

Przedmiar Robót

NAZWA INWESTYCJI

Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku Zespołu Szkół przy ul. Szkolnej 8 w Osiu, wraz z rozbiórką części budynku szkoły
Wewnętrzna instalacja wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, wentylacji

ADRES INWESTYCJI

ul. Szkolna 8 działka nr 24/1 w Osiu, 86-150 Osie

INWESTOR

Gmina Osie
ul. Dworcowa 6, 86-150 Osie

WYKONAWCA

JAGŁA architekt
Ryszarda Milczewskiego-Bruna 3/3, 86-300 Grudziądz

BRANŻA

Sanitarna

Podstawa opracowania:

KNR 2-01, KNR 2-18, Wacetob 2-18, KNR 2-18W, KNR 2-15, KNR 4-01, KNR 00-35, Wacetob 2-15, KNR 21-5U, KNR 00-34, KNR 7-12, KNR 2-15U, KNR 7-07, KNR 2-15W, KNKRB 04A, KNR 2-20, KNR 4-02, KNR 2-17, AW, KNR 7-08

Niniejszy kosztorys został sporządzony zgodnie z:

-ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym

-ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone - opracowane jest chronione zgodnie z

Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994 z późniejszymi zmianami Dz.U. 06.90.631

W kosztorysie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Data opracowania Maj 2015

Opracował:

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Razem
1.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
2.	Instalacja centralnego ogrzewania				
3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
4.	Instalacja wodociągowa				
5.	Wentylacja mechaniczna				\

Koszty bezpośrednie	PLN
Koszty pośr. od R	
Koszty pośr. od S	
Zysk od R	
Zysk od S	
Zysk od KR	
Zysk od KS	
Koszty z narzutami (netto)	PLN

Podstawy techniczne i rzeczowe:

- dokumentacja projektowa,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,

Zakresem opracowania jest:

- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania,
- wentylacja mechaniczna,

Kody wg słownika zamówień publicznych:

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

Uwagi !

1. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.
2. Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E
3. Zmiany, odchyłki wymiarowe i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy - wymagają bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem
4. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.
5. Całą instalację wykonać zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 75 z dn. 12.04.2002r.
6. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przy zachowaniu przepisów BHP, obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z -Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - część II. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.
7. Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.
8. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.
9. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.
10. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie koszty zabezpieczeń, badań, odbiorów, itp.
11. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.
12. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić użytkowników innego uzbrojenia.
13. W rejonie innego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych tych obiektów.
14. Napotkane uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkownika oraz obowiązującymi przepisami.
15. Monterzy, kierownictwo oraz dozór powinny posiadać aktualne uprawnienia łącznie z uprawnieniami budowlanymi i energetycznymi właściwej grupy.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Krot ność	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	--------------------	------------	-------------	-----------	-------	------------	---------

1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

1.1	wg KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.1 kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3	1,00	12,50		
1.2	wg KNR 2-010320-05-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.	m3	1,00	7,50		
1.3	wg KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV	m2	1,00	25,00		
1.4	wg KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi.Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3	1,00	7,50		
1.5	wg KNR 2-180501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	m2	1,00	25,50		
1.6	wg KNR 2-010301-01-060	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu. Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunt kategorii I-II.	m3	1,00	5,00		
1.7	wg KNR 2-010214-01-060	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu - Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach gruntow.Grunt kat.I-II(B.I.nr 8/96)	m3	8,00	5,00		
1.8	wg Wacetob 2-180408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 150 mm łączonych na wcisk	m	1,00	5,00		
1.9	wg KNR 2-180613-03-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	szt	1,00	1,00		
1.10	wg KNR 2-180910-02-090	Podłączenia projektowanej sieci do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00	1,00		
1.11	wg KNR 2-18W0706-01-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150 mm	próba	1,00	1,00		

2. Instalacja centralnego ogrzewania							
1	2	3	4	5	6	7	8

2.1	wg KNR 2-150403-0101-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm	m	1,00	39,00		
2.2	wg KNR 2-150403-02-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm	m	1,00	36,00		
2.3	wg KNR 2-150403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m	1,00	15,00		
2.4	wg KNR 2-150403-0301-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm	m	1,00	101,00		
2.5	wg KNR 2-150403-04-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm	m	1,00	21,00		
2.6	wg KNR 2-150403-0401-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm	m	1,00	40,00		
2.7	wg KNR 2-150404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/	m	1,00	252,00		
2.8	wg KNR 4-010208-03-020	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ²	szt	1,00	20,00		
2.9	wg KNR 4-010206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	1,00	20,00		
2.10	wg KNR 2-150408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane	szt	1,00	4,00		
2.11	wg KNR 2-150408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane	szt	1,00	2,00		
2.12	wg KNR 2-150408-05-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane	szt	1,00	2,00		
2.13	wg KNR 2-150419-0302-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 600 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	1,00		
2.14	wg KNR 2-150419-0304-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 800 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	4,00		
2.15	wg KNR 2-150419-0306-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1000 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	7,00		
2.16	wg KNR 2-150419-0307-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1200 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	6,00		
2.17	wg KNR 2-150419-0309-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1400 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	5,00		
2.18	wg KNR 2-150419-0310-090	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 600 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1600 mm, wraz z zaworem, zasilane od dołu	kpl	1,00	2,00		
2.19	wg KNR 00-350215-04-020	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 6 st. C - 28 st. C	szt	1,00	25,00		
2.20	wg Wacetob 2-150436-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	1,00	25,00		
2.21	wg KNR 21-5U0307-01-040	Flukanie instalacji grzewczej	m	1,00	252,00		
2.22	wg KNR 00-340101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-28 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm	m	1,00	15,00		

2.23	wg KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35-42 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	1,00	101,00		
2.24	wg KNR 00-340101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 48 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	1,00	61,00		
2.25	wg KNR 7-120101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m ²	1,00	25,30		
2.26	wg KNR 7-120201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną	m ²	1,00	25,30		
2.27	wg KNR 2-15U0309-09-020	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji C.o. o średnicy 15 mm	szt	1,00	10,00		
2.28	wg KNR 2-15U0308-02-020	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15 mm przed odpowietrznikami	szt	1,00	10,00		
2.29	wg KNR 7-070101-01-090	Pompa cyrkulacyjna c.o.. Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimn.lub gorącej,czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,05t. Obieg c.o.	kpl	1,00	3,00		
2.30	wg KNR 2-15U0306-02-090	Podejścia do pomp cyrkulacyjnych o średnicy przewodu 25 mm	kpl	1,00	1,00		
2.31	wg Wacetob 2-150530-03-020	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt	1,00	2,00		
2.32	wg KNR 2-15W0530-04-020	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt	1,00	2,00		
2.33	wg KNR 4-020505-03-020	Analogia - Podłączenie projektowanej instalacji grzewczej oraz zasilania central w istniejącej kotłowni. Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 40-50 mm	szt	1,00	4,00		
2.34	wg KNKRB 04A0402-01-020	Analogia - Montaż wymiennika glikol - woda dla central wentylacyjnych. Wymiennik płytowy dla zasilania central wentylacyjnych z kompletem zaworów, naczyniem wzbiorczym, niezbędnym wyposażeniem	szt	1,00	1,00		
2.35	wg KNR 2-200403-01-020	Próby węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni zgrzewalnej wymienników do 8 m ²	szt	1,00	1,00		
2.36	wg KNR 2-150512-01-020	Analogia - Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji. Napelniania instalacji glikolem	szt	1,00	1,00		

3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

1	2	3	4	5	6	7	8
3.1	wg KNR 4-010106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach	m3	1,00	12,24		
3.2	wg KNR 4-010106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów	m3	1,00	9,50		
3.3	wg KNR 2-010301-01-060	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu. Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II.	m3	1,00	2,74		
3.4	wg KNR 2-010214-01-060	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu - Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat. I-II (B.I. nr 8/96)	m3	8,00	2,74		
3.5	wg KNR 2-15W0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	1,00	16,00		
3.6	wg KNR 2-15W0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	1,00	11,00		
3.7	wg KNR 2-15W0203-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	1,00	20,00		
3.8	wg KNR 2-150205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm	m	1,00	11,00		
3.9	wg KNR 2-150205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m	1,00	33,00		
3.10	wg KNR 2-150208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt	1,00	22,00		
3.11	wg KNR 2-150208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt	1,00	10,00		
3.12	wg KNR 2-15W0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	1,00	2,00		
3.13	wg KNR 2-150212-01-020	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm	szt	1,00	6,00		
3.14	wg KNR 2-150217-02-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone metodą wciskową	szt	1,00	2,00		
3.15	wg KNR 2-150221-0201-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)	szt	1,00	12,00		
3.16	wg KNR 2-150224-02-090	Ustęp z płuczką z tworzywa sztucznego "dolnopłuk"	kpl	1,00	10,00		
3.17	wg KNR 2-150225-02-090	Pisuar z zaworem splukującym	kpl	1,00	2,00		
3.18	wg KNR 2-150220-0501-020	Zlewozmywak stalowy na szafce dwu komorowy	szt	1,00	1,00		
3.19	wg KNR 2-150220-04-020	Zlewozmywak duży na ścianie gospodarczy	szt	1,00	1,00		
3.20	wg KNR 2-150221-0201-020	Analogia - Umywalka pojedyncza wykonanie specjalne przystosowane dla osób niepełnosprawnych (wraz z poręczami i uchwytami wg branży architektonicznej)	szt	1,00	1,00		
3.21	wg KNR 2-150224-02-090	Analogia - Ustęp z płuczką wykonanie specjalne przystosowane dla osób niepełnosprawnych, (wraz z poręczami i uchwytami wg branży architektonicznej)	kpl	1,00	1,00		

4. Instalacja wodociągowa

1	2	3	4	5	6	7	8
4.1	wg KNR 2-150103-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m	1,00	40,00		
4.2	wg KNR 2-150103-02-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m	1,00	19,00		
4.3	wg KNR 2-150103-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m	1,00	25,00		
4.4	wg KNR 2-150107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	34,00		
4.5	wg KNR 2-150107-07-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, elastyczne metalowe, o średnicy nominalnej 15 mm. Ustęp i pisuary	szt	1,00	13,00		
4.6	wg KNR 2-150110-01-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm	m	1,00	84,00		
4.7	wg KNR 4-020105-02-123	Analogia - Włączenie do istniejącej instalacji. Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm	miejsce	1,00	1,00		
4.8	wg KNR 2-15U0108-01-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych, rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 76 mm	m	1,00	84,00		
4.9	wg KNR 4-010208-03-020	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ²	szt	1,00	14,00		
4.10	wg KNR 4-010206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	1,00	14,00		
4.11	wg KNR 4-010339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	1,00	6,00		
4.12	wg KNR 4-010326-03-040	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	1,00	6,00		
4.13	wg KNR 4-010336-03-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	1,00	24,00		
4.14	wg KNR 4-010326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	1,00	24,00		
4.15	wg KNR 2-150112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	46,00		
4.16	wg KNR 2-150112-02-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00	2,00		
4.17	wg KNR 2-150114-01-020	Zawory czepalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm,	szt	1,00	5,00		
4.18	wg KNR 2-150115-02-020	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	12,00		
4.19	wg KNR 2-150115-02-020	Analogia - Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm - wykonanie dla osób niepełnosprawnych	szt	1,00	1,00		
4.20	wg KNR 2-150115-02-020	Bateria zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	1,00		
4.21	wg KNR 00-340101-11-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 16-25 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - przewody wody zimnej, wody ciepłej Dn15-40	m	1,00	84,00		
4.22	wg KNR 2-150121-01-090	Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem	kpl	1,00	2,00		

4.23	wg KNR 2-150121-01-090	Urządzenie do podgrzewania wody przepływowej	kpl	1,00	1,00		
4.24	wg KNR 2-150112-01-020	Analogia - Zawory regulacyjne zawór pierwszeństwa instalacji hydrantowej. Zawór na instalacji wody socjalnej z presostetem na instalacji hydrantowej	szt	1,00	1,00		
4.25	wg KNR 2-150117-01-020	Analogia - Mieszacz cwu dn 20 o przepustowości 3-30 dm ³ /min. Ogranicznik temperatury. Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 15x20 mm	szt	1,00	3,00		
4.26	wg KNR 00-350132-01-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1/2"	szt	1,00	1,00		
4.27	wg KNR 00-350132-02-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 3/4"	szt	1,00	2,00		

5. Wentylacja mechaniczna

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

5.1	wg KNR 2-170114-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowane o średnicy do 160 mm przy udziale kształtek do 55% z izolacją	m2	1,00	24,30		
5.2	wg KNR 2-170114-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowane o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% z izolacją	m2	1,00	13,00		
5.3	wg KNR 2-170114-04-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 55%	m2	1,00	8,80		
5.4	wg KNR 2-170101-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35%, 400x200	m2	1,00	24,00		
5.5	wg KNR 2-170101-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35%, 500x250	m2	1,00	81,00		
5.6	wg KNR 2-170132-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe o średnicy Dn 160 mm	szt	1,00	23,00		
5.7	wg KNR 2-170322-01-020	Analogia - Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna V=1500, z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wodną, z szafą rozdzielczo-sterowniczą, i kompletnym okablowaniem AKPiA, z pompą obiegową	szt	1,00	1,00		
5.8	wg KNR 2-170322-01-020	Analogia - Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna V=2000, z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wodną, z szafą rozdzielczo-sterowniczą, i kompletnym okablowaniem AKPiA, z pompą obiegową	szt	1,00	1,00		
5.9	wg AW-090	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	1,00	2,00		
5.10	wg KNR 7-080201-04-020	Analogia - Regulacja centrali wentylacyjnej. Układ blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu	szt	1,00	2,00		
5.11	wg KNR 2-170143-0301-020	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt	1,00	2,00		
5.12	wg KNR 2-170143-0301-020	Czerpnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt	1,00	2,00		
5.13	wg KNR 2-170205-01-020	Wentylatory osiowe do wentylacji przewodowej łazienkowy, uruchamiany włącznikiem światła, wyłączanie z opóźnieniem czasowym	szt	1,00	9,00		
5.14	wg KNR 2-170148-09-020	Analogia - Obróbka przejścia kanałów wentylacyjnych przez dach i ścianę. Dopasowanie wyrzutni do kanału oraz czarpni do płyt elewacyjnych wraz z uszczelnieniem	szt	1,00	4,00		
5.15	wg KNR 2-170153-01-020	Analogia - Nawietrzaki w ramach okiennych	szt	1,00	5,00		

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	122	Malarz grupa II	r-g	6,9828		
2.	2	Betoniarz II	r-g	36,3800		
3.	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	168,3057		
4.	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	92,7053		
5.	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	44,6400		
6.	223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	30,7500		
7.	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	0,7200		
8.	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	311,4680		
9.	323	Monter urządzeń i inst.powietrzn.III	r-g	28,3711		
10.	342	Murarz II	r-g	10,5000		
11.	391	Robotnik budowlany I	r-g	658,6978		
12.	402	Spawacz II	r-g	35,5839		
13.	42	Cieśla II	r-g	37,1450		
14.	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	155,3400		
15.	92	Izolacz II	r-g	29,3405		
16.	999	Robocizna	r-g	33,8300		
17.	999	Robocizna	r-g	32,0360		
		Robocizna pomocnicza				
		Razem:		1 712,7961		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	1010	Uruchomienie centrali	kpl	2,0000		
2.	1010103	Smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	0,2700		
3.	1050100	Benzyna do lakierów	dm3	0,1429		
4.	1120001	Bednarka ocynkowana 50x5 mm (kotwy)	m	5,0000		
5.	1121199	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0068		
6.	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,9200		
7.	1331200	Linka stalowa z drutu oc.śred. 5-7 mm	m	24,9600		
8.	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	2,9750		
9.	1341300	Ściągacze stalowe ocynkowane M 16-A/0,63	szt	12,4800		
10.	1342306	Śruby fundamentowe M 16x200 mm	szt	191,3600		
11.	1343602	Śruby fundamentowe M 12x160 mm	kg	7,5600		
12.	1365101	Przejścia tulejowe do studni	szt	1,0000		
13.	1511601	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	2,8589		
14.	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	3,0000		
15.	1540800	Tlen techniczny sprężony	m3	3,6330		
16.	1570100	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	40,2370		
17.	1601899	Piasek	m3	0,3060		
18.	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,0720		
19.	1602197	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	3,1110		
20.	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,5440		
21.	1700200	Cement murarski "15"	kg	0,4800		
22.	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	kg	14,1600		
23.	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,2040		
24.	1720200	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	7,8600		
25.	1800102	Cegły budowlane pełne kl.150	szt	287,0000		
26.	1800199	Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6,	szt	126,0000		
27.	2301400	Roztwór asfaltowy "Abizol P"	kg	22,2100		
28.	2301401	Roztwór asfaltowy "Abizol R"	kg	9,8200		
29.	2370600	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,3010		
30.	2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	0,6440		
31.	2380807	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,4100		
32.	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III	m3	0,0612		
33.	2640003	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.I	m3	0,0262		
34.	2640622	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.III	m3	0,0300		
35.	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m3	0,0225		
36.	3930000	Woda	m3	1,9820		
37.	3930001	Woda z rurociągu	m3	0,4300		
38.	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0918		
39.	3950011	Drewno na stemple bud.okrągłe kor.12-14 cm	m3	0,0600		
40.	5031999	Rury stal.ze szwem,przewodowe ocynk.50 mm	m	1,5000		

41.	5062904	Rura z/szwem czar.gwint. fi 32 mm	m	15,1200		
42.	5064001	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 15 mm	m	1,6800		
43.	5064002	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 20mm	m	19,5700		
44.	5064003	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 25mm	m	1,0500		
45.	5064010	Rury stal.z/szw.2-ocynkowane,gwint.dn= 15 mm	m	41,2000		
46.	5064012	Rury stal.z/szw.2-ocynkowane,gwint.dn= 25 mm	m	25,7500		
47.	5064447	Rury stalowe ze szwem,czarne 21,3x2,6 mm	m	40,5600		
48.	5064455	Rury stalowe ze szwem,czarne 26,9x2,6 mm	m	37,4400		
49.	5064464	Rury stalowe ze szwem,czarne 33,7x3,2 mm	m	15,4500		
50.	5064472	Rury stalowe ze szwem,czarne 42,4x3,2 mm	m	104,0300		
51.	5064480	Rury stalowe ze szwem,czarne 48,3x3,2 mm	m	21,0000		
52.	5064551	Rury stalowe ze szwem,czarne 57x3,2 mm	m	40,0000		
53.	5101201	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	306,1840		
54.	5101202	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	20,1750		
55.	5101203	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.25mm	szt	19,3000		
56.	5101303	Przeciwnakrętka z żel. ciąg.ocynk.fi 25mm	szt	1,0000		
57.	5102903	Złączki nakretne śred.25 mm	szt	1,0000		
58.	5115701	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 40-65mm	szt	10,2480		
59.	5430005	Kręgi żelbetonowe h=500 mm,śred.1200 mm	szt	5,2500		
60.	5450604	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1200 mm	szt	1,0000		
61.	5601101	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	20,2000		
62.	5601121	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	10,5600		
63.	5601132	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 160x4,0 mm	m	14,8800		
64.	5601213	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 160x 4,7 mm	m	5,1000		
65.	5613901	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	szt	12,4000		
66.	5613903	Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	szt	5,7200		
67.	5613999	Kształtki PVC kanalizacyjne	szt	7,2000		
68.	5630402	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	27,5880		
69.	5630405	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	8,8660		
70.	5631200	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	5,0490		
71.	5631202	Rura przepustowa z PVC fi 140 mm	m	1,6830		
72.	5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, 50 mm	szt	93,7200		
73.	5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110 mm	szt	37,7000		
74.	5650001	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW,śred.110 mm	szt	2,0000		
75.	5651302	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	szt	55,0000		
76.	5651304	Uchwyty do rur PCW do śred.110 mm	szt	21,0000		
77.	5700201	Zawory czerpalne mosiężne M3B,śred.15 mm	szt	5,0000		
78.	5700401	Zawór mosiężny przelotowy fi 15mm	szt	0,6720		
79.	5700500	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.15 mm	szt	46,1680		
80.	5700501	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	2,0000		
81.	5700560	Zawory pierwszeństwa instalacji hydranowej z czujnikiem ciśnienia	szt	1,0000		
82.	5701120	Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.oc.	szt	0,1000		
83.	5702801	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	10,0000		
84.	5710700	Zawory splukujące do pisuaru,śred.15 mm	szt	2,0000		
85.	5712101	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucz. fi 25mm	szt	2,0000		
86.	5712655	Mieszacze , ogranicznik temperatury	szt	3,0000		
87.	5714400	Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	13,0000		
88.	5714421	Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm - przystosowana dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
89.	5715900	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucz.32 mm	szt	13,0000		
90.	5716200	Przylącza elastyczne do armatury dł.200 mm	szt	41,0000		
91.	5730001	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15mm	szt	0,1680		
92.	5730203	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm	szt	4,0000		
93.	5730204	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 32mm	szt	2,0000		
94.	5730206	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm	szt	2,0000		
95.	5732701	Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm	szt	50,0000		
96.	5732906	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 10mm do pionów	szt	10,0000		
97.	5733199	Głowice termostatyczne 16-28 st.C	szt	25,0000		
98.	5841808	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz.EA - 1/2"	szt	1,0000		
99.	5841809	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz.EA - 3/4"	szt	2,0000		
100.	5856999	Kurki manometryczne gwintowane	szt	2,0000		
101.	5932040	Podgrzewacze elektryczne wody zasob.wisz. w zestawie z zabezpieczeniem	kpl	2,0000		
102.	5932111	Podgrzewacze wody przepływowe	kpl	1,0000		
103.	6010773	Grzejniki stalowe 2-płytowe typ 22KV/600/600	kpl	1,0000		
104.	6010775	Grzejniki stalowe 2-płytowe typ 22KV/600/800	kpl	4,0000		
105.	6010777	Grzejniki stalowe 2-płytowe typ 22KV/600/1000	kpl	7,0000		
106.	6010778	Grzejniki stalowe 2-płytowe typ 22KV/600/1200	kpl	6,0000		
107.	6010779	Grzejniki stalowe 2-płytowe typ 22KV/600/1400	kpl	5,0000		
108.	6010930	Grzejniki stalowe 3-płytowe 33KV/600/1600 mm	kpl	2,0000		
109.	6142999	Termometry	szt	2,0000		
110.	6143999	Manometry	szt	2,0000		

111.	6154000	Rurki do manometrów	szt	2,0000		
112.	6160100	Konstrukcja wsporcza do zbiorników	100kg(q)	0,6000		
113.	6302512	Pompa cyrkulacyjna c.o.	szt	3,0000		
114.	6328710	Rury wywiewne z PVC - kompletna	szt	2,0000		
115.	6340901	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8,0000		
116.	6341700	Włazy kanałowe żeliwne ciężkie,śred.600 mm	szt	1,0000		
117.	6342900	Wpusty ściekowe podłogowe z rusztem,50 mm	szt	6,0000		
118.	6344002	Płuczki ustępowe "Dolnopłuk"	kpl	10,0000		
119.	6345200	Zlewozmywak żeliwny ZS,800 mm/I	szt	1,0000		
120.	6346600	Zlewozmyw.2-kom.blasz.emal.800x600x165 mm	szt	1,0000		
121.	6347001	Wymienniki ciepła z zaworami i naczyniem wzbiórczym	szt	1,0000		
122.	6350600	Miski ustępowe porcelanowe z lustrem poz.	szt	10,0000		
123.	6350622	Miski ustępowe, płuczki i sedesy przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
124.	6351000	Pisuary porcelanowe, białe	szt	2,0000		
125.	6351602	Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I	szt	12,0000		
126.	6351622	Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
127.	6357000	Sedesy z tworzyw sztucznych KOMPAKT	kpl	10,0000		
128.	6360300	Lejki gumowe D/misek ustępowych,pojedyncze	szt	11,0000		
129.	6361700	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	13,0000		
130.	6401404	Łączniki kielichowe,miedziane śred.25 mm	szt	5,0000		
131.	6460702	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	2,0160		
132.	6460728	Kształtki przejś.równop.mos.4243g 28x1"	szt	2,0000		
133.	6460799	Złączki przejściowe mosiężne	szt	6,3000		
134.	6480499	Dwuzłączki przejściowe,z brązu	szt	2,0000		
135.	6505602	Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m2	18,0000		
136.	6505603	Przewód went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk.	m2	60,7500		
137.	6505802	Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m2	6,7200		
138.	6505803	Kształtka went.A/I 1000-1400 mm z bl.ocynk	m2	22,6800		
139.	6506601	Przewód went.B/I do fi 200 mm z bl.ocynk.	m2	22,7530		
140.	6506603	Przewód went.B/I fi 200-1000mm z bl.ocynk.	m2	5,3680		
141.	6506801	Kształtka went.B/I 100-200 mm z bl.ocynk.	m2	15,2930		
142.	6506803	Kształtka went.B/I 315-630mm z bl.ocynk.	m2	3,6080		
143.	6510712	Przepust.jednopł średnicy 160 mm	szt	23,0000		
144.	6520520	Czerpnie dach.prost.stal.B,obw.1760-3260mm	szt	4,0000		
145.	6522155	Nawietrzaki w ramie okiennej regulowany	szt	5,0000		
146.	6522699	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A	szt	4,0000		
147.	6530211	Wentylatory kanałowe łazienkowe	szt	9,0000		
148.	6530311	Centrala wentylacyjna 1500 m3/h, z nagrzewnicą wodną, ze sterowaniem i podstawą	szt	1,0000		
149.	6530312	Centrala wentylacyjna 2000 m3/h, z nagrzewnicą wodną, ze sterowaniem i podstawą	szt	1,0000		
150.	6570455	Moduł grzewczy do centrali wraz z armaturą	szt	2,0000		
151.	6580903	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm	szt	6,7200		
152.	6580904	Podpora kanału wen.typA,przew.1000-1800mm	szt	14,5800		
153.	6581102	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	17,0530		
154.	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	102,5750		
155.	6582204	Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600	szt	8,4480		
156.	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	35,5200		
157.	6582604	Uszczelki gumowe do 2500 mm	szt	8,1600		
158.	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	72,2400		
159.	6582699	Uszczelki gumowe D/przewodów went.prostok.	szt	8,1600		
160.	6582799	Uszczelki z igielitu D/przewodów went.pros	szt	48,7600		
161.	6600000	Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm	szt	93,6800		
162.	6600004	Haki stalowe do rur o średnicy 25 mm	szt	1,0000		
163.	6600500	Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm	szt	100,6780		
164.	6600598	Uchwyty st.pojedyn.do rur miedz.skręcane	kpl	6,0000		
165.	6610401	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	kpl	1,0000		
166.	6630202	Konstrukcja stalowa	kg	20,0000		
167.	6750021	Otuliny grub.20 mm	m	16,5000		
168.	6750022	Otuliny grub.30 mm	m	111,1000		
169.	6750025	Otuliny grub. 50 mm	m	70,1500		
170.	6750123	Otuliny grub.20 mm	m	92,4000		
171.	6760010	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	504,0000		
172.	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	11,3484		
173.	6761201	Klej Thermaflex 474	dm3	1,5624		
174.	6800702	Podkładka stal.okrągłe M-8 do M-16	kg	0,2700		
175.	6801403	Śruby stalowe M 6 dług.do 40 mm	kg	1,8400		
176.	6801405	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	61,0580		
177.	6801407	Śruby st.zgrubne z nakrętkami.podkład.M 16	kg	23,2000		
178.	6810502	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,50mm	szt	134,2000		
179.	6810504	Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,110mm	szt	57,7500		
180.	6815999	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt	1,0000		

181.	6820200	Płyty gumowe grub.5 mm (uszczelki)	szt	4,0800		
182.	6820203	Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm	kg	6,0300		
183.	6831800	Sznur konopny - surowy	kg	0,1600		
184.	6831801	Sznur konopny - smołowany	kg	0,8200		
185.	6832600	Glikol propylenowy Ergolid A (25-35%)	dm3	100,0000		
186.	7020455	Sterowniki centrali	szt	2,0000		
187.	7780289	Zestaw montażowy regulowany do grzejników płytowych	kpl	25,5000		
188.	7830199	Kausze stalowe ocynkowane	szt	50,0000		
		Materiały pomocnicze				
		Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	1,0350		
2.	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,6000		
3.	34312	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,9000		
4.	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	3,7400		
5.	39000	Środek transportowy (1)	m-g	2,0949		
6.	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,6189		
7.	39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0202		
8.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	33,7304		
9.	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	4,8105		
10.	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4,1400		
11.	39599	Samochód pomiarowy	m-g	0,0520		
12.	39599	Samochód skrzyniowy	m-g	2,1600		
13.	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0202		
14.	39811	Samochód samowładowczy do 5 t	m-g	3,2972		
15.	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	1,3200		
		Sprzęt pomocniczy				
		Razem:				