych Fi 50 mm 0.52 szt/m	szt	6.2400	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.28 szt/m	szt	3.3600	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.027 m-g/m	m-g	0.3240	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-02 6 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.293 r-g/m	r-g	5.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba poliwinylowa do gruntowania przeciw- rdzewna chromianowa reaktywna 0.0343 dm³/m	dm³	0.6860	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik 0.0103 dm³/m	dm³	0.2060	0.000		0.00	
4*		Papier ścierny 0.0023 m²/m	m²	0.0460	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0020	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3	KNR-W 2-15 7 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm c- rury PP PN20 przedmiar = 25 m	m					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.356 r-g/m	r-g	8.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP Fi 50 mm 1.08 m/m	m	27.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki PP Fi 50 mm 0.45 szt/m	szt	11.2500	0.000		0.00	
4*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 0.9 szt/m	szt	22.5000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.005 m-g/m	m-g	0.1250	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3 KNR 0-34 8 0103-16		Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 40 mm przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0528 r-g/m	r-g	0.4224	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0527 r-g/m	r-g	0.4216	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 40 1.1 m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0026 dm³/m	dm³	0.0208	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.3576	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.0564	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.3 KNR 0-34 9 0103-17		Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm przedmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.069 r-g/m	r-g	2.5530	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.069 r-g/m	r-g	2.5530	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 50 1.15 m/m	m	42.5500	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 0.0035 dm³/m	dm³	0.1295	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	7.7330	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.4329	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 KNRW 215/ 0 144/8 analogia		Montaż i uruchomienie stacji uzdatniania wody z demontażu łącznie z zakupem czynnika do uzdatniania wody przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 24 r-g/kpl.	r-g	24.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czynnik do uzdatniania wody 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.94 m-g/kpl.	m-g	0.9400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4	KNRW 217/1 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 125 mm z blachy stalowej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.9*0.955=1.8145 r-g/szt	r-g	1.8145	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wywiewka dn 125 mm z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.28 kg/szt	kg	0.2800	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 1.05 szt/szt	szt	1.0500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4	KNRW 217/2 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 200 mm z blachy stalowej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.9*0.955=1.8145 r-g/szt	r-g	1.8145	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wywiewka dn 200 mm z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.28 kg/szt	kg	0.2800	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 1.05 szt/szt	szt	1.0500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4	KNR-W 2-17 3 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 160 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.73*0.955=2.60715 r-g/szt	r-g	2.6072	0.000	0.00		
		-- M --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi 160 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 1.33 kg/szt	kg	1.3300	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.19 kg/szt	kg	0.1900	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm 1.04 szt/szt	szt	1.0400	0.000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm 1.03 szt/szt	szt	1.0300	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07 m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 KNR-W 2-17/4 0150-02		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wyłotów do 250 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 4.2*0.955=4.011 r-g/szt	r-g	4.0110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi 250 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 2 kg/szt	kg	2.0000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.19 kg/szt	kg	0.1900	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm 1.04 szt/szt	szt	1.0400	0.000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm 1.03 szt/szt	szt	1.0300	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 KNRW 217/5 137/1 analogia		Kratka nawiewna 100x100 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.03*0.955=1.93865 r-g/szt	r-g	1.9387	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratka nawiewna 100x100 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1 m-g/szt	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.1.4 6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0955 r-g/m	r-g	4.2975	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3 0.02 m/m	m	0.9000	0.000		0.00	
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.0900	0.000		0.00	
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.0900	0.000		0.00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm 0.006 szt/m	szt	0.2700	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0045	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 7	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny - należy wykonać badania UDT przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 146 r-g/kpl	r-g	146.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 8	KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2 przedmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.153 r-g/m	r-g	2.4480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm 1.04 m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0765 m-g/m	m-g	1.2240	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5.1.4 9 6	KNR 233/309/ analogia	Wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego przejścia przez przegrody budowlanej. Ognioodporność przejścia musi być zgodna z REI ściany i zgodna z warunkami technicznymi przedmiar = $0.1 \times 0.05 \times 2 + 0.1 = 0.110 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Monter konstrukcji mostowych grupa II 4.8 r-g/m ²	r-g	0.5280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Blacha stalowa żeberkowa 40 kg/m ²	kg	4.4000	0.000		0.00	
3*		Wkręty kolejowe 0.13 kg/m ²	kg	0.0143	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.11 m-g/m ²	m-g	0.0121	0.000			0.00
6*		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3,2-5,0 t 0.78 m-g/m ²	m-g	0.0858	0.000			0.00
7*		Wózek platformowy normalnotorowy 5-10 t 0.78 m-g/m ²	m-g	0.0858	0.000			0.00
8*		Żuraw (1) 0.17 m-g/m ²	m-g	0.0187	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż kotłowni tymczasowej do celów grzewczych budynku hali sportowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Kotłownia tymczasowa - tom IV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI						
6.1		Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI						
6.1.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły przedmiar = 9+8+3 = 20.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.36 r-g/szt	r-g	7.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.2	KNR-W 4-01 0335-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 2 cegieł przedmiar = 3.000+2 = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.47 r-g/szt	r-g	7.3500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane przedmiar =	m ²					
	fi 100	3.14*0.1*(16.2+13.8+12)	13.19					
	fi 150	3.14*0.15*(14.5+13.2+8.2)	16.91					
		RAZEM	30.10 m ²					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0.03*0.955=0.02865 r-g/m ²	r-g	0.8624	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1.54*0.955=1.4707 r-g/m ²	r-g	44.2681	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 0.13*0.955=0.12415 r-g/m ²	r-g	3.7369	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0.74 m ² /m ²	m ²	22.2740	0.000		0.00	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	8.4280	0.000		0.00	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0.41 szt/m ²	szt	12.3410	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2.28 szt/m ²	szt	68.6280	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0.43 szt/m ²	szt	12.9430	0.000		0.00	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.51 kg/m ²	kg	15.3510	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	2.1070	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.4	KNR 2-17 0113-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm, ocynkowane przedmiar =	m ²					
	fi 250	3.14*0.25*(13.2)	10.362					
	fi 315	3.14*0.31*22.14	21.551					
		RAZEM	31.913 m ²					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych III 0.03*0.955=0.02865 r-g/m ²	r-g	0.9143	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1.21*0.955=1.15555 r-g/m ²	r-g	36.8771	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I 0.13*0.955=0.12415 r-g/m ²	r-g	3.9620	0.000	0.00		
4*		-- M -- Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400 mm 0.74 m ² /m ²	m ²	23.6156	0.000		0.00	
5*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	8.9356	0.000		0.00	
6*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 0.26 szt/m ²	szt	8.2974	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 1.2 szt/m ²	szt	38.2956	0.000		0.00	
8*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 0.27 szt/m ²	szt	8.6165	0.000		0.00	
9*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.37 kg/m ²	kg	11.8078	0.000		0.00	
10*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
11*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1 m-g/m ²	m-g	3.1913	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.5	KNR-W 2-16 0302-05	Izolacja płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, powierzchnie płaskie, liczba warstw - 1, grubość izolacji 50 mm przedmiar = 30.1+31.913 = 62.013 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 0.37 r-g/m ²	r-g	22.9448	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płyta z wełny mineralnej laminowana folią AL Lamella gr 50 mm 1.05 m ² /m ²	m ²	65.1137	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	4.3409	0.000			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.07 m-g/m ²	m-g	4.3409	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - fi 100 przedmiar = 16+16+8 = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.96*0.955=0.9168 r-g/szt	r-g	36.6720	0.000	0.00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm - fi 100 1 szt/szt	szt	40.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.19 kg/szt	kg	7.6000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm 1.04 szt/szt	szt	41.6000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.7	KNR-W 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A, o obwodach do 4000 mm - nawiew i wywiew przedmiar = 5.000+6 = 11.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 11.55*0.955=11.03025 r-g/szt	r-g	121.3328	0.000	0.00		
2*		-- M -- Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 3200-4000 mm 1 szt/szt	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000 mm 2.02 szt/szt	szt	22.2200	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 1.49 kg/szt	kg	16.3900	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm 1.05 szt/szt	szt	11.5500	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.73 m-g/szt	m-g	8.0300	0.000			0.00
8*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.1 m-g/szt	m-g	1.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.8	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylatory kanałowe TD-160/100N SILENT lub równoważne przedmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 6.18*0.955=5.9019 r-g/szt	r-g	59.0190	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm 0.41 kg/szt	kg	4.1000	0.000		0.00	
3*		Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm 0.51 kg/szt	kg	5.1000	0.000		0.00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm 0.74 kg/szt	kg	7.4000	0.000		0.00	
5*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm 1.16 kg/szt	kg	11.6000	0.000		0.00	
6*		wentylatory kanałowe TD-160/100N SILENT lub równoważne 1 szt/szt	szt	10.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.27 m-g/szt	m-g	2.7000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.9	KNRW 217/ 201/1 analogia	Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylatory łazienkowe SILENT 100 z chwilowym podtrzymaniem czasu pracy lub równoważne przedmiar = 14 szt	szt					
		-- R --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy grupa I 6.18*0.955=5.9019 r-g/szt	r-g	82.6266	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm 0.41 kg/szt	kg	5.7400	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm 1.16 kg/szt	kg	16.2400	0.000		0.00	
4*		wentylatory łazienkowe SILENT 100 z chwilowym podtrzymaniem czasu pracy lub równoważne 1 szt/szt	szt	14.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.27 m-g/szt	m-g	3.7800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNRW 217/0 201/1 analogia	Montaż rekuperatora typu Mistral P 1100 lub równoważnego, nawiew do 1200 m3/h, wywiew do 1200m3/h przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 6.18*0.955=5.9019 r-g/szt	r-g	5.9019	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm 0.41 kg/szt	kg	0.4100	0.000		0.00	
3*		Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm 0.51 kg/szt	kg	0.5100	0.000		0.00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm 0.74 kg/szt	kg	0.7400	0.000		0.00	
5*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm 1.16 kg/szt	kg	1.1600	0.000		0.00	
6*		Rekuperator typu Mistral P 1100 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.27 m-g/szt	m-g	0.2700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR 2-17 1 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0.5*0.955=0.4775 r-g/szt	r-g	0.9550	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.55*0.955=0.52525 r-g/szt	r-g	1.0505	0.000	0.00		
3*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 315 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 2.06 szt/szt	szt	4.1200	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 0.69 kg/szt	kg	1.3800	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt	m-g	0.0400	0.000			0.00

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm przedmiar = 11 szt	szt					
2	0131-01							
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0.33*0.955=0.31515 r-g/szt	r-g	3.4667	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.03*0.955=0.02865 r-g/szt	r-g	0.3152	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm 1 szt/szt	szt	11.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2.08 szt/szt	szt	22.8800	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.19 kg/szt	kg	2.0900	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - fi 150 przedmiar = 18 szt	szt					
3	0131-02							
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt	r-g	7.3917	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.06*0.955=0.0573 r-g/szt	r-g	1.0314	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	18.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2.08 szt/szt	szt	37.4400	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.38 kg/szt	kg	6.8400	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm - fi 250 przedmiar = 4 szt	szt					
4	0131-03							
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0.56*0.955=0.5348 r-g/szt	r-g	2.1392	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.12*0.955=0.1146 r-g/szt	r-g	0.4584	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 200-315mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 2.06 szt/szt	szt	8.2400	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.45 kg/szt	kg	1.8000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.05 m-g/szt	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm przedmiar = 4 szt	szt					
5	0131-03							
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 0.56*0.955=0.5348 r-g/szt	r-g	2.1392	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.12*0.955=0.1146 r-g/szt	r-g	0.4584	0.000	0.00		
3*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 200-315mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 2.06 szt/szt	szt	8.2400	0.000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.45 kg/szt	kg	1.8000	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.05 m-g/szt	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 2,5 cegły przedmiar = 1 szt	szt					
6	0335-12							
1*		-- R -- Robotnicy 2.18 r-g/szt	r-g	2.1800	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm, czerpnie typ B przedmiar = 1 szt	szt					
7	0147-0101							
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1.9*0.955=1.8145 r-g/szt	r-g	1.8145	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnie powietrza ściennie typ B kołowe Fi do 315 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.28 kg/szt	kg	0.2800	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm 1.05 szt/szt	szt	1.0500	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 250 mm, typ D	szt					
8	0145-0201	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2.29*0.955=2.18695 r-g/szt	r-g	2.1870	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1.25 m/szt	m	1.2500	0.000		0.00	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12.5 szt/szt	szt	12.5000	0.000		0.00	
4*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 6.24 m/szt	m	6.2400	0.000		0.00	
5*		Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3.12 szt/szt	szt	3.1200	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.19 kg/szt	kg	0.1900	0.000		0.00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm 1.05 szt/szt	szt	1.0500	0.000		0.00	
8*		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi 200-250 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.09 m-g/szt	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.1	KNR-W 2-02	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, belki i podciągi pojedyncze, 1-warstwowo, 75-01	m ²					
9	2004-08	przedmiar =						
	fi 100	0.3*2*(16.2+13.8+12) 25.200						
	fi 150	0.3*2*(14.5+13.2+8.2) 21.540						
	fi 250	0.4*2*0.25*(13.2) 2.640						
	fi 315	0.4*2*22.14 17.712						
		RAZEM 67.092 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 2.32 r-g/m ²	r-g	155.6534	0.000	0.00		
2*		-- M -- Płyta gipsowo-kartonowa 1.05 m ² /m ²	m ²	70.4466	0.000		0.00	
3*		Kształtownik stalowy profil U-75x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych 0.76 m/m ²	m	50.9899	0.000		0.00	
4*		Kształtownik stalowy profil C-75x0.60 2.05 m/m ²	m	137.5386	0.000		0.00	
5*		Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4.06 szt/m ²	szt	272.3935	0.000		0.00	
6*		Blachowkręty 13.88 szt/m ²	szt	931.2370	0.000		0.00	
7*		Gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m ²	kg	88.5614	0.000		0.00	
8*		Płyta z wełny mineralnej 1.03 m ² /m ²	m ²	69.1048	0.000		0.00	
9*		Taśma samoprzylepna 2.264 m/m ²	m	151.8963	0.000		0.00	
10*		Woda 0.00086 m ³ /m ²	m ³	0.0577	0.000		0.00	
11*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		-- S -- Wyciąg 0.0253 m-g/m ²	m-g	1.6974	0.000			0.00
13*		Środek transportowy (1) 0.0165 m-g/m ²	m-g	1.1070	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.2	KNR-W 2-02 0 0830-01	Gładzie gipsowe, na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa przedmiar = 67.092 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.448 r-g/m ²	r-g	30.0572	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gips budowlany szpachlowy 1.5 kg/m ²	kg	100.6380	0.000		0.00	
3*		Narożniki ochronne z kątowników stalowych 0.043 szt/m ²	szt	2.8850	0.000		0.00	
4*		Woda 0.00105 m ³ /m ²	m ³	0.0704	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Wyciąg 0.0011 m-g/m ²	m-g	0.0738	0.000			0.00
7*		Środek transportowy (1) 0.0019 m-g/m ²	m-g	0.1275	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.1.2	KNR 2-17 1 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm CA 250 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2.7*0.955=2.5785 r-g/szt	r-g	5.1570	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt	r-g	0.8213	0.000	0.00		
3*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste CA 100/ 0250*1000 d-250 L-1000 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm 2 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1.04 szt/szt	szt	2.0800	0.000		0.00	
6*		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm 2.14 szt/szt	szt	4.2800	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.2 kg/szt	kg	0.4000	0.000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.19 m-g/szt	m-g	0.3800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2		Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI - UZUPEŁNIENIE						
6.2.1		Wymiennik płytowy 15kW przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 14.8 r-g/szt	r-g	14.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Wymiennik płytowy 15kW 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.22 m-g/szt	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.2.2	KNR 7-07 0101-01	pompa obiegowa 25/40 przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl	r-g	0.2292	0.000	0.00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl	r-g	7.5350	0.000	0.00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962 r-g/kpl	r-g	7.2962	0.000	0.00		
4*		-- M -- pompa obiegowa 25/40 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.2.3	KNNR 4 0511-0101	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 25 dm3 - typu Reflex 8L do instalacji glikolowych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.28 r-g/szt	r-g	1.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Naczynie przeponowe Reflex 8L do instalacji glikolowych 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.2.4	KNR-W 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 1,5 bara, Dn 15 mm przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.96 r-g/szt	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 1,5 bara Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.01 m-g/szt	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.2.5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.342 r-g/szt	r-g	0.6840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.002 m-g/szt	m-g	0.0040	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6.2.6		Napełnianie obiegu instalacji glikolowej przy pomocy zestawu do nabijania glikolu (należy wykonać instalację z możliwością późniejszego uzupełniania obiegu) przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Napełnianie obiegu instalacji glikolowej przy pomocy zestawu do nabijania glikolu (należy wykonać instalację z możliwością późniejszego uzupełniania obiegu) 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI - UZUPEŁNIENIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja solarna - ponowny montaż na nowym budynku, połączenie z instalacją nowej kotłowni i uruchomienia						
7.1	KNR 708/806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 z napędem do instalacji solarnej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 1.46 r-g/szt	r-g	1.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe fi 25 z napędem do instalacji solarnej 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7.2	KNR GEBE-RIT 215/601/3 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych - rury stalowe gięte/karbowane w izolacji do instalacji solarnej dn rury 25, dn otuliny 50 mm, np. Flexan HT Solar Light przedmiar = 2*160 = 320.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.285 r-g/m	r-g	91.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe gięte/karbowane w izolacji do instalacji solarnej dn rury 25, dn otuliny 50 mm, np. Flexan HT Solar Light 1.01 m/m	m	323.2000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.85 szt/m	szt	272.0000	0.000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w płócie poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - kabel PT1000 (do czujnika temp.) przedmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0.0347 r-g/m	r-g	6.2460	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel PT1000 1.04 m/m	m	187.2000	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7.4	KNR 5-08 0226-04	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na beton przedmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.478 r-g/m	r-g	71.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe z wkrętami 2 szt/m	szt	300.0000	0.000		0.00	
3*		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 1.1 m/m	m	165.0000	0.000		0.00	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna 0.078 m-g/m	m-g	11.7000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7.5	kalk. własna	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej i zasobników (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modulem sterowania) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi próżniowymi (4 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) łącznie z zasobnikami 750 -850 L (2 sztuki) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej i zasobników (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modulem sterowania) 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7.6	kalk. własna	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modulem sterowania) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt paneli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatkowo zakup i montaż części nowych rur izolowanych i osprzętu do inst. solarnej (do 35% materiału nowego) - Instalacja solarna musi być połączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modulem sterowania) 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja solarna - ponowny montaż na nowym budynku, połączenie z instalacją nowej kotłowni i uruchomienia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Demontaż istniejącej kotłowni i instalacji solarnej, przemieszczenie czerpni i wyrzutni na dachu				0.00
1.1	Demontaż istniejącej kotłowni				0.00
1.2	Instalacja solarna - demontaż i składowanie				0.00
1.3	Przemieszczenie istniejącej czerpni i wyrzutni na dachu				0.00
2	Instalacje sanitarne zewnętrzne - tom I				0.00
2.1	Oczyszczalnia ścieków - tom I-1				0.00
2.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - tom I-2				0.00
2.3	Kanalizacja deszczowa - tom I-3				0.00
2.4	Przyłącze wody ppoż. - tom I-4				0.00
3	Instalacje sanitarne wewnętrzne - tom II				0.00
3.1	Wewnętrzna instalacja wody- tom II-1				0.00
3.2	Instalacja kanalizacyjna - tom II-2				0.00
3.3	Instalacja centralnego ogrzewania - tom II-3				0.00
4	Technologia kotłowni- tom III				0.00
4.1	Kotłownia - tom III				0.00
5	Kotłownia tymczasowa - tom IV				0.00
5.1	Montaż kotłowni tymczasowej do celów grzewczych budynku hali sportowej				0.00
6	Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI				0.00
6.1	Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI				0.00
6.2	Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI - UZUPEŁNIENIE				0.00
7	Instalacja solarna - ponowny montaż na nowym budynku, połączenie z instalacją nowej kotłowni i uruchomienia				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł