

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

1. Nazwa inwestycji: "Rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 1 obok sali gimnastycznej na Zespół Szkół Podstawowej i Gimnazjum w Cichem Dolnym wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej do projektowanej oczyszczalni ścieków z zasilaniem energetycznym, przyłączem wodnym zasilającym hydranty z projektowanego zbiornika ppoż. i wypustem hydrantowym, przebudową przyłącza sieci energetycznej i teletechnicznej, przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji burzowej, wykonaniem wzmocnienia skarpy brzegu i wylotu kanalizacji deszczowej do cieku wodnego oraz budowa dojść, dojazdów i miejsc postojowych o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej szkoły, ogrodzenia i zbiorników na nieczystości ciekłe na działkach nr ewid. 6826/3, 6826/1, 6827/8, 6827/9, 6826/2, 6812, 6813/5, 6827/13, 6785/13, 6818, 6817/5, 6807, 6806, 6805/5, 6834, 6833/5, 6842/1, 18108/1 położone w Cichem Dolnym"

2. Parametry budynku:

powierzchnia zabudowy: 732,52m²
 powierzchnia użytkowa: 1555,70m²
 powierzchnia całkowita: 2235,66m²
 kubatura: 8260,44m³
 długość budynku: 35,91m
 szerokość budynku: 22,65m
 wysokość budynku od poziomu 0,00 do kalenicy: 13,00m
 wysokość do okapu: 7,52m
 ilość kondygnacji łącznie: 3
 w tym:
 nadziemne (wliczając kondygnacje w kubaturze dachu): 3
 w kubaturze dachu: 1

3. Program funkcjonalny budynku:

Projektowany budynek to obiekt użyteczności publicznej - pełniący funkcję oświatową.
 Ze szkoły korzystać będzie ok. 300 uczniów oraz zatrudnionych będzie około 25 nauczycieli.
 Budynek zaprojektowano jako zespół szkół podstawowej i gimnazjum z ich wyraźnym podziałem. Część południowa obejmuje szkołę podstawową, natomiast część północna to pomieszczenia gimnazjum.

W budynku wydzielono następujące pomieszczenia:

SZKOŁA PODSTAWOWA

8 sal lekcyjnych na do 20 osób, w tym:
 - pomieszczenie dla klasy "0",
 - trzy sale nauczania początkowego,
 - pracownia językowa,
 - pracownia informatyczna,
 - sala uniwersalna,
 - pracownia przyrodnicza,
 zespół sanitarny dla uczniów,
 zespół sanitarny dla nauczycieli,
 komunikacja (na korytarzach przewidziano szafki indywidualne dla uczniów),
 magazyn na przybory plastyczne techniczne.

SZKOŁA GIMNAZJUM:

7 sal lekcyjnych na do 20 osób, w tym:
 - pracownia biologiczno - chemiczna wraz z zapleczem,
 - pracownia matematyczno - fizyczna wraz z zapleczem,
 - pracownia geograficzna,
 - pracownia językowa,
 - pracownia informatyczna,
 - pracownia języka polskiego,
 - pracownia historyczna,
 zespół sanitarny dla uczniów,
 zespół sanitarny dla nauczycieli,
 komunikacja (na korytarzach przewidziano szafki ubraniowe indywidualne dla poszczególnych uczniów).

POMIESZCZENIA WSPÓLNE DLA ZESPOŁU SZKÓŁ:

biblioteka z czytelnią i świetlicą,
 pokój nauczycielski dla 25 osób,
 pomieszczenia administracyjne dla 3 osób (dyrektor, sekretarka),
 sklepik,
 magazyn sprzętu sportowego z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz, w tym magazyn nart,
 pomieszczenie porządkowe,
 pomieszczenie gospodarcze na każdej kondygnacji,
 jadalnia z zapleczem (wydawanie posiłków i zmywalnia),
 pomieszczenie dla woźnego,
 winda dla osób niepełnosprawnych,
 kotłownia na pellet wraz ze składem opału.

Rozbudowywana część będzie się składać z trzech kondygnacji nadziemnych: parter, piętro, poddasze. Budynek niepodpiwniczony - posiada jedynie obniżenie posadzki na głębokość 0,50m w pomieszczeniu kotłowni i składu opału oraz na głębokość 1,00m w pomieszczeniu woźnego.

Wszystkie kondygnacje połączą dwie wydzielone klatki schodowe, zlokalizowane w centralnej części, przy wschodniej ścianie budynku. Przy klatkach schodowych zaprojektowano szyb windy (dla windy osobowej z napędem hydraulicznym np. firmy LIFT SERVICE S.A. lub równoważna) oraz maszynownię.

W części zachodniej zlokalizowano dwa główne wejścia do budynku szkolnego. Dodatkowo zaprojektowano cztery wejścia techniczne: do kotłowni od strony południowej, od strony północno-zachodniej na zaplecze kuchenne i do magazynu sprzętu sportowego oraz od strony zachodniej do zmywalni naczyń.

PARTER

Na poziomie parteru, w części południowo-zachodniej, wydzielono pomieszczenia kotłowni wraz ze składem opału, z osobnym wejściem zewnętrznym.

Część północno-zachodnia obejmuje kuchnię wraz ze zmywakiem, pomieszczenie dostaw żywności oraz magazyn sprzętu sportowego. Do ww. pomieszczeń prowadzą dwa odrębne wejścia z zewnątrz.

W części wschodniej zlokalizowano cztery sale lekcyjne - dwie przeznaczone dla szkoły podstawowej (od południa) i dwie za przeznaczeniem dla gimnazjum (od północy).

Na parterze wydzielono węzeł sanitarny obejmujący toalety damskie, męskie, dla nauczycieli oraz dwie dla osób niepełnosprawnych. Ponadto zaprojektowano pomieszczenie gospodarcze w części północnej oraz magazyn na przybory w części południowej. Przy wejściu głównym wyodrębniono sklepik oraz pomieszczenie dla woznego.

PIĘTRO

Na piętrze wyodrębniono siedem sal lekcyjnych (cztery dla szkoły podstawowej i trzy dla gimnazjum - w tym dwie z zapleczem). Pozostałe pomieszczenia to świetlica, gabinet higienistki, pomieszczenie gospodarcze oraz toalety (dwie damskie, dwie męskie, dwie dla osób niepełnosprawnych i jedna dla nauczycieli).

PODDASZE

Poddasze obejmuje cztery sale lekcyjne (po dwie dla każdej szkoły). W części południowo-wschodniej zaprojektowano pokój nauczycielski, sekretariat i gabinet dyrektora. W części północno-wschodniej zlokalizowano bibliotekę z czytelnią.

W pozostałych pomieszczeniach wydzielono pomieszczenie gospodarcze oraz sanitariaty (dwie dla osób niepełnosprawnych, dwie damskie, dwie męskie i jedna toaleta dla nauczycieli).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ NA ZESPÓŁ SZKÓŁ 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)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR 402/401/1 analogia	Odłączenie i przyłączenie kotła, żeliwnego wodnego, Kocioł olejowy De Dietrich GT 334 Moc (80 kW)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR 402/409/4 analogia	Demontaż i przeniesienie kotła w miejsce wskazane przez Inwestora (do 1 km)	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNR 4-02 0411-05	Demontaż osprzętu kotła, urządzenia zabezpieczającego kotły	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNR 402/518/1 analogia	Demontaż sprzęgła hydraulicznego 80/250	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 100 mm	m		
	2*1.2		m	2.400	
				RAZEM	2.400
1.1.1	KNR-W 4-02 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego, pojemność całkowita do 1000 dm3	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNRW 402/145/4 analogia	Demontaż zbiornika cwu 750 l	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNRW 402/145/2 analogia	Demontaż zbiornika cwu 300 l	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNRW 402/145/7 analogia	Demontaż zbiornika na olej Roth, 2000 dm3	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.1	KNR 4-02 9901-02	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm	m		
	2*(0.3+0.63)*1.5		m	2.790	
				RAZEM	2.790
1.1.1	12 analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 220mm l=12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0)	m		
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.1.1	13 analogia	Przewód spalinowy kwasoodporny fi 180mm l=12m - montaż z demontażu. - DEMONTAŻ (M=0)	m		
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.1.1	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarne płaskiego 5 paneli - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa zespołu solarne próżniowego 5 paneli - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000

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

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

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 m2 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 samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, 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 samowyladowczymi, 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 m3, 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 samowyladowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych 7.2	m ³ m ³	 7.200	
				RAZEM	7.200
2.1.	KNR 4-01 7 0108-19	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych 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

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 zatapialnych 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	

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2. 3	KSNR 1 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. 4	KSNR 1 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. 5	KNR 19-01 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. 6	KNR 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego 2*1.4	m ² m ²	 2.800	
				RAZEM	2.800
2.2. 7	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 104.73*0.7	m ² m ²	 73.311	
				RAZEM	73.311
2.2. 8	KNR 2-18 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. 9	KSNR 11 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. 10	KSNR 11 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. 11	KNR 2-18 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. 12	KNR 2-18 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. 13	KSNR 1 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. 14	KNR 1 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. 1	KNR 1501/ 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. 2	KNRG 2-37 0812-03	Rozbiórka nawierzchni przejazdów, nawierzchnia asfaltowa 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
2.3. 3	KSNR 1 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. 4	KSNR 1 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. 5	KSNR 1 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.	KSNR 1 6 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, 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.	KNNR 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

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 samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria 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 samowyladowczymi, 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 luzny kołnierz), Fi 63 mm, PE 4	szt szt	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
2.4.	KNR 219/14 219/1 (1) analogia	Oznakowanie trasy przyłącza ppoż taśmą lokalizacyjno-wykrywawczą z wkładką metalową (59.73+9)	m m	68.730	
				RAZEM	68.730
2.4.	KNR-W 2-15 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.	KNR-W 2-15 16 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.	KNR 2-18 17 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.	KNR 1 18 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.	KNR 228/ 19 103/1 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.	KNR 228/ 20 105/1 analogia	Układ sterowania (automatyki łącznie z obejściem sprawdzającym tj. urządzenie zabezpieczające-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.	KNR 2-28 21 0105-02	Układ sterowania, dodatek za każdy 1 m przewodu 70*2	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
2.4.	KNR-W 2-18 22 0529-02	Osadzenie w studzienkach i komorach, wąż żeliwny, do 130 kg 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.	KNRW 218/ 23 529/2 analogia	Montaż zaworów odcinający grzybkowy dn 50 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.	KNR 0-35 24 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.	KNR 0-35 25 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.	KNRW 215/ 26 411/5 (1) analogia	Elektrozawór Fi 50 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4.	KNR 2-28 27 0214-01	Manometry 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.	KNR 2-15 28 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.	KNR-W 4-01 1 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

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				

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

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		

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

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3.	KNR-W 4-01 2 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.	KNR-W 4-01 3 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.	KNR-W 4-01 4 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.	KNR 0-31 5 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.	KNR 0-31 6 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.	KNR 0-31 7 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.	KNR 0-31 8 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki mieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby 1274+3.1+2	m m	1279.100	
				RAZEM	1279.100
3.3.	KNR 0-34 9 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.	KNR 0-34 10 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.	KNR 0-34 11 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.	KNR 0-34 12 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.	KNR 0-34 13 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.	KNR 0-34 14 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.	KNR 0-34 15 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.	KNR-W 2-15 16 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.	KNR-W 2-15 17 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.	KNR-W 2-15 18 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.	KNR-W 2-15 19 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.	KNR-W 2-15 20 0403-04	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - stal czarna	m		

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		

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	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 20 mm	szt		
	40 0806-03				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR 7-08	Montaż zaworu 3-drogowego VM GW fi 40 mm	szt		
	41 0806-03				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	42 0418-01	Retting Purmo Ventil Compact CV11 300*600			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	43 0418-01	CV11 300*700			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	44 0418-01	CV11 300*900			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	45 0418-01	CV11 300*1000			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	46 0418-01	CV11 300*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	47 0418-01	CV11 450*700			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	48 0418-01	CV11 450*800			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	49 0418-01	CV11 450*1000			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	50 0418-01	CV11 450*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm	szt		
	51 0418-01	CV11 500*1000			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	52 0418-03	CV11 600*400			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	53 0418-03	CV11 600*600			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	54 0418-03	CV11 600*800			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	55 0418-03	CV11 600*900			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3.	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	szt		
	56 0418-03	CV11 600*1100			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

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	

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 modulem 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- cioł Firematic T-Control 150 (prawy) -o sprawności powyżej 93%	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- cioł Firematic T-Control 150 (lewy) -o sprawności powyżej 93%	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNRW 215/ 3 508/2 analogia	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic	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	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000

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 215/729/1 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 219/208/4 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 709/2207/5 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	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.1.	KNRW 709/2207/5 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	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
4.1.	14 kalk. własna	Dostawa i montaż maty odbojowej w magazynie paliwa	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	15 kalk. własna	Dostawa i montaż dodatkowego modułu wewnętrznego obiegu grzewczego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	16 kalk. własna	Dostawa i montaż modułu wewnętrznego obiegu solarnego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 2-15 0507-04	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 2-15 0517-01	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 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.	KNR-W 2-15 21 0510-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, do 2 dm ³ - naczynie przeponowe do instalacji c.o. - poj. 800L np. Reflex	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR-W 2-15 22 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.	KNRW 215/ 23 526/3 analogia	Zawory bezpieczeństwa stanu wody SYR 933.1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR-W 2-15 24 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 150 mm	m		
		2*3.8	m	7.600	
				RAZEM	7.600
4.1.	KNR-W 2-15 25 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4.1.	KNR-W 2-15 26 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - termometr tarczowy	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
4.1.	KNR-W 2-15 27 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNRW 215/ 28 518/1 analogia	Zawór napełniania instalacji automatyczny SYR BA6628 PLUS	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR-W 2-15 29 0522-02	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 40 mm - odcinający	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
4.1.	KNR 708/ 30 806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 40 mm ESBE z napędem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR 708/ 31 806/3 analogia	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR 7-07 32 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.	KNR 7-07 33 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.	KNR 7-07 34 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.	KNR 7-07 35 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

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	

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

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 2-1572 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
4.1.	KNR-W 5-0873 0608-01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4.1.	KNR 2-0174 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 1.2*1*1	m ³		
			m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
4.1.	KNR 2-0175 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III 1.2	m ³		
			m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
4.1.	KNR 2-1876 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 2-1877 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 2-1878 0913-03	Właz żeliwny Fi 60 cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4.1.	KNR 2-0279 0204-0202	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m3, beton podawany pompą - fundamenty pod piece i zbiorniki 0.6*2*2*3	m ³		
			m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
4.1.	KNR 2-0280 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - fundamenty pod piece i zbiorniki 0.89	t		
			t	0.890	
				RAZEM	0.890
4.1.	KNR 2-0281 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombinowana 23.33	m ²		
			m ²	23.330	
				RAZEM	23.330
4.1.	KNR-W 2-0282 0840-06	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 30x30 cm 3.5*(3.55*2+0.55*2+7.39*2)	m ²		
			m ²	80.430	
				RAZEM	80.430
4.1.	KNR-W 2-0283 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 2-0284 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 4007/286 (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		

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			
5.1.1	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
5.1.2	KNR 704/ 2 602/2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 80/250 - montaż z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.3	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
5.1.4	KNR-W 2-15 4 0513-01	Rozdzielacz rurowydl 1,2m DN10powrotny - montaż z demontażu	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
5.1.5	KNR-W 2-15 5 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 50l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.6	KNR-W 2-15 6 0510-03	Naczynie przeponowe c.o 80l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.7	KNR-W 2-15 7 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.8	KNR-W 2-15 8 0510-03	Naczynie przeponowe solar 35l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.9	KNR-W 2-15 9 0510-03	Naczynie przeponowe solar 150l - montaż z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.10	KNR-W 2-15 10 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.11	KNR-W 2-15 11 0507-01	Zasobnik cwu poj. 300 l - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.12	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
5.1.13	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
5.1.14	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 m		
		12		12.000	
				RAZEM	12.000
5.1.15	KNR 707/ 15 101/1 analogia	Grupa pompowa zespołu solarnego płaskiego 5 paneli - montaż z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.16	KNR-W 2-15 16 0507-01	Zasobnik cwu poj. 750 l (solarny) - - montaż z demontażu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.17	KNR 707/ 17 101/1 analogia	Grupa pompowa zespołu solarnego próżniowego 5 paneli - montaż z demontażu	kpl.		

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		

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	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
5.1.	KNR-W 2-02 36 1518-01	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne, rury, Fi do 50 mm	m		
		20	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	m		
		25	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	m		
		8	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	m		
		37	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	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 41 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 125 mm z blachy stalowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 42 147/1 (1) analogia	Wywiewka dn 200 mm z blachy stalowej	szt		
		1	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	szt		
		1	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	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5.1.	KNRW 217/ 45 137/1 analogia	Kratka nawiewna 100x100 mm	szt		
		1	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	m		
		45	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	kpl		
		1	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	m		
		16	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	m ²		
		0.1*0.05*2+0.1	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	szt		
		9+8+3	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		

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 - na-	szt		
7	0141-06	wiew i wywiew	szt	11.000	
		5.000+6			
				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	11.000	
		4+4+3			
				RAZEM	11.000
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	11.000	
	analogia	ważne			
		4+4+3			
				RAZEM	11.000
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	1.000	
	analogia	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)	m ²		

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
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 modulem 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 modulem 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 SZKÓŁ 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	Odlączenie 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	Odlączenie 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		

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*		3.32 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	10.0000	0.000		0.00	
		10 %(od R)						
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	r-g	3.2400	0.000	0.00		
2*		1.35 r-g/m -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od R)						
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	r-g	7.1200	0.000	0.00		
		3.56 r-g/szt						
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	r-g	16.0000	0.000	0.00		
2*		8 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od R)						
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	r-g	7.0300	0.000	0.00		
2*		7.03 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od R)						
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	r-g	19.0000	0.000	0.00		
2*		9.5 r-g/szt -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od R)						
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					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	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 4	KNR-W 4-02 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 5	KNR-W 4-02 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 6	KNR-W 4-02 0422-07	Grupa pompowa zasobnika Pompa Wilo RS25/4 - DEMONTAŻ przedmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

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		

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					

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 kołnierзовego, 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 kołnierзовego, 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 kołnierзовego, 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					

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

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 - rozbiora 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 --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 1000x1600 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 7.65 kg/szt	kg	15.3000	0.000		0.00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 5.24 kg/szt	kg	10.4800	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 5200mm 2.04 szt/szt	szt	4.0800	0.000		0.00	
6*		Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm 1.02 szt/szt	szt	2.0400	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) 0.65 m-g/szt	m-g	1.3000	0.000			0.00
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 5.03 kg/m ²	kg	20.9248	0.000		0.00	
3*		Spoivo cynowo-olowiane LC 60 0.029 kg/m ²	kg	0.1206	0.000		0.00	
4*		Kołki rozporowe plastikowe 6.7 szt/m ²	szt	27.8720	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0069 m-g/m ²	m-g	0.0287	0.000			0.00
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 4.63*0.955=4.42165 r-g/szt	r-g	4.4217	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- 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
1.3.9	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 4.63*0.955=4.42165 r-g/szt	r-g	4.4217	0.000	0.00		
2*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

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	

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	

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

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/m ³	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 1 0101-08		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, zbiorniki - powierzchnie wewnętrzne przedmiar = 2*2*(4+6) = 40.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.4418 r-g/m ²	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/ 2 1404/8 analogia		Posadowienie zbiornika na ścieki (retencyjny) wykonany z tworzywa PP, o pojemności maks. do 10 m ³ . Montaż w istniejącym zbiorniku betonowym przedmiar = 1 szt	szt					
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 10m ³ 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 m ³ /szt	m ³	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/ 3 421/4 analogia		Kosze ssące, średnica nominalna 600 mm - montaż kosza ssącego w zbiorniku retencyjnym przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 34.5*0.955=32.9475 r-g/szt	r-g	32.9475	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kurek dławikowy kołnierzy 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	

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

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 6 1909-0201		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					
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 7 1918-03		Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczakami; płyt zbrojonych o grubości do 30 cm przedmiar = 0.3*6*4 = 7.200 m³	m³					
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*		Wibrator 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 8 0513-02		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					

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			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						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:						0.000	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:						0.000	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:						0.000	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			

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 przedmiar = 0.6 t	t					
6	0503-02							
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	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2.1.2	KNR-W 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą przedmiar = $3.14 \times 3.92 \times 3.92 / 4 \times 0.3 = 3.619 \text{ m}^3$	m ³					
7	0205-0102							
1*		-- R -- Robotnicy 0.45 r-g/m ³	r-g	1.6286	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m ³ /m ³	m ³	3.6733	0.000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.002 m ³ /m ³	m ³	0.0072	0.000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm 0.001 m ³ /m ³	m ³	0.0036	0.000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/m ³	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/m ³	m-g	0.0362	0.000			0.00
8*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) 0.06 m-g/m ³	m-g	0.2171	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000	0.000	0.000	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, wysokość do 4 m, beton podawany pompą przedmiar = $3.14 \times 3.92 \times 2 = 24.618 \text{ m}^2$	m ²					
8	0206-0302							
1*		-- R -- Robotnicy 4.8 r-g/m ²	r-g	118.1664	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.203 m ³ /m ²	m ³	4.9975	0.000		0.00	
3*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.002 m ³ /m ²	m ³	0.0492	0.000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.019 m ³ /m ²	m ³	0.4677	0.000		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm 0.009 m ³ /m ²	m ³	0.2216	0.000		0.00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.2 kg/m ²	kg	29.5416	0.000		0.00	
7*		Drut stalowy okrągły miękki 0.5 kg/m ²	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/m ²	m-g	0.9847	0.000			0.00
10*		Wyciąg 0.3149 m-g/m ²	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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						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:						0.000	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:						0.000	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:						0.000	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 --						

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*		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 5.25 szt/szt	szt	5.2500	0.000		0.00	
6*		Pierścienie odciażające 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

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	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o	szt					
	0 0112-0101	łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 63 mm, PE przedmiar = 2 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	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m³					
	1 0210-05	przedmiar = 10.8 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	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m²					
	2 0501-02	przedmiar = 18+7 = 25.000 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
RAZEM				

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 samowyladowczymi 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 samowyladowczy 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 samowyladowczymi, 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 samowyladowczy 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 podsiębiernymi, 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	m ³	1.2065	0.000		0.00	
4*		0.012*0.3=0.0036 m ³ /m ² Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m ³	0.4022	0.000		0.00	
5*		0.004*0.3=0.0012 m ³ /m ² Materiały inne (Materiały)	%	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*1.4 = 2.800 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	m ³	0.0280	0.000		0.00	
3*		0.01 m ³ /m ² Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m ³	0.0168	0.000		0.00	
4*		0.006 m ³ /m ² Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m ³	0.0140	0.000		0.00	
5*		0.005 m ³ /m ² Materiały inne (Materiały)	%	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*0.7 = 73.311 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 m ³ /m ²	m ³	13.4159	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały)	%	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*0.7 = 73.311 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 m ³ /m ²	m ³	13.4159	0.000		0.00	
3*		Materiały inne (Materiały)	%	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 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	m	108.9192	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm	szt	2.1784	0.000		0.00	
		0.0208 szt/m						

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 --						

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	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					
2	0613-02							
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	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					
3	0210-05							
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	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV przedmiar = 104.73*1.5 = 157.095 m²	m²					
4	0501-02							
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 samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, 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 m3 (1) 0.091 m-g/m ³	m-g	3.9372	0.000			0.00
3*		Samochód samowyladowczy 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 samowyladowczymi, 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 samowyladowczy 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 m3, 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 m3 (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 --						

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 11/1 502/2 analogia		Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm - RURY PP O PODWÓJNEJ ŚCIANE, SN8 -NP. PRAGMA przedmiar = 134.02 m	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*		Przyłącza 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 911/103/2 1 (2) analogia		Wykonanie warstwy żwiru w oplocie z geowłókniny przy budynku przedmiar = 2*3+6.2 = 12.200 m ³	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 3 0107-05		Układanie drenażu, grunt kategorii III, rurki PVC Fi 110 mm - drenaż przy wejściu do budynku (pomiędzy D10 i D9) przedmiar = 2*3+6.2 = 12.200 m	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 --						

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 1.04 m/m	m	12.6880	0.000		0.00	
5*		-- S -- Wózek platforma spalinowy do 2 t (1) 0.0036 m-g/m	m-g	0.0439	0.000			0.00
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 6.8 r-g/szt	r-g	40.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kineta przepływowa PE 200 mm (trzon Fi 425 mm) 1 szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta) 2.16 m/szt	m	12.9600	0.000		0.00	
4*		Pokrywa PVC do rury karbowanej 425 mm 1 szt/szt	szt	6.0000	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	3.1200	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, głębokość 3 m	szt					
5	0613-01	przedmiar = 4 szt						
1*		-- R -- robocizna 27.18 r-g/szt	r-g	108.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.47 m³/szt	m³	1.8800	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.232 m³/szt	m³	0.9280	0.000		0.00	
4*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 234 szt/szt	szt	936.0000	0.000		0.00	
5*		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm 5.25 szt/szt	szt	21.0000	0.000		0.00	
6*		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
7*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
8*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 8.38 kg/szt	kg	33.5200	0.000		0.00	
9*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 16.96 kg/szt	kg	67.8400	0.000		0.00	
10*		Stopnie włazowe żeliwne 8 szt/szt	szt	32.0000	0.000		0.00	
11*		Właz kanałowy żeliwny fi 600 mm kl.D (40 t) 1 szt./szt	szt.	4.0000	0.000		0.00	
12*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.36 m³/szt	m³	1.4400	0.000		0.00	
13*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

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	0.5 m					
6	0613-02	Krotność = -1 przedmiar = 3*4 = 12.000 [0.5 m]						
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	m³					
7	0210-05	przedmiar = 173.565+17.062 = 190.627 m³						
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	m²					
8	0501-02	przedmiar = 134.020+12.2 = 146.220 m²						
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	KNR 231/205/1	Odtworzenie nawierzchni z kamienia naturalnego - przyjęto do 40% nowego bruku	m²					
9	analogia	przedmiar = 87 m²						
1*		-- 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	

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 (kruszywa) 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		

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		

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

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 drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku, z kręgów 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 m3, 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 m3 (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					

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 1.02 m/m	m	137.1492	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	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	r-g	20.0208	0.000	0.00		
		-- M --						

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 gąsienicowy 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/m ³	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	

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 -- Zawór 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		

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 = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.678 r-g/szt	r-g	1.3560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Elektrozawór 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
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 kielicha- mi 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 koł- nierzowych 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	

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	
		0.9 %(od M)						
12*		-- 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	Przebiecie 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	Przebiecie 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

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			

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

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

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. 32 mm przedmiar = 12.2 m	m					
5	0112-0302							
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	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm przedmiar = 10.3 m	m					
6	0112-0402							
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	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm przedmiar = 23.3 m	m					
7	0106-01							
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

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:						0.000	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	m					
1	0106-05	przedmiar = 17.9 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	9.1648	0.000	0.00		
		0.512 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40)	m	18.2580	0.000		0.00	
		1.02 m/m						
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	7.5180	0.000		0.00	
		0.42 szt/m						
4*		Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	8.4130	0.000		0.00	
		0.47 szt/m						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
6*		Środek transportowy (1)	m-g	0.3329	0.000			0.00
		0.0186 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						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	m					
2	0106-06	przedmiar = 82.5 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	48.0150	0.000	0.00		
		0.582 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	84.1500	0.000		0.00	
		1.02 m/m						
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	38.7750	0.000		0.00	
		0.47 szt/m						
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	34.6500	0.000		0.00	
		0.42 szt/m						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
6*		Środek transportowy (1)	m-g	2.1533	0.000			0.00
		0.0261 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						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	m					
3	0106-08	przedmiar = 5.8 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	4.6400	0.000	0.00		
		0.8 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 80)	m	5.9160	0.000		0.00	
		1.02 m/m						
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 80 mm	szt	2.4940	0.000		0.00	
		0.43 szt/m						
4*		Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	2.0300	0.000		0.00	
		0.35 szt/m						
5*		Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
		-- 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 KNR-W 2-15 4 0116-0102		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 KNR-W 2-15 5 0115-03		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 KNR-W 2-15 6 0126-02		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 KNR-W 2-15 7 0126-04		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	Plukanie 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-	m	27.5000	0.000		0.00	
		ciąg Fi 18 mm						
		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-	m	26.4000	0.000		0.00	
		ciąg Fi 15 mm						
		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-	m	216.7000	0.000		0.00	
		ciąg Fi 18 mm						
		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 --						

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

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 8 0104-10		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 25 mm przedmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1181 r-g/m	r-g	4.7240	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.118 r-g/m	r-g	4.7200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - ruro- ciąg Fi 25 mm 1.1 m/m	m	44.0000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0226 dm³/m	dm³	0.9040	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1351 m/m	m	5.4040	0.000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00445 m-g/m	m-g	0.1780	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 9 0104-02		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.0966 r-g/m	r-g	0.5796	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.0966 r-g/m	r-g	0.5796	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - ruro- ciąg Fi 28 mm 1.1 m/m	m	6.6000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0107 dm³/m	dm³	0.0642	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.0751 m/m	m	0.4506	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	0.0069	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 0 0104-16		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28 mm przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0.1181 r-g/m	r-g	1.1810	0.000	0.00		
2*		Robotnicy grupa I 0.118 r-g/m	r-g	1.1800	0.000	0.00		
3*		-- M -- Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - ruro- ciąg Fi 28 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.03 dm³/m	dm³	0.3000	0.000		0.00	
5*		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.6970	0.000		0.00	

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	

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	

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 Thematape 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 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
3.1.4	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 Thematape 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 --						

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 --						

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

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 --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Środek transportowy (1)	m-g	0.8500	0.000			0.00
10*		Żuraw samochodowy (1)	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 --						

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 = $20 \times (3.5+3.5+3.9) = 218.000$ 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	Przebicie 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		

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	Czyszczaiki 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		

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	

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

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	KNR-W 4-01 6 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	KNR-W 2-15 7 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	KNR-W 2-15 8 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	KNR-W 2-15 9 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm - do zlewozmywaków przedmiar = 7 szt	szt					

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	

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 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14 m-g/kpl	m-g	0.8400	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	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl					
	3 0234-02	przedmiar = 16 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 1.82 r-g/kpl	r-g	29.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pisuar porcelanowy	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/kpl Zawór spłukujący do pisuarów	szt	16.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/kpl Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		M1516, Fi 25 mm	szt	16.0000	0.000		0.00	
6*		1 szt/kpl Złączki spłukujące do pisuarów	szt	16.0000	0.000		0.00	
7*		1 szt/kpl Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
		-- S -- Środek transportowy (1) 0.06 m-g/kpl	m-g	0.9600	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	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl					
	4 0233-03	przedmiar = 28 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/kpl	r-g	101.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	28.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/kpl Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	28.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/kpl Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.09 m-g/kpl	m-g	2.5200	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	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	kpl					
	5 0233-03	przedmiar = 6 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 3.64 r-g/kpl	r-g	21.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" - dla niepełnosprawnych	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/kpl Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	6.0000	0.000		0.00	
4*		1 kpl/kpl Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

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	Przebicie 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	Przebicie 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 Hep2O Fi 15 mm 0.4128 szt/m	szt	525.9072	0.000		0.00	
6*		Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 15 mm 2.75 szt/m	szt	3503.5000	0.000		0.00	
7*		Tuleja ochronna do rur Hep2O 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

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					
		-- R --						
1*		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		
		-- M --						
3*		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	
		-- S --						
10*		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					
		-- R --						
1*		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		
		-- M --						
3*		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	
		-- S --						
10*		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					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.0358 r-g/m	r-g	45.7918	0.000	0.00		

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 Hep20 "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 Hep20 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 --						

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 Thermatape 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 Thermatape 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 --						

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	
		0.1697 m/m						
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	60.0000	0.000		0.00	
		6 szt/m						
		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.0705	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					
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	
		0.209 m/m						
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	115.0000	0.000		0.00	
		5 szt/m						
		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
		-- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.2691	0.000			0.00
		0.0117 m-g/m						
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
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 --						

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 --						

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	m					
3	0327-0201	cegł, przekrój 1/4x1/2 cegły przedmiar = 25.3 m						
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	m					
4	0327-0301	cegł, przekrój 1/4x1 cegły przedmiar = 51 m						
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.,	szt					
5	0410-0201	SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów przedmiar = 2 szt						

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:					0.000			
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:					0.000			
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	

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	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o.,	szt					
8	0410-0201	SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów przedmiar = 4 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	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o.,	szt					
9	0410-0301	SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów przedmiar = 3 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	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o.,	szt					
0	0410-0101	SWP-1, SWN-1, 2-4 obwodów przedmiar = 2 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 3.2 r-g/szt	r-g	6.4000	0.000	0.00		
		-- M --						

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	

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

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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 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*		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 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*		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 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*		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

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 --						

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 5	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*900 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*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 6	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV11 600*1100 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*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 7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm CV21s 600*1100 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 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

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 --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejnik stalowy 2-płytowy 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-płytowe, 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-płytowy 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-płytowe, 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-płytowy 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-płytowe, 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-płytowy 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 --						

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							

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 9	KNR-W 2-15 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 0	KNR-W 2-15 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 1	KNR-W 2-15 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	

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

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		

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:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	1 kalk. własna	Montaż listwy automatyki z modulem pompowym 230V przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż listwy automatyki z modulem pompowym 230V 1 kpl/kpl.	kpl	6.0000	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	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyląca 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:				0.00		0.000	0.000	0.000
3.3.8	KNR 0-31	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyląca 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	Szafki 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	Szafki 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 --						

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

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 -- kołnierze 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		

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 zewnętrz- na 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 zewnętrz- na 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 magazy- nie paliwa przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dostawa i montaż maty odbojowej w magazy- nie paliwa 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	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
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:						0.000	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:						0.000	0.000	0.000
4.1.1	KNR-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 przelotowe 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:						0.000	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:						0.000	0.000	0.000

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 kołnierzowe 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Głowica płynowskazowa 2 szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Kurki manometrowe 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*		Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrąg- ły 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 --						

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

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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 40 mm - odcinający	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 40 mm	szt	16.0000	0.000		0.00	
4*		2 szt/szt Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		2 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	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	KNR 708/806/03	Montaż zaworu 3-drogowego fi 40 mm ESBE z napędem	szt					
	analogia	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	1.4600	0.000	0.00		
		1.46 r-g/szt						
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe z siłownikiem fi 40 mm ESBE z napędem	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	5.0000	0.000		0.00	
		5 %(od M)						
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0300	0.000			0.00
		0.03 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4.1.3	KNR 708/806/13	Montaż zaworu 3-drogowego fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF	szt					
	analogia	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	1.4600	0.000	0.00		
		1.46 r-g/szt						
2*		-- M -- Zawory 3-drogowe fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	5.0000	0.000		0.00	
		5 %(od M)						
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0300	0.000			0.00
		0.03 m-g/szt						
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 zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t WILO STRATOS 40/1-4 CAN dn 25	kpl					
	2 0101-01	przedmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0.2292	0.000	0.00		
		0.24*0.955=0.2292 r-g/kpl						
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	7.5350	0.000	0.00		
		7.89*0.955=7.53495 r-g/kpl						

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 3 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 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 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 4 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 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 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 5 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 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		

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

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	

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 przeletowe 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 przeletowy 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		

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		

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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	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	

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 dm ³ /m	dm ³	1.5725	0.000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik 0.0197 dm ³ /m	dm ³	0.4925	0.000		0.00	
4*		Papier ścierny 0.0058 m ² /m	m ²	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 KNR-W 2-15 1 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 KNR-W 2-15 2 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 KNR 0-34 3 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 dm ³ /m	dm ³	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 Thermoaclicps	szt	72.0000	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	0.0564	0.000			0.00
		0.0047 m-g/m						
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					
	4 0103-08	lacja 20 mm (N), rurociąg Fi 21,3mm przedmiar = 14 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	0.7392	0.000	0.00		
2*		0.0528 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	0.7378	0.000	0.00		
3*		0.0527 r-g/m -- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 20 mm	m	15.4000	0.000		0.00	
4*		fi 21,3 1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474	dm ³	0.0210	0.000		0.00	
5*		0.0015 dm ³ /m						
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm	m	1.8914	0.000		0.00	
6*		0.1351 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.0658	0.000			0.00
		0.0047 m-g/m						
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					
	5 0103-16	lacja 50 mm (S), rurociąg Fi 48,3mm przedmiar = 80+100 = 180.000 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	9.5040	0.000	0.00		
2*		0.0528 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	9.4860	0.000	0.00		
3*		0.0527 r-g/m -- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm	m	198.0000	0.000		0.00	
4*		fi 48,3 1.1 m/m						
4*		Klej Thermaflex 474	dm ³	0.4680	0.000		0.00	
5*		0.0026 dm ³ /m						
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm	m	30.5460	0.000		0.00	
6*		0.1697 m/m						
6*		Materiały inne (Materiały)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		3 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	1.2690	0.000			0.00
		0.00705 m-g/m						
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					
	6 0103-17	lacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50mm przedmiar = 80 m						
1*		-- R -- Izolarze grupa II	r-g	5.5200	0.000	0.00		
2*		0.069 r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	5.5200	0.000	0.00		
3*		0.069 r-g/m -- M -- Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm	m	92.0000	0.000		0.00	
		fi 50 1.15 m/m						

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 --						

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)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		1.5 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.0090	0.000			0.00
		0.003 m-g/szt						
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	r-g	4.3600	0.000	0.00		
2*		1.09 r-g/m -- M -- Złączka króćca kotła	szt	0.2667	0.000		0.00	
3*		0.06667 szt/m Rura ze stali nierdzewnej fi 350 mm	m	3.7333	0.000		0.00	
4*		0.93333 m/m Obejma montażowa 350	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt/m Materiały inne (Materiały)	%	6.0000	0.000		0.00	
6*		6 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.5480	0.000			0.00
		0.137 m-g/m						
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	r-g	24.0000	0.000	0.00		
2*		24 r-g/kpl. -- M -- Czynnik do uzdatniania wody	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 kpl/kpl. Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		1.5 %(od M) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	0.9400	0.000			0.00
		0.94 m-g/kpl.						
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	r-g	292.0000	0.000	0.00		
2*		146 r-g/kpl -- M -- Materiały inne (Robocizna)	%	5.0000	0.000		0.00	
		5 %(od R)						
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	

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 kom- binowana przedmiar = 23.33 m ²	m ²					
1*		-- R -- Posadzkarz-płytka 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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.8	KNR-W 2-02 2 0840-06	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					
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 3 1204-04	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m ² , 1-stronne EI 60 przedmiar = 2.1 m ²	m ²					
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 4 1204-04	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2 m ² , 1-stronne EI 30 przedmiar = 2.1 m ²	m ²					
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 8 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 zeberkowa 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	

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 elektrycznym 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	

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 pływakowy 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					

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	

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 3 0102-0501	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					
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		

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					

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	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych	m					
5	0514-04	przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm przedmiar = 12 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	Malowanie farbami poliwinylowymi, ochronne,	m					
6	1518-01	rury, Fi do 50 mm przedmiar = 20 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	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB)	m					
7	0112-0501	o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm c- rury PP PN20 przedmiar = 25 m						

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 --						

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

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	KNR 233/309/ 6 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 zeberkowa 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	

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 = 4+4+3 = 11.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 6.18*0.955=5.9019 r-g/szt	r-g	64.9209	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm 0.41 kg/szt	kg	4.5100	0.000		0.00	
3*		Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm 0.51 kg/szt	kg	5.6100	0.000		0.00	
4*		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm 0.74 kg/szt	kg	8.1400	0.000		0.00	
5*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm 1.16 kg/szt	kg	12.7600	0.000		0.00	
6*		wentylatory kanałowe TD-160/100N SILENT lub równoważne 1 szt/szt	szt	11.0000	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	2.9700	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 = 4+4+3 = 11.000 szt	szt					
		-- R --						

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	64.9209	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm 0.41 kg/szt	kg	4.5100	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm 1.16 kg/szt	kg	12.7600	0.000		0.00	
4*		wentylatory łazienkowe SILENT 100 z chwilowym podtrzymaniem czasu pracy lub równoważne 1 szt/szt	szt	11.0000	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	2.9700	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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:						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							
		-- R --						
1*		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		
		-- M --						
3*		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	
		-- S --						
7*		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:						0.000	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							
		-- R --						
1*		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		
		-- M --						
3*		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	
		-- S --						
7*		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:						0.000	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							
		-- R --						
1*		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		
		-- M --						
3*		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 --						

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	

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	Gładzie gipsowe, na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa	m ²					
0	0830-01	przedmiar = 67.092 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

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej - tom VI

	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	

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 zdemon- owanej 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 dodatko- wo zakup i montaż części nowych rur izolowa- nych 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 zdemon- owanej 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 dodatko- wo zakup i montaż części nowych rur izolowa- nych 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 zdemon- owanej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt pa- neli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatko- wo zakup i montaż części nowych rur izolowa- nych i osprzętu do inst. solarnej (do 35% mate- riалу nowego) - Instalacja solarna musi być po- łączona z aparaturą nowej kotłowni (łącznie z modulem sterowania) przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemon- owanej z panelami solarnymi płaskimi (5 szt pa- neli) łącznie z rurami i kompletem osprzętu (pomp, zaworów, aparatury pomiarowej itp) - instalacja z odzysku!. Należy przyjąć dodatko- wo zakup i montaż części nowych rur izolowa- nych i osprzętu do inst. solarnej (do 35% mate- riалу nowego) - Instalacja solarna musi być po- łączona 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

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

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
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

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	79.3028	0.00	0.00
2.	Bitumiarze grupa III	r-g	11.1865	0.00	0.00
3.	Brukarze grupa II	r-g	46.9539	0.00	0.00
4.	Cieśle grupa II	r-g	174.7978	0.00	0.00
5.	Cieśle grupa III	r-g	66.6000	0.00	0.00
6.	Dekarze grupa II	r-g	1.9940	0.00	0.00
7.	Dekarze grupa III	r-g	3.5582	0.00	0.00
8.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	14.6000	0.00	0.00
9.	Elektromonter grupa II	r-g	79.9800	0.00	0.00
10.	Elektromonter grupa III	r-g	12.9660	0.00	0.00
11.	Elektromonter grupa IV	r-g	14.0400	0.00	0.00
12.	Izolarze grupa II	r-g	349.2822	0.00	0.00
13.	Monter grupa I	r-g	3.2375	0.00	0.00
14.	Monter grupa II	r-g	74.2186	0.00	0.00
15.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	443.8395	0.00	0.00
16.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	166.3698	0.00	0.00
17.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	52.1200	0.00	0.00
18.	Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	0.8000	0.00	0.00
19.	Monter konstrukcji mostowych grupa II	r-g	2.3520	0.00	0.00
20.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	68.1106	0.00	0.00
21.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	45.4389	0.00	0.00
22.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	97.2369	0.00	0.00
23.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1.7767	0.00	0.00
24.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	100.2559	0.00	0.00
25.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	103.7574	0.00	0.00
26.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	7.3726	0.00	0.00
27.	Monterzy	r-g	32.9475	0.00	0.00
28.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	20.4371	0.00	0.00
29.	Robocizna	r-g	17.3538	0.00	0.00
30.	robocizna	r-g	471.7661	0.00	0.00
31.	Robotnicy	r-g	5404.2138	0.00	0.00
32.	robotnicy	r-g	20.4462	0.00	0.00
33.	Robotnicy budowlani	r-g	137.7104	0.00	0.00
34.	Robotnicy grupa I	r-g	1846.1121	0.00	0.00
35.	Robotnicy grupa II	r-g	538.1059	0.00	0.00
36.	Spawacze grupa II	r-g	8.9600	0.00	0.00
37.	Spawacze grupa III	r-g	8.2799	0.00	0.00
38.	Torowi grupa I	r-g	0.7143	0.00	0.00
39.	Torowi grupa II	r-g	166.4412	0.00	0.00
40.	Tynkarze grupa II	r-g	1.3667	0.00	0.00
41.	Tynkarze grupa III	r-g	1.3667	0.00	0.00
42.	Układacz izolacji II	r-g	25.8048	0.00	0.00
43.	Zbrojarze grupa II	r-g	139.3625	0.00	0.00
				RAZEM	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
2.	Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm - fi 100	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
3.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m³	3.2478		3.2478	0.00	0.00	
4.	Bateria lekarska, Dn 15 mm DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
5.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	47.0000		47.0000	0.00	0.00	
6.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	42.6400		42.6400	0.00	0.00	
7.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	1.2500		1.2500	0.00	0.00	
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m³	58.4521		58.4521	0.00	0.00	
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m³	4.2300		4.2300	0.00	0.00	
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m³	2.0880		2.0880	0.00	0.00	
11.	Blacha stalowa z posypką do obróbek	kg	20.9248		20.9248	0.00	0.00	
12.	Blacha stalowa żeberkowa	kg	19.6000		19.6000	0.00	0.00	
13.	Blachowkręty	szt	931.2370		931.2370	0.00	0.00	
14.	Błoczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24 cm	szt	46.5750		46.5750	0.00	0.00	
15.	Brukowiec z kamienia narzutowego 16-20 cm	t	11.7624		11.7624	0.00	0.00	
16.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2430.9000		2430.9000	0.00	0.00	
17.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	2106.0000		2106.0000	0.00	0.00	
18.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.0450		0.0450	0.00	0.00	
19.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0.2612		0.2612	0.00	0.00	
20.	Czerpnie powietrza ściennie typ B kołowe Fi do 315 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
21.	Czynnik do uzdatniania wody	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
22.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
23.	Czyściwo bawełniane	kg	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
24.	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	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
25.	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	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
26.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m³	0.4750		0.4750	0.00	0.00	
27.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m³	0.1788		0.1788	0.00	0.00	
28.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m³	0.2510		0.2510	0.00	0.00	
29.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m³	0.2971		0.2971	0.00	0.00	
30.	Deski iglaste strugane 4-stronnie nasyczone klasa II, grubości 38 mm	m³	0.7650		0.7650	0.00	0.00	
31.	Dostawa i montaż dodatkowego modułu wewnętrznego obiegu grzewczego	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
32.	Dostawa i montaż kompletnej oczyszczalni ścieków łącznie z układem sterowania, parametry oczyszczalni Q=8,7-12,5 m³/d, ładunek BZT5 = 3,0 kg/d - np typ EK-S50/1	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
33.	Dostawa i montaż maty odbojowej w magazynie paliwa	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
34.	Dostawa i montaż modułu wewnętrznego obiegu solarnogrzewczego	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
35.	Dostawa i montaż poręczy prostej ściennej o dł. 80 cm - stal nierdzewna	kpl	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
36.	Dostawa i montaż poręczy ściennej łukowej uchylnej o dł. 75 cm - stal nierdzewna	kpl	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
37.	Drewno	m³	0.2800		0.2800	0.00	0.00	
38.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m³	1.0683		1.0683	0.00	0.00	
39.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m³	0.2933		0.2933	0.00	0.00	
40.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0.8400		0.8400	0.00	0.00	
41.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	29.7090		29.7090	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	Drut stalowy okrągły miękki powlekany Fi 1.2-1.4 mm	kg	12.6140		12.6140	0.00	0.00	
43.	Drzwi stalowe rozwierane przeciwpożarowe EI 30	m²	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
44.	Drzwi stalowe rozwierane przeciwpożarowe EI 60	m²	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
45.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	43.4000		43.4000	0.00	0.00	
46.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/8"	szt	10.5000		10.5000	0.00	0.00	
47.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm, ER446	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
48.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 4.00 mm	szt	31.0000		31.0000	0.00	0.00	
49.	Elektrozawór Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
50.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm³	10.6254		10.6254	0.00	0.00	
51.	Farba olejna do gruntowania	dm³	0.9240		0.9240	0.00	0.00	
52.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm³	0.8820		0.8820	0.00	0.00	
53.	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciw-rdzewna chromianowa reaktywna	dm³	17.7491		17.7491	0.00	0.00	
54.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	9.4300		9.4300	0.00	0.00	
55.	Filtr liniowy mosiężny gwintowany do oleju Fi 10 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
56.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
57.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 40 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
58.	Filtr siatkowy FS-1, Fi 50 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
59.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m²	332.8000		332.8000	0.00	0.00	
60.	Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm	m²	392.7000		392.7000	0.00	0.00	
61.	Geowłóknina	m²	84.6300		84.6300	0.00	0.00	
62.	Gips budowlany szpachlowy	kg	189.1994		189.1994	0.00	0.00	
63.	Głowica do poziomowskazów rurkowych kołnierzych	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
64.	Głowica płynowskazowa	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
65.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	88.0000		88.0000	0.00	0.00	
66.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 500*1000	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
67.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*1000	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
68.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*1100	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
69.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*600	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
70.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*700	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
71.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 300*900	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
72.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*1000	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
73.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*1100	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
74.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*700	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
75.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 450*800	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
76.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*1100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
77.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*400	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
78.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*600	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
79.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*800	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
80.	Grzejnik stalowy 1-płytowy Purmo CV11 600*900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
81.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV21s 600*1100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
82.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 300*700	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
83.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 300*900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
84.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 450*1000	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
85.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 450*900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
86.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1000	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
87.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1100	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
88.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1200	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
89.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*1400	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
90.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*600	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
91.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*700	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
92.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*800	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
93.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 500*900	szt	17.0000		17.0000	0.00	0.00	
94.	Grzejnik stalowy 2-płytowy Purmo CV22 600*1200	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
95.	Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 500*1000	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
96.	Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*1000	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
97.	Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*1100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
98.	Grzejnik stalowy 3-płytowy Purmo CV33 600*900	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
99.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	40.4284		40.4284	0.00	0.00	
100.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	5.8500		5.8500	0.00	0.00	
101.	kabel PT1000	m	187.2000		187.2000	0.00	0.00	
102.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	12.5000		12.5000	0.00	0.00	
103.	Kineta przepływowa PE 200 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
104.	Klej Thermaflex 474	dm ³	40.9675		40.9675	0.00	0.00	
105.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	13.7610		13.7610	0.00	0.00	
106.	Kliniec 5-25 mm	t	3.1320		3.1320	0.00	0.00	
107.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	14503.6000		14503.6000	0.00	0.00	
108.	Kocioł Firematic T-Control 150 (prawy)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
109.	Kocioł Firematic T-Control 150 (lewy)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
110.	Kolanka 30st Storz A 110	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
111.	Kolanka 45st Storz A 110	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
112.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi 80 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
113.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	3538.9000		3538.9000	0.00	0.00	
114.	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	300.0000		300.0000	0.00	0.00	
115.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	272.3935		272.3935	0.00	0.00	
116.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
117.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
118.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 600 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
119.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63 MPa, Fi 40 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
120.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 40 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
121.	kołnierz zasypowy do kotła Firematic 150	kpl	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
122.	Kosz ssący	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
123.	Kratka nawiewna 100x100 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
124.	Krawędziaki iglaste	m ³	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
125.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m ³	0.0215		0.0215	0.00	0.00	
126.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	m	2.4000		2.4000	0.00	0.00	
127.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	29.2000		29.2000	0.00	0.00	
128.	krociec do załadunku pneumatycznego Storz A 11	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
129.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 315 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
130.	Kruszywo	m ³	50.2200		50.2200	0.00	0.00	
131.	Kształtka Hep2O Fi 15 mm	szt	525.9072		525.9072	0.00	0.00	
132.	Kształtka Hep2O Fi 22 mm	szt	1.2158		1.2158	0.00	0.00	
133.	Kształtka Hep2O Fi 28 mm	szt	0.7452		0.7452	0.00	0.00	
134.	Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	3.8373		3.8373	0.00	0.00	
135.	Kształtka Hep2O z gwintem Fi 20x3/4"	szt	12.3600		12.3600	0.00	0.00	
136.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 10 mm	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00	
137.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 28 mm	szt	43.4000		43.4000	0.00	0.00	
138.	Kształtka przejściowa, z brązu Fi 28x1"	szt	43.4000		43.4000	0.00	0.00	
139.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ A/I, prostokątne obwód 3000-6000 mm	m ²	9.1800		9.1800	0.00	0.00	
140.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m ²	1.1997		1.1997	0.00	0.00	
141.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m ²	8.4280		8.4280	0.00	0.00	
142.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315 mm	m ²	8.9356		8.9356	0.00	0.00	
143.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
144.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16 mm	szt	14.0360		14.0360	0.00	0.00	
145.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm	szt	13.2240		13.2240	0.00	0.00	
146.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25 mm	szt	16.6320		16.6320	0.00	0.00	
147.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32 mm	szt	7.4420		7.4420	0.00	0.00	
148.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	10.4810		10.4810	0.00	0.00	
149.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 63 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
150.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	806.0200		806.0200	0.00	0.00	
151.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	23.3640		23.3640	0.00	0.00	
152.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	8.5400		8.5400	0.00	0.00	
153.	Kształtki PP Fi 40 mm	szt	14.7110		14.7110	0.00	0.00	
154.	Kształtki PP Fi 50 mm	szt	20.5200		20.5200	0.00	0.00	
155.	Kształtki PP Fi 63 mm	szt	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
156.	Kształtki PP Fi 90 mm	szt	29.4000		29.4000	0.00	0.00	
157.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	236.0000		236.0000	0.00	0.00	
158.	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej 200 mm SN8 -NP. PRAGMA	szt	2.7876		2.7876	0.00	0.00	
159.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G11/2"x42 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
160.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G3/8"x10 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
161.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	217.9000		217.9000	0.00	0.00	
162.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	73.7100		73.7100	0.00	0.00	
163.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	261.8800		261.8800	0.00	0.00	
164.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	74.8080		74.8080	0.00	0.00	
165.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	0.1456		0.1456	0.00	0.00	
166.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm	szt	2.1784		2.1784	0.00	0.00	
167.	Kształtownik stalowy profil C-75x0.60	m	137.5386		137.5386	0.00	0.00	
168.	Kształtownik stalowy profil U-75x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	50.9899		50.9899	0.00	0.00	
169.	Kurek dławikowy kołnierzykowy brązowy 1,0 MPa nk.570, 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
170.	Kurki bezdławikowe z kielichami gwintowanymi	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
171.	Kurki manometryczne	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
172.	Kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
173.	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
174.	Kurki trójdrogowe dławikowe żeliwne z kielichami gwintowanymi	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
175.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	6.2400		6.2400	0.00	0.00	
176.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	165.0000		165.0000	0.00	0.00	
177.	Łącznik standardowy, mosiężny Fi 50 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00	
178.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	2.1360		2.1360	0.00	0.00	
179.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	13.4970		13.4970	0.00	0.00	
180.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	12.1520		12.1520	0.00	0.00	
181.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	34.8450		34.8450	0.00	0.00	
182.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	6.4680		6.4680	0.00	0.00	
183.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	7.5180		7.5180	0.00	0.00	
184.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	54.9430		54.9430	0.00	0.00	
185.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 80 mm	szt	3.0100		3.0100	0.00	0.00	
186.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 40 mm	szt	3.9100		3.9100	0.00	0.00	
187.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi 80 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
188.	Manometr	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
189.	Masa klejąca	m ³	0.0512		0.0512	0.00	0.00	
190.	Masa tynkarska mineralna "Malix-Z"	kg	27.1350		27.1350	0.00	0.00	
191.	Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	6.6300		6.6300	0.00	0.00	
192.	Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy wiążącej	t	6.4675		6.4675	0.00	0.00	
193.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0.9295		0.9295	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
194.	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarowymi 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)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
195.	Montaż istniejącej instalacji solarnej zdemontowanej z panelami solarowymi 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)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
196.	Montaż listwy automatyki z modulem pompowym 230V	kpl	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
197.	Naczynie przeponowe do instalacji c.o. - poj. 800L np. Reflex	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
198.	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)	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
199.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	2.8850		2.8850	0.00	0.00	
200.	Obejma montażowa 350	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
201.	Obejma zaciskowa stalowa, ocynkowana do węży gumowych Fi 16 mm	szt	1.3600		1.3600	0.00	0.00	
202.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
203.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
204.	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 3200-4000 mm	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
205.	Olej przemysłowy maszynowy	kg	3.7000		3.7000	0.00	0.00	
206.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - rurociąg Fi 15 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00	
207.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - rurociąg Fi 18 mm	m	216.7000		216.7000	0.00	0.00	
208.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - rurociąg Fi 22 mm	m	78.1000		78.1000	0.00	0.00	
209.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 19 mm - rurociąg Fi 25 mm	m	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
210.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - rurociąg Fi 54 mm	m	24.1500		24.1500	0.00	0.00	
211.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - rurociąg Fi 28 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
212.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm - rurociąg Fi 35 mm	m	7.7000		7.7000	0.00	0.00	
213.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 30 mm, rurociąg Fi 42 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00	
214.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - rurociąg Fi 22 mm	m	211.2000		211.2000	0.00	0.00	
215.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - rurociąg Fi 25 mm	m	67.1000		67.1000	0.00	0.00	
216.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - rurociąg Fi 28 mm	m	6.6000		6.6000	0.00	0.00	
217.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - rurociąg Fi 42 mm	m	49.5000		49.5000	0.00	0.00	
218.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm - urociąg Fi 18 mm	m	55.0000		55.0000	0.00	0.00	
219.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 6 mm -rurociąg Fi 35 mm	m	48.4000		48.4000	0.00	0.00	
220.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - rurociąg Fi 63 mm	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00	
221.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - rurociąg Fi 76 mm	m	6.9000		6.9000	0.00	0.00	
222.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - rurociąg Fi 89 mm	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
223.	Otulina Thermaflex A/C, grubość 9 mm - ru-rociąg Fi 54 mm	m	119.6000		119.6000	0.00	0.00	
224.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm - ru-rociąg Fi 40 mm	m	13.2000		13.2000	0.00	0.00	
225.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm ru-rociąg Fi 16 mm	m	2501.4000		2501.4000	0.00	0.00	
226.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ru-rociąg Fi 20 mm	m	3.4100		3.4100	0.00	0.00	
227.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ru-rociąg Fi 25 mm	m	2.2000		2.2000	0.00	0.00	
228.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ru-rociąg Fi 28 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00	
229.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 30 mm ru-rociąg Fi 35 mm	m	80.3000		80.3000	0.00	0.00	
230.	Otulina Thermaflex FRZ, izolacja 40 mm (S), ru-rociąg Fi 42 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
231.	Otulina Thermaflex FRZ, izolacja 60 mm (S), ru-rociąg Fi 60 mm	m	26.4500		26.4500	0.00	0.00	
232.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 20 mm fi 21,3	m	15.4000		15.4000	0.00	0.00	
233.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 40	m	8.8000		8.8000	0.00	0.00	
234.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 48,3	m	198.0000		198.0000	0.00	0.00	
235.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 50 mm fi 50	m	134.5500		134.5500	0.00	0.00	
236.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 60 mm fi 65,3	m	11.5000		11.5000	0.00	0.00	
237.	Otulina z pianki PU w płaszczu z folii gr 80 mm fi 80	m	17.2500		17.2500	0.00	0.00	
238.	Papier ścierny	m ²	1.4056		1.4056	0.00	0.00	
239.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	12.1360		12.1360	0.00	0.00	
240.	Piasek do zapraw	m ³	1.3762		1.3762	0.00	0.00	
241.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
242.	Pisuar porcelanowy	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
243.	Płyta gipsowo-kartonowa	m ²	70.4466		70.4466	0.00	0.00	
244.	Płyta OSB gr min. 25 mm	m ³	1.1700		1.1700	0.00	0.00	
245.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
246.	Płyta styropianowa gr 150 mm	m ²	4.7250		4.7250	0.00	0.00	
247.	Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30	m ²	357.0000		357.0000	0.00	0.00	
248.	Płyta z wełny mineralnej	m ²	69.1048		69.1048	0.00	0.00	
249.	Płyta z wełny mineralnej laminowana folią AL Lamella gr 50 mm	m ²	84.0137		84.0137	0.00	0.00	
250.	Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm	m ²	23.7966		23.7966	0.00	0.00	
251.	Płytki fajansowe szklwione gładkie białe 30x30cm	m ²	84.4515		84.4515	0.00	0.00	
252.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	8.8800		8.8800	0.00	0.00	
253.	Podęście od podłogi Fi 16 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
254.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	21.5595		21.5595	0.00	0.00	
255.	Podkłady wąskotorowe sosnowe nasyczone	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
256.	Podparcie ślizgowe wspornikowe ru-rociągów ciepłych Fi 40 mm	szt	97.7600		97.7600	0.00	0.00	
257.	Podparcie ślizgowe wspornikowe ru-rociągów ciepłych Fi 50 mm	szt	47.8400		47.8400	0.00	0.00	
258.	Podparcie ślizgowe wspornikowe ru-rociągów ciepłych Fi 65 mm	szt	3.4000		3.4000	0.00	0.00	
259.	Podparcie ślizgowe wspornikowe ru-rociągów ciepłych Fi 80 mm	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00	
260.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	0.3627		0.3627	0.00	0.00	
261.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000 mm	szt	22.2200		22.2200	0.00	0.00	
262.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 6000 mm	szt	1.8000		1.8000	0.00	0.00	
263.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	12.3410		12.3410	0.00	0.00	
264.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	8.2974		8.2974	0.00	0.00	
265.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 1000x1600 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
266.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi 160 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
267.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi 250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
268.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
269.	Pokrywa PVC do rury karbowanej 425 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
270.	Pompa WILO RS 25/4 dn 25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
271.	Pompa WILO STRATOS 25/1-6 RG dn 25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
272.	Pompa WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 40 PN10	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
273.	Pompa WILO STRATOS 30/1-8 CAN dn 50 PN 10	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
274.	Pompa WILO STRATOS 40/1-4 CAN dn 25	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
275.	pompa zatapialna do ścieków Wilo TP 50 1,1 kW 3-faz	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
276.	pompa zatapialna do wody WZA 3.04 P=1,5 kw	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
277.	Pospółka	m³	66.7773		66.7773	0.00	0.00	
278.	Postumenty porcelanowe do umywalk - półpostumenty	szt	47.0000		47.0000	0.00	0.00	
279.	Prefabrykaty zbrojarskie	kg	2900.0000		2900.0000	0.00	0.00	
280.	Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu Fi 3 mm	kg	388.4160		388.4160	0.00	0.00	
281.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	kg	907.8000		907.8000	0.00	0.00	
282.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
283.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 200-315mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
284.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
285.	Przewody wentylacyjne aluminiowe A/I prostokątne obwód 3000-6000 mm	m²	9.5400		9.5400	0.00	0.00	
286.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400 mm	m²	23.6156		23.6156	0.00	0.00	
287.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm	m²	22.2740		22.2740	0.00	0.00	
288.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m²	1.7019		1.7019	0.00	0.00	
289.	Przewód LY 450/750V	m	145.6000		145.6000	0.00	0.00	
290.	Przewód OGŁ oponowy do silników głębinowych	m	62.4000		62.4000	0.00	0.00	
291.	Przyłącza elastyczne do armatury fi 25 mm L-500 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
292.	Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW Fi 25 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
293.	Regulator różnicy ciśnień ASV-P GW Fi 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
294.	Rekuperator typu Mistral P 1100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
295.	Rozcieńczalnik	dm³	5.2811		5.2811	0.00	0.00	
296.	Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o.	kpl	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
297.	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego, z kształtkami systemowymi Fi 3/4" /16/2 obwody	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
298.	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego, z kształtkami systemowymi Fi 3/4" /16/3 obwody	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
299.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi 150 mm	m	7.6000		7.6000	0.00	0.00	
300.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	45.0300		45.0300	0.00	0.00	
301.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	90.4600		90.4600	0.00	0.00	
302.	Rura ze stali nierdzewnej fi 350 mm	m	3.7333		3.7333	0.00	0.00	
303.	Rura drenarska PVC Fi 110 mm	m	77.7920		77.7920	0.00	0.00	
304.	Rura Hep20 "barrier" Fi 15 mm	m	25.5820		25.5820	0.00	0.00	
305.	Rura Hep20 "barrier" Fi 16 mm	m	2287.1800		2287.1800	0.00	0.00	
306.	Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	21.6000		21.6000	0.00	0.00	
307.	Rura miedziana, stan twardy R-290, Fi 42/1,5 mm	m	0.4200		0.4200	0.00	0.00	
308.	Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 18-20 mm	m	20.4000		20.4000	0.00	0.00	
309.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm	m	27.2160		27.2160	0.00	0.00	
310.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	13.1760		13.1760	0.00	0.00	
311.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	11.1240		11.1240	0.00	0.00	
312.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm PE40 SDR 11	m	12.9600		12.9600	0.00	0.00	
313.	Rura PE-HD Fi 16 mm	m	26.6200		26.6200	0.00	0.00	
314.	Rura PE-HD Fi 20 mm	m	25.0800		25.0800	0.00	0.00	
315.	Rura PE-RT/AL/PE Fi 16 mm	m	1312.2200		1312.2200	0.00	0.00	
316.	Rura PE-RT/AL/PE Fi 22 mm	m	3.1930		3.1930	0.00	0.00	
317.	Rura PE-RT/AL/PE Fi 28 mm	m	2.0600		2.0600	0.00	0.00	
318.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	155.5092		155.5092	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
319.	Rura PP Fi 20 mm -PP STABI GLASS	m	185.9000		185.9000	0.00	0.00	
320.	Rura PP Fi 25 mm -PP STABI GLASS	m	38.2320		38.2320	0.00	0.00	
321.	Rura PP Fi 32 mm -PP STABI GLASS	m	15.1200		15.1200	0.00	0.00	
322.	Rura PP Fi 40 mm -PP STABI GLASS	m	33.8040		33.8040	0.00	0.00	
323.	Rura PP Fi 50 mm	m	27.0000		27.0000	0.00	0.00	
324.	Rura PP Fi 50 mm -PP STABI GLASS	m	22.2480		22.2480	0.00	0.00	
325.	Rura PP Fi 63 mm -PP STABI GLASS	m	1.0800		1.0800	0.00	0.00	
326.	Rura PP Fi 90 mm -PP STABI GLASS	m	74.2000		74.2000	0.00	0.00	
327.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	174.3750		174.3750	0.00	0.00	
328.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	152.3340		152.3340	0.00	0.00	
329.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	75.9200		75.9200	0.00	0.00	
330.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	106.4000		106.4000	0.00	0.00	
331.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm - rury klasy SN8	m	7.2800		7.2800	0.00	0.00	
332.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	108.9192		108.9192	0.00	0.00	
333.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm SN8 - RURY PP O PODWÓJNEJ ŚCIANE, SN8 -NP. PRAGMA	m	139.3808		139.3808	0.00	0.00	
334.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 101,6/3,6	m	1.8540		1.8540	0.00	0.00	
335.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 48,3/3,2	m	193.6400		193.6400	0.00	0.00	
336.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 60,3/3,6	m	94.7600		94.7600	0.00	0.00	
337.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 76,1/3,6	m	10.2000		10.2000	0.00	0.00	
338.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9/4,0	m	12.5100		12.5100	0.00	0.00	
339.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	7.1200		7.1200	0.00	0.00	
340.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	27.0490		27.0490	0.00	0.00	
341.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	20.1880		20.1880	0.00	0.00	
342.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	8.7550		8.7550	0.00	0.00	
343.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 32)	m	15.1410		15.1410	0.00	0.00	
344.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40)	m	18.2580		18.2580	0.00	0.00	
345.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	119.2380		119.2380	0.00	0.00	
346.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 80)	m	7.1400		7.1400	0.00	0.00	
347.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, (Dn 10)	m	11.4400		11.4400	0.00	0.00	
348.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn 15)	m	21.8400		21.8400	0.00	0.00	
349.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	24.9600		24.9600	0.00	0.00	
350.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25)	m	75.1900		75.1900	0.00	0.00	
351.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	10.3000		10.3000	0.00	0.00	
352.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40)	m	23.0000		23.0000	0.00	0.00	
353.	Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=1m	m	3.0600		3.0600	0.00	0.00	
354.	Rura wydłużeniowa króciec Storz A 110 L=2m	m	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
355.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
356.	Rura wywiewna PVC 110 mm - wywiewka ze zbiornika	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
357.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
358.	Rurki syfonowe do manometru	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
359.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	22.5000		22.5000	0.00	0.00	
360.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	10.2200		10.2200	0.00	0.00	
361.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	12.7680		12.7680	0.00	0.00	
362.	rury stalowe gięte/karbowane w izolacji do instalacji solarnej dn rury 25, dn otuliny 50 mm, np. Flexan HT Solar Light	m	323.2000		323.2000	0.00	0.00	
363.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	34.0000		34.0000	0.00	0.00	
364.	Siatka z włókna szklanego ST 17/1.1 m	m ²	5.1165		5.1165	0.00	0.00	
365.	skrzynka kontrolna dla jednego silnika kotła FM	kpl	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
366.	Sondy zawieszakowe z przewodem do 10 m	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
367.	Spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk Fi 16 mm	szt	7622.8000		7622.8000	0.00	0.00	
368.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0.1206		0.1206	0.00	0.00	
369.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	43.1000		43.1000	0.00	0.00	
370.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	29.4395		29.4395	0.00	0.00	
371.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi 25 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
372.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
373.	Syfony umywalkowe mosiężne - dla niepełnosprawnych	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
374.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	47.0000		47.0000	0.00	0.00	
375.	Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-1 podtynkowa	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
376.	Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
377.	Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-3 podtynkowa	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
378.	Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
379.	Szkoło wodowskazowe cylindryczne	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
380.	Szpilki z prętów stalowych	szt	8.3700		8.3700	0.00	0.00	
381.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
382.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	18.6300		18.6300	0.00	0.00	
383.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200 mm	kg	26.6800		26.6800	0.00	0.00	
384.	Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	6.4200		6.4200	0.00	0.00	
385.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	13.9200		13.9200	0.00	0.00	
386.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	21.5500		21.5500	0.00	0.00	
387.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	10.4800		10.4800	0.00	0.00	
388.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	49.3405		49.3405	0.00	0.00	
389.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	15.8600		15.8600	0.00	0.00	
390.	Taśma lokalizacyjno-wykrywawcza z wkładką metalową	m ²	20.6190		20.6190	0.00	0.00	
391.	Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm	m	381.8880		381.8880	0.00	0.00	
392.	Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	1175.0400		1175.0400	0.00	0.00	
393.	Taśma samoprzylepna	m	151.8963		151.8963	0.00	0.00	
394.	Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	83.4446		83.4446	0.00	0.00	
395.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	312.0303		312.0303	0.00	0.00	
396.	Termometr przemysłowy	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
397.	termometr tarczowy	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
398.	Termostat pokojowy 230 V	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
399.	Tlen techniczny sprężony	m ³	1.1900		1.1900	0.00	0.00	
400.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 25-60 mm	t	14.3616		14.3616	0.00	0.00	
401.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	27.5665		27.5665	0.00	0.00	
402.	Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 63/50 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
403.	Tuleja ochronna do rur Hep2O z tworzywa sztucznego	szt	127.9100		127.9100	0.00	0.00	
404.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1109.2871		1109.2871	0.00	0.00	
405.	Tuleja wspomagająca Fi 16 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
406.	Tuleja wspomagająca Fi 20 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
407.	Tuleja wspomagająca Fi 22 mm	szt	2.5553		2.5553	0.00	0.00	
408.	Tuleja wspomagająca Fi 28 mm	szt	1.5662		1.5662	0.00	0.00	
409.	Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 15 mm	szt	3503.5000		3503.5000	0.00	0.00	
410.	Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 22 mm	szt	5.2080		5.2080	0.00	0.00	
411.	Uchwyt do rur Hep2O przykręcany Fi 28mm	szt	2.3200		2.3200	0.00	0.00	
412.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielną, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 28 mm	kpl	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
413.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielną, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 42 mm	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
414.	Uchwyty do rur Fi 10 mm	szt	5.1700		5.1700	0.00	0.00	
415.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	26.1800		26.1800	0.00	0.00	
416.	Uchwyty do rur Fi 150 mm	szt	15.2400		15.2400	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
417.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	25.5600		25.5600	0.00	0.00	
418.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	38.8900		38.8900	0.00	0.00	
419.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	11.5440		11.5440	0.00	0.00	
420.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	69.3330		69.3330	0.00	0.00	
421.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	346.8580		346.8580	0.00	0.00	
422.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	2.7000		2.7000	0.00	0.00	
423.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	6.3500		6.3500	0.00	0.00	
424.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	184.0000		184.0000	0.00	0.00	
425.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	34.6060		34.6060	0.00	0.00	
426.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	510.2740		510.2740	0.00	0.00	
427.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	75.7500		75.7500	0.00	0.00	
428.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	29.0820		29.0820	0.00	0.00	
429.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	53.6000		53.6000	0.00	0.00	
430.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	190.0400		190.0400	0.00	0.00	
431.	Uchwyty do rur PVC 63 mm	szt	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
432.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	93.1200		93.1200	0.00	0.00	
433.	Uchwyty do rur PVC 90 mm	szt	35.0000		35.0000	0.00	0.00	
434.	Układ do podnoszenia ciśnienia - parametry pracy H=270,62 kPa Q=2,000 dm3/s	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
435.	Układ sterowania (automatyki łącznie z obejściem sprawdzającym tj. urządzenie zabezpieczające-sterujące typu UZS7 w wykonaniu konstrukcyjnym przeznaczone do zabezpieczenia i sterowania pracą dwóch pomp trójfazowych) - kompletna automatyka pomp zgodnie z dokumentacją projektową	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
436.	Umywalki porcelanowe	szt	47.0000		47.0000	0.00	0.00	
437.	Umywalki porcelanowe - Nova Top Bez Barrier szer. 65 cm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
438.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
439.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" - dla niepełnosprawnych	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
440.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 50 mm	szt	6.6000		6.6000	0.00	0.00	
441.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
442.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
443.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 600 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
444.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	4.1200		4.1200	0.00	0.00	
445.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	22.8800		22.8800	0.00	0.00	
446.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	42.6400		42.6400	0.00	0.00	
447.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	106.0680		106.0680	0.00	0.00	
448.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2.0900		2.0900	0.00	0.00	
449.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	57.9256		57.9256	0.00	0.00	
450.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2.1762		2.1762	0.00	0.00	
451.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	11.5500		11.5500	0.00	0.00	
452.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 5200mm	szt	4.0800		4.0800	0.00	0.00	
453.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 6000mm	szt	3.6000		3.6000	0.00	0.00	
454.	Uszczelki gumowe płaskie	szt	8.8000		8.8000	0.00	0.00	
455.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	4.1000		4.1000	0.00	0.00	
456.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0.0081		0.0081	0.00	0.00	
457.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	146.6960		146.6960	0.00	0.00	
458.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
459.	Wąż gumowy ciśnieniowy do 1,0 MPa Fi 16 mm	m	6.8000		6.8000	0.00	0.00	
460.	wentylatory kanałowe TD-160/100N SILENT lub równoważne	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
461.	wentylatory łazienkowe SILENT 100 z chwilowym podtrzymaniem czasu pracy lub równoważne	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
462.	Wkładki dystansowe do stabilizacji zbrojenia	kg	10.6720		10.6720	0.00	0.00	
463.	Wkręty kolejowe	kg	0.0637		0.0637	0.00	0.00	
464.	Właz kanałowy żeliwny fi 600 mm kl.D (40 t)	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
465.	Właz kanałowy żeliwny średnica 600 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
466.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
467.	Woda	m ³	4.0331		4.0331	0.00	0.00	
468.	Wodomierz do wody zimnej WS-10 Fi 50 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
469.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
470.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	53.0000		53.0000	0.00	0.00	
471.	Wsporniki nierdzewne o dł. min 1m do montażu komina	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
472.	wydłużenie podajnika o L= 2m	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
473.	Wyłączniki ciśnieniowe do hydroforów	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
474.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi 200-250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
475.	Wywiewka dn 125 mm z blachy stalowej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
476.	Wywiewka dn 200 mm z blachy stalowej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
477.	Zabezpieczenie termiczne kotła Temp. Otwarcia 95oC	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
478.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m ³	0.0420		0.0420	0.00	0.00	
479.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	3.2300		3.2300	0.00	0.00	
480.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	349.7372		349.7372	0.00	0.00	
481.	Zasobnik Buforowy PUB-S 3000l IZOLOWANY	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
482.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	88.0000		88.0000	0.00	0.00	
483.	Zawory 3-drogowe fi 25 - Danfoss UMF z siłownikiem AMF	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
484.	Zawory 3-drogowe fi 25 z napędem do instalacji solarnej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
485.	Zawory 3-drogowe VM GW fi 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
486.	Zawory 3-drogowe VM GW fi 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
487.	Zawory 3-drogowe z siłownikiem fi 40 mm ES-BE z napędem	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
488.	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
489.	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe żeliwne kołnierzone	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
490.	Zawory bezpieczeństwa stanu wody SYR 933.1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
491.	Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
492.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne gwintowane do oleju Fi 10 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
493.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
494.	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
495.	Zawory zaporowe z kielichem gwintowanym żeliwne	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
496.	Zawór odcinający grzybkowy dn 50	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
497.	Zawór ASV-M GW Fi 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
498.	Zawór bezpieczeństwa ciężarkowy gwintowany, 0.6 MPa, Fi 25 mm - SYR 1915	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
499.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
500.	Zawór mieszający do wody 3-drogowy, mosiężny, do 110°C, z siłownikiem elektrycznym 24V, Fi 25 mm	kpl	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
501.	Zawór napełniania instalacji automatyczny BA6628 PLUS	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
502.	Zawór napowietrzający na pionie fi 75	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
503.	Zawór nastawny ASV-M GW Fi 25 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
504.	Zawór odcinający Fi 25 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
505.	Zawór odcinający Fi 50 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
506.	Zawór odcinający Fi 65 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
507.	Zawór odcinający Fi 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
508.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 15 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
509.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
510.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 25 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
511.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 32 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
512.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988, fi 50 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
513.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
514.	Zawór odpowietrzający stalowy pływakowy 1,6 MPa, nr kat. 917, Fi 25 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
515.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
516.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
517.	Zawór równoważący i regulacyjny - TA-Therm fi 15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
518.	Zawór splukujący do pisuarów	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
519.	Zawór upustowy, Fi 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
520.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	2.5582		2.5582	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
521.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
522.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1.0170		1.0170	0.00	0.00	
523.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
524.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 40 mm - odcinający	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
525.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1.0170		1.0170	0.00	0.00	
526.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
527.	Zbiornik z tworzywa PP - retencyjny na ścieki - pojemność do 10m3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
528.	Zbiorniki hydroforowe, 20 dm3	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
529.	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
530.	Zestaw podstawowy nagarniacza piórowego	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
531.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
532.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
533.	Złączka króćca kotła	szt	0.2667		0.2667	0.00	0.00	
534.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
535.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
536.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
537.	Żwir	m ³	1.8270		1.8270	0.00	0.00	
538.	Żwir sortowany 5-40 mm	m ³	0.2100		0.2100	0.00	0.00	
539.	Materiały inne (Materiały)	zł					0.00	
540.	Materiały inne (Robocizna)	zł					0.00	
541.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM							-0.00	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat tynkarski 1.1-3.0 m3/h (1)	m-g	0.2700	0.00	0.00
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	6.5795	0.00	0.00
3.	Brona talerzowa (bez ciągnika)	m-g	2.1114	0.00	0.00
4.	Ciągnik gąsienicowy 55-59 kW (75-80 KM) (1)	m-g	2.1114	0.00	0.00
5.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	9.1377	0.00	0.00
6.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	14.6424	0.00	0.00
7.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	2.8210	0.00	0.00
8.	Deskowanie systemowe kpl.	m-g	2.2205	0.00	0.00
9.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	4.8060	0.00	0.00
10.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	1.4400	0.00	0.00
11.	Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800 dm3	m-g	7.3580	0.00	0.00
12.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1)	m-g	41.4199	0.00	0.00
13.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	6.7963	0.00	0.00
14.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	5.4857	0.00	0.00
15.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	11.8520	0.00	0.00
16.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2.50 m3 (1)	m-g	1.4415	0.00	0.00
17.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	10.3200	0.00	0.00
18.	Piła tarczowa Fi 710 mm	m-g	7.5432	0.00	0.00
19.	Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h (1)	m-g	1.9520	0.00	0.00
20.	Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	4.2720	0.00	0.00
21.	Prościarka do rur PE	m-g	6.4796	0.00	0.00
22.	Przyczepa montażowa	m-g	14.2800	0.00	0.00
23.	Przyczepa samowyładowcza o ładowności 5 t	m-g	29.2848	0.00	0.00
24.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9.1377	0.00	0.00
25.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0.4875	0.00	0.00
26.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	8.6200	0.00	0.00
27.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	41.3058	0.00	0.00
28.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	163.8306	0.00	0.00
29.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3.1729	0.00	0.00
30.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	31.5800	0.00	0.00
31.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1.9300	0.00	0.00
32.	Spawarka elektryczna	m-g	29.9300	0.00	0.00
33.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.1365	0.00	0.00
34.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	8.6200	0.00	0.00
35.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	9.5100	0.00	0.00
36.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	6.6256	0.00	0.00
37.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	2.3058	0.00	0.00
38.	Środek transportowy	m-g	0.0287	0.00	0.00
39.	Środek transportowy (1)	m-g	146.1000	0.00	0.00
40.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	54.3899	0.00	0.00
41.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	21.8000	0.00	0.00
42.	Walec statyczny ciągniony okołowany 3-5 t	m-g	4.2228	0.00	0.00
43.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	3.8610	0.00	0.00
44.	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0.7626	0.00	0.00
45.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3,2-5,0 t	m-g	0.3822	0.00	0.00
46.	Wibrator pograżalny spalinowy	m-g	2.2205	0.00	0.00
47.	Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	11.7000	0.00	0.00
48.	Wózek platforma spalinowy do 2 t (1)	m-g	0.2693	0.00	0.00
49.	Wózek platformowy normalnotorowy 5-10 t	m-g	0.3822	0.00	0.00
50.	Wyciąg	m-g	40.4843	0.00	0.00
51.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.7626	0.00	0.00
52.	Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	7.0800	0.00	0.00
53.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	4.3100	0.00	0.00
54.	Zgrzewarka do prętów	m-g	7.5820	0.00	0.00
55.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	0.4800	0.00	0.00
56.	Żuraw (1)	m-g	7.8240	0.00	0.00
57.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0.1449	0.00	0.00
58.	Żuraw przesuwany 0.5-0.75 t przyścienny lub budowlany	m-g	7.0800	0.00	0.00
59.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	27.7100	0.00	0.00
60.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1.9200	0.00	0.00
61.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	25.5800	0.00	0.00
62.	Żuraw samochodowy do 5 t (1)	m-g	7.2000	0.00	0.00
63.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	10.9300	0.00	0.00
				RAZEM	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł