

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : BUDOWY 2022

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. F. Chopina w Lesznie (dz. o nr ewid. 516/1)

<b>BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F.CHOPINA W LESZNIE</b>
---

Inwestor : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.  
64-100 Leszno, ul. Lipowa 76

Wykonawca : .....

Adres : .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie : .....

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F.CHOPINA W LESZNIE

Budowa : BUDOWY 2022

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. F. Chopina w Lesznie (dz. o nr ewid. 516/1)

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [ zł ]
<b>1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
1.1	Roboty ziemne	.....
1.2	Odwadnianie wykopów	.....
1.3	Roboty montażowe	.....
<b>Razem : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		.....
<b>2 SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>		
2.4	Roboty ziemne	.....
2.5	Odwadnianie wykopów	.....
2.6	Koszty dodatkowe	.....
2.7	Roboty montażowe	.....
2.8	Roboty montażowe - węzeł W1	.....
2.9	Roboty montażowe - węzeł W2	.....
2.10	Roboty montażowe - węzeł W3	.....
2.11	Roboty montażowe - węzeł W4	.....
<b>Razem : SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>		.....
<b>Wartość kosztorysowa robót : .....</b>		

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F. CHOPINA W LESZNIE

Budowa : BUDOWY 2022

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. F. Chopina w Lesznie (dz. o nr ewid. 516/1)

## PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

## 1.1 Roboty ziemne

1	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%	217,48 m3			
2	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%	24,16 m3			
3	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	241,64 m3			
4	Wycena włas a Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy	241,64 m3			
5	KNNR 1 0210-02 Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II -90%	93,20 m3			
6	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II na odkład - 10%	10,36 m3			
7	Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	215,09 m3			
8	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony	21,43 m3			
9	KNNR 1 0318-04 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony	65,51 m3			
10	KNNR 1 0214-05 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV, piasek dowieziony	128,15 m3			
11	KNNR 1 0214-04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami - grunt rodzimy	103,56 m3			
12	KNR 2-31 0114-05 Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm 15 cm	147,72 m2			
13	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	2,00 kpl.			
14	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	2,00 kpl.			

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F.CHOPINA W LESZNIE

1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ  
1.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
15	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	2,00 kpl.			
16	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	2,00 kpl.			
17	KAT. NDYW.1/ <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III</b>	345,20 m3			

## 1.2 Odwadnianie wykopów

18	AW <b>Odwodnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltru wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika(rozliczane na podstawie dzienniku pompowań)</b>	30,00 szt			
19	KNNR 1 0618-01 <b>Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika(dla odcinka 50m)</b>	3,00 szt.			

## 1.3 Roboty montażowe

20	KNNR 4 1308-03 <b>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm</b>	139,80 m			
21	KNNR 4 1308-02 <b>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm</b>	0,50 m			
22	KNNR 4 1322-03 <b>Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Trójnik 200/160/200 90st</b>	1,00 szt			
23	KNNR 4 1322-03 <b>Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Nasuwka 200</b>	5,00 szt			
24	KNNR 4 1321-03 <b>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - Korek 200</b>	1,00 szt			
25	KNNR 4 1321-02 <b>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Korek 160</b>	1,00 szt			
26	KNNR 4 1413-01 <b>Montaż kompletnej studni betonowej DN 1000 mm z kręgów (beton min. C-40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą , z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW 200; z podłączeniem przewodów wraz z pierścieniem zabezpieczającym betonowym (kinety wg zestawienia studni) S1=2,32m, S2=2,08m, S3 = 1,72m</b>	3,00 stud.			

## 2 SIEĆ WODOCIĄGOWA

## 2.4 Roboty ziemne

27	KNNR 1 0202-07 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładowczymi - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -90%</b>	173,98 m3			
28	KNNR 1 0307-03 <b>Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu -10%</b>	19,33 m3			

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F.CHOPINA W LESZNIE

2. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
2.4. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
29	KNNR 1 0208-02 <b>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent</b>	193,31 m3			
30	Wycena włas a <b>Opłata za wysypisko - koszt wykonawcy</b>	193,31 m3			
31	KNNR 1 0210-02 <b>Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II -90%</b>	74,57 m3			
32	KNNR 1 0307-03 <b>Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II na odkład - 10%</b>	8,29 m3			
33	<b>Dostawa piasku na podspkę,obsypkę i wymianę gruntu ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )</b>	170,15 m3			
34	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - Podsypka - piasek dowieziony</b>	21,80 m3			
35	KNNR 1 0318-04 <b>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III, obsypka rur na wysokość 30 cm ponad ich górną krawędź, z materiałów - piasek dowieziony</b>	58,12 m3			
36	KNNR 1 0214-05 <b>Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV, piasek dowieziony</b>	90,23 m3			
37	KNNR 1 0214-04 <b>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami - grunt rodzimy</b>	82,85 m3			
38	KNR 2-31 0114-05 <b>Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm 15 cm</b>	145,30 m2			
39	KNNR 1 0527-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m</b>	2,00 kpl.			
40	KNNR 1 0527-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m</b>	2,00 kpl.			
41	KNNR 1 0529-01 <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	1,00 kpl.			
42	KNNR 1 0529-06 <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</b>	1,00 kpl.			
43	KAT. NDYW.1/ <b>Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat.II-III</b>	276,16 m3			

## 2.5 Odwadnianie wykopów

44	AW <b>Odwadnienie igłofiltrami - wplukiwanie igłofiltru wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika(rozliczane na podstawie dzienniku pompowań)</b>	30,00 szt			
----	---	-----------	--	--	--

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F. CHOPINA W LESZNIE

2. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
2.5. Odwadnianie wykopów

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

45	KNNR 1 0618-01 Ułożenie drenażu składającego się z rury drenarskiej, żwiru o frakcji 8-16mm, wraz z pompowaniem i odprowadzeniem wody do odbiornika (dla odcinka 50m)	3,00 szt.			
----	--	-----------	--	--	--

## 2.6 Koszty dodatkowe

46	Koszty odbiorów i badanie bakteriologiczne wody Uwaga: skrót jednostki miary "kpl" oznacza - komplet	1,00 kpl			
----	---	----------	--	--	--

47	Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej Uwaga: skrót jednostki miary "kpl" oznacza - komplet	2,00 kpl			
----	---	----------	--	--	--

## 2.7 Roboty montażowe

48	KNR-W 2-18 0109-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - PE100 PN10 SDR17	141,90 m			
----	---	----------	--	--	--

49	KNR-W 2-18 0110-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	4,00 złącz.			
----	---	-------------	--	--	--

50	KNR-W 2-18 0111-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - mufa elektrooporowa 110	2,00 złącz.			
----	--	-------------	--	--	--

51	KNR-W 2-18 0704-01 WACETOB wyd.I 1997 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	1,00 próba			
----	---	------------	--	--	--

52	KNR-W 2-18 0707-01 WACETOB wyd.I 1997 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	1,00 szt.			
----	--	-----------	--	--	--

53	KNR-W 2-18 0708-01 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,00 odc.200m			
----	---	---------------	--	--	--

54	KNR-W 2-19 0102-01 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	142,20 m			
----	---	----------	--	--	--

## 2.8 Roboty montażowe - węzeł W1

55	KNR 9-22 0103-02 Zasuwa kołnierзова typu E DN100 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową	1,00 szt.			
----	--	-----------	--	--	--

56	KNR-W 2-18 0112-02 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm	1,00 szt.			
----	---	-----------	--	--	--

57	KNR-W 2-18 0111-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	1,00 złącz.			
----	--	-------------	--	--	--

58	KNNR 4 1702-02 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - Nawiertka fi110/40 + Opaska naprawcza fi40	1,00 szt.			
----	---	-----------	--	--	--

## BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F. CHOPINA W LESZNIE

2. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
2.8. Roboty montażowe - węzeł W1

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
59	KNR-W 2-18 0530-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Bloki oporowe z betonu B15</b>	0,05 m3			
60	KNR-W 2-18 0112-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Demontaż - kołnierz stalowy pełny Dn100</b>	1,00 szt.			

## 2.9 Roboty montażowe - węzeł W2

61	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Trójnik kołnierzowy Dn100/100/100</b>	1,00 szt.			
62	KNR-W 2-18 0112-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm</b>	2,00 szt.			
63	KNR-W 2-18 0111-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm</b>	2,00 złącz.			
64	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Zwężka kołnierzowa Dn100/80</b>	1,00 szt.			
65	KNR 9-22 0103-01 <b>Zasuwa kołnierzowa typu E DN80 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową</b>	1,00 szt.			
66	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Króciec dwukołnierzowy Dn80 L=500mm</b>	1,00 szt.			
67	KNR-W 2-18 0219-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Hydrant pożarowy nadziemny o średnicy 80 mm z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony w przypadku złamania, oraz kolanem stopowym - zgodnie z dokumentacją</b>	1,00 kpl.			
68	KNR-W 2-18 0530-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Bloki oporowe z betonu B15</b>	0,04 m3			
69	KNR 2-19 0134-02 <b>Oznakowanie na słupku z rur stal. ocynk zasuw wodociągowych - analogia</b>	1,00 kpl.			

## 2.10 Roboty montażowe - węzeł W3

70	KNR-W 2-18 0112-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Łuk segmentowy fi110 77st</b>	1,00 szt.			
71	KNR-W 2-18 0110-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm</b>	2,00 złącz.			
72	KNR-W 2-18 0530-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Bloki oporowe z betonu B15</b>	0,05 m3			

## 2.11 Roboty montażowe - węzeł W4

73	KNR-W 2-18 0109-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm</b>	2,20 m			
74	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Trójnik kołnierzowy Dn100/80</b>	1,00 szt.			

## BUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. F. CHOPINA W LESZNIE

2. SIEĆ WODOCIAĞOWA

2.11. Roboty montażowe - węzeł W4

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
75	KNR-W 2-18 0112-02 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm</b>	1,00 szt.			
76	KNR-W 2-18 0111-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm</b>	1,00 złącz.			
77	KNR-W 2-18 0111-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - mufa elektrooporowa</b>	2,00 złącz.			
78	KNR-W 2-18 0112-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm</b>	2,00 szt.			
79	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Kołnierz zaślepiający</b>	1,00 szt.			
80	KNR 9-22 0103-01 <b>Zasuwa kołnierzowa typu E DN80 z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką z pierścieniem odciążającym i płytą podkładową</b>	1,00 szt.			
81	KNR-W 2-18 0219-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Hydrant pożarowy nadziemny o średnicy 80 mm z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony w przypadku złamania, oraz kolanem stopowym - zgodnie z dokumentacją</b>	1,00 kpl.			
82	KNR-W 2-18 0530-01 WACETOB wyd.I 1997 <b>Bloki oporowe z betonu B15</b>	0,15 m3			
83	KNR 2-19 0134-02 <b>Oznakowanie na słupku z rur stal. ocynk zasuw wodociagowych - analogia</b>	1,00 kpl.			
<b>Wartość kosztorysowa robót</b>					