

Przedmiar Robót

NAZWA INWESTYCJI

Budynek mieszkalny wielorodzinny
Instalacja wod.- kan.

ADRES INWESTYCJI

ul. Nadgórna 60;
dz. nr 89 obr. nr 007, 86-300 Grudziądz

INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o
Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

WYKONAWCA

Studio Projektów Sanitarnych PROJWENT ROBIONEK
Chełmińska 103/2, 86-300 Grudziądz

BRANŻA

SANITARNA

Podstawa opracowania:

KNR 4-02, KNR 2-15, KNR 2-15W, KNR 00-35, KNR 4-01, KNR 00-14, KNR 4-01W, KNR 2-21

Opis umowy:

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

Ustawa 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 Kwiecień 2015

Opracował:

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Razem
1.	Instalacja wody zimnej				
2.	Kanalizacja sanitarna				
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:

- wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania,
- wewnętrzna instalacja wody ciepłej i cyrkulacji wody użytkowej,
- przebudowa instalacji gazu,
- roboty budowlane związane z wykonaniem węzła cieplnego

Kody wg słownika zamówień publicznych:

- 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

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.
7. 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. Instalacja wody zimnej

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

1.1	wg KNR 4-020114-01-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm	m	1,00	136,00		
1.2	wg KNR 4-020114-02-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	m	1,00	43,00		
1.3	wg KNR 2-15W0111-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura jednorodna fusiotherm SDR11 20x1,9mm	m	1,00	66,00		
1.4	wg KNR 2-15W0111-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura jednorodna fusiotherm SDR11 25x2,3mm	m	1,00	13,60		
1.5	wg KNR 2-15W0111-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura jednorodna fusiotherm SDR11 32x2,9mm	m	1,00	55,00		
1.6	wg KNR 2-15W0111-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura jednorodna fusiotherm SDR11 40x3,7mm	m	1,00	3,00		
1.7	wg KNR 2-15W0111-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura jednorodna fusiotherm SDR11 50x4,6mm	m	1,00	23,00		
1.8	wg KNR 2-150107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 15 mm. W mieszkaniach	szt	1,00	34,00		
1.9	wg KNR 2-150107-02-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 20 mm. Do zaworów w pralni	szt	1,00	2,00		
1.10	wg KNR 2-150110-01-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 65 mm	m	1,00	160,60		
1.11	wg KNR 4-010333-11-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	szt	1,00	19,00		
1.12	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	19,00		
1.13	wg KNR 2-15W0132-0310-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu. Zawory pod pionem. Zawory stalowe wraz z kształtkami przejściowymi PP/stal oraz śrubunkiem	szt	1,00	4,00		
1.14	wg KNR 2-150114-01-020	Pralnia - Zawory czterpalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	2,00		
1.15	wg KNR 00-350132-07-020	Pralnia - Zawór antyskażeniowy przed zaworem ze złączką do węża. Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HD, max. 40 st. C, min. ciśn. otwar: 0,1 MPa, max. ciśn. 1,6 MPa, śred. nominalna przyłączy 1/2"	szt	1,00	2,00		
1.16	wg KNR 2-150112-05-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40 mm	szt	1,00	1,00		

1.17	wg KNR 2-150112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm. Podłączenie do istniejącej instalacji w mieszkaniach Dn15	szt	1,00	16,00		
1.18	wg KNR 00-350132-05-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max. 65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1 1/2"	szt	1,00	1,00		
1.19	wg KNR 2-150108-01-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 15 mm	kpl	1,00	16,00		
1.20	wg KNR 2-150108-03-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 25 mm	kpl	1,00	1,00		
1.21	wg KNR 2-150118-01-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 15 mm wraz z zaworami odcinającymi. Do wody zimnej (w miejscu istniejących wodomierzy) z nadajnikiem impulsów	szt	1,00	15,00		
1.22	wg KNR 2-150118-01-020	Pralnia - Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 15 mm z nadajnikiem impulsów	szt	1,00	1,00		
1.23	wg KNR 2-150118-02-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 25 mm z nadajnikiem impulsów	szt	1,00	1,00		
1.24	wg KNR 2-150009-01-020	Analogia - Montaż drzwiczek rewizyjnych dla wodomierzy	szt	1,00	15,00		
1.25	wg KNR 4-020111-01-020	Analogia - Włączenie projektowanej instalacji wody zimnej w pwnicy Dn40	szt	1,00	1,00		
1.26	wg KNR 4-010348-02-050	Analogia - Rozebranie obudowy pionów z płyt (różne gatunki) na całej wysokości mieszkania	m2	1,00	34,16		
1.27	wg KNR 00-142011-04-050	Analogia - Obudowa pionów. Obudowa dwuwarstwowa 50-02 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia. Obudowa pionów kanalizacji sanitarnej oraz ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji ciepłej wody użytkowej	m2	1,00	10,78		
1.28	wg KNR 4-010348-02-050	Analogia - Rozebranie obudowy wanny. Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/4 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej.	m2	1,00	10,78		
1.29	wg KNR 00-142011-04-050	Analogia - Obudowa wanny. Obudowa dwuwarstwowa 50-02 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia. Obudowa pionów kanalizacji sanitarnej oraz ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji ciepłej wody użytkowej	m2	1,00	10,78		
1.30	wg KNR 4-010819-15-050	Analogia - Rozebranie wykładziny ściennej z płytek lub paneli. Rozebranie istniejącej zabudowy w łazienkach i kuchniach	m2	1,00	44,94		
1.31	wg KNR 4-011204-03-050	Dwukrotne malowanie elewacji, tynków gładkich farbami emulsyjnymi	m2	1,00	44,94		
1.32	wg KNR 4-010805-01-050	Analogia - Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5,0 m2 w jednym miejscu. Naprawa po wymianie pionu	m2	15,00	0,50		
1.33	wg KNR 4-010711-01-050	Analogia - Naprawa sufitów po demontażu pionów. Uzupeł. tynków wewn.kat.III, zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich, słupach prostokąt. podłozę z cegły, pustaków ceram.gazo-I pianobet.jedno miejsce -1,0 m2	m2	15,00	1,00		
1.34	wg KNR 4-011204-01-050	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	15,00	3,00		
1.35	wg KNR 4-01W1216-01-050	Zabezpieczenie podłóg folią	m2	1,00	220,00		
1.36	wg KNR 2-210101-04-060	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Wywóz zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1,0 km	m3	1,00	3,30		
1.37	wg KNR 2-210101-05-060	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Wywóz zanieczyszczeń samochodami, dodatek za dalsze 0,5 km na odległość do 5 km	m3	8,00	3,30		

2. Kanalizacja sanitarna							
1	2	3	4	5	6	7	8

2.1	wg KNR 4-020230-04-040	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego. Rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m	1,00	63,20		
2.2	wg KNR 4-020233-04-020	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych o średnicy 100 mm	szt	1,00	11,00		
2.3	wg KNR 4-020233-02-020	Demontaż podejść odpływowych z rur żeliwnych średnicy 50 mm	szt	1,00	32,00		
2.4	wg KNR 2-150205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm	m	1,00	63,20		
2.5	wg KNR 2-150205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m	1,00	44,00		
2.6	wg KNR 2-150208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt	1,00	11,00		
2.7	wg KNR 2-150208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt	1,00	32,00		
2.8	wg KNR 2-150217-02-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone metodą wciskową	szt	1,00	4,00		
2.9	wg KNR 2-15W0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110/160 mm o połączeniu wciskowym	szt	1,00	4,00		
2.10	wg KNR 2-15W0218-0201-020	Syfony wannowe, nadstropowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, pojedyncze	szt	1,00	11,00		
2.11	wg KNR 4-020210-04-123	Analogia - Włączenie do istn. kanalizacji sanitarnej. Włączenie nad posadzką w piwnicy	miejsce	1,00	4,00		
2.12	wg KNR 4-020235-08-090	Demontaż ustępu z miską fajansową, bez korków	kpl	1,00	11,00		
2.13	wg KNR 2-150224-02-090	Analogia - Ponowny montaż ustępu	kpl	1,00	11,00		

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	11,9612		
2.	2	Betoniarz II	r-g	20,3300		
3.	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	92,3993		
4.	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	70,1486		
5.	382	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	12,7500		
6.	383	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	4,8750		
7.	391	Robotnik budowlany I	r-g	237,2149		
8.	392	Robotnik budowlany II	r-g	1,3500		
9.	42	Cieśla II	r-g	13,6800		
10.	463	Tynkarz III	r-g	13,2000		
11.	612	Monter płyt gipsowych II	r-g	19,5010		
12.	613	Monter płyt gipsowych III	r-g	29,2634		
13.	761	Ogrodnik gr.I	r-g	4,1915		
14.	999	Robocizna	r-g	48,0000		
15.	999	Robocizna	r-g	70,0644		
		Robocizna pomocnicza				
		Razem:		648,9293		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	1324931	Kształtowniki stal.profilowane U- 50x0,60	m	16,3856		
2.	1324934	Kształtowniki stal.profilowane C- 50x0,60	m	44,1980		
3.	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,3800		
4.	1343701	Blachowkręty	szt	603,6800		
5.	1500399	Farba sucha naturalna ziemna	kg	4,9500		
6.	1510899	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	27,0268		
7.	1530200	Pasta do pielęgnacji podłóg bezbarwna	kg	0,6750		
8.	1560300	Folia polietylenowa	m2	78,5400		
9.	1601899	Piasek	m3	0,1710		
10.	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,5490		
11.	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,3040		
12.	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,1140		
13.	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,2377		
14.	1740103	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0450		
15.	1750860	Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne 12,5mm	m2	45,2760		
16.	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0720		
17.	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,0342		
18.	3901001	Taśma spoinowa	m	48,8118		
19.	3910100	Olej lniany	kg	1,5000		
20.	3920599	Złom ścierny	kg	1,3500		
21.	3930000	Woda	m3	1,5617		
22.	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0513		
23.	5064001	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 15 mm	m	9,9320		
24.	5064003	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 25mm	m	0,4200		
25.	5101201	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	272,8836		
26.	5101202	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.20mm	szt	8,2400		
27.	5101203	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt	6,1800		
28.	5101205	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 40mm	szt	2,0400		
29.	5101301	Przeciwnakrętka z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	1,0000		
30.	5102801	Trójniki żeliwne ocynkowane fi 15 mm	szt	1,0000		
31.	5102901	Złączki nakrętne równoprzelotowe śr.15 mm	szt	1,0000		
32.	5604912	Rury z polipropylenu śred.20 mm	m	72,6000		
33.	5604913	Rury z polipropylenu śred.25 mm	m	14,6880		
34.	5604914	Rury z polipropylenu śred.32 mm	m	59,4000		
35.	5604915	Rury z polipropylenu śred.40 mm	m	3,2400		
36.	5604916	Rury z polipropylenu śred.50 mm	m	24,8400		
37.	5630402	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	36,7840		
38.	5630405	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	55,3392		
39.	5631200	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	6,7320		
40.	5631202	Rura przepustowa z tw.szt. fi 140 mm	m	9,6696		
41.	5643710	Złączka PVC ciśnieniowa na klej fi 100 mm	szt	4,0000		
42.	5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, 50 mm	szt	132,9600		

43.	5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110 mm	szt	77,2400		
44.	5649901	Kształtki z polipropylenu,śred.20 mm	szt	73,9200		
45.	5649902	Kształtki z polipropylenu,śred.25 mm	szt	20,2400		
46.	5649903	Kształtki z polipropylenu,śred.32 mm	szt	45,6500		
47.	5649904	Kształtki z polipropylenu,śred.40 mm	szt	2,1600		
48.	5649905	Kształtki z polipropylenu,śred.50 mm	szt	16,3300		
49.	5650001	Czyszczak kanaliz.z PVC fi 110 mm	szt	4,0000		
50.	5651302	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	szt	76,0000		
51.	5651304	Uchwyty do rur PCW do śred.110 mm	szt	74,2000		
52.	5651305	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	4,0000		
53.	5651511	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	4,0000		
54.	5700201	Zawory czerpalne mosiężne M3B,śred.15 mm	szt	2,0000		
55.	5700500	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.15 mm	szt	16,3212		
56.	5700504	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 40mm	szt	1,0000		
57.	5701099	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	szt	4,0000		
58.	5703411	Zawór antyskaż.-izolator przepl. fi 15 mm typ HD	szt	2,0000		
59.	5730001	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15mm	szt	0,3212		
60.	5820001	Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,15 mm	szt	32,0000		
61.	5820003	Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,25 mm	szt	2,0000		
62.	5841812	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz.EA -1 1/2"	szt	1,0000		
63.	6050691	Drzwiczki maskujące i rewizyjne do wodomierzy	szt	15,0000		
64.	6301102	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm	szt	16,0000		
65.	6301111	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 25mm	szt	1,0000		
66.	6301177	Nadajnik impulsów do wodomierza	szt	17,0000		
67.	6328324	Syfony wannowe nadstropowe z tw.szt. 50 mm	szt	11,0000		
68.	6360300	Lejek gumowy do miski ustępowej	szt	11,0000		
69.	6460730	Kształtki przejś.równop.mos.4243g42x1 1/2"	szt	2,1000		
70.	6460732	Kształtki przejś.równop.mos.4246g 15x1/2"	szt	6,3000		
71.	6600000	Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm	szt	36,0000		
72.	6600598	Uchwyty st.pojedyn.do rur miedz.skręcane	kpl	6,0000		
73.	6600699	Haki i uchwyty do rur,różne	szt	1,0000		
74.	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt	196,1300		
75.	6610007	Wspornik do rur fi 20-80mm	szt	34,0000		
76.	6803599	Kołki do wstrzeliwania	szt	87,5336		
77.	6810502	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,50mm	szt	189,6000		
78.	6810504	Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,110mm	szt	131,0000		
79.	6810506	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	szt	12,0000		
80.	6831801	Sznur konopny - smołowany	kg	0,9900		
		Materiały pomocnicze				
		Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	34312	wyciąg	m-g	1,4184		
2.	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	2,0900		
3.	39000	Środek transportowy (1)	m-g	2,1210		
4.	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,6699		
5.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,7013		
6.	39811	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	1,4190		
7.	43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	1,1700		
		Sprzęt pomocniczy				
		Razem:				