

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : SANITARNA  
OS. PODKOWA, GRONÓWKO , 64-111 LIPNO

Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o. w Lesznie  
64-100 Leszno, ul. Lipowa 76

Wykonawca : .....

Adres : .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie : .....

## WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : ..... zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : ..... %

Narzut kosztów pośrednich Kp : ..... % od Robocizny [Kp\_R] + ..... % od Sprzętu [Kp\_S]

Narzut zysku Z : ..... % od (R + Kp\_R) + ..... % od (M + Kz) + ..... % od (S + Kp\_S)

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

Budowa : Budowy 2017  
Obiekt : SANITARNA OS. PODKOWA, GRONÓWKO , 64-111 LIPNO

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
<b>1</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	
	<b>Razem : ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	.....
<b>2</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>	
2.1	Roboty ziemne	.....
2.2	Roboty montażowe	.....
2.3	Roboty towarzyszące	.....
	<b>Razem : KANALIZACJA SANITARNA</b>	.....
<b>3</b>	<b>WODOCIĄG</b>	
3.4	Roboty ziemne	.....
3.5	Roboty montażowe	.....
	<b>Razem : WODOCIĄG</b>	.....
<b>4</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>	
4.6	Plantowanie terenu	.....
	<b>Razem : ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>	.....
		<b>Wartość kosztorysowa robót : .....</b>

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : SANITARNA OS. PODKOWA, GRONÓWKO , 64-111 LIPNO

## PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

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

## 1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

## 2 KANALIZACJA SANITARNA

## 2.1 Roboty ziemne

## 2.1.1 Roboty ziemne

1	KNR 2-01 0218-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	600.52 m3			
2	KNR 2-01 0206-04 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	621.88 m3			
3	KNR 2-01 0214-03 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	621.88 m3			
4	KNR 2-01 0301-03 Ręczne roboty ziemne na odkładi (kat.gr.III)	21.36 m3			
5	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą ścianek szczelnych- wykopy o gł. do 3,0 m	1 243.77 m3			
6	Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego	3.00 kpl			
7	001 0527-01AA Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)	8.00 kpl			
8	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm- grunt rodzimy	90.84 m3			
9	KNNR 1 0318-03 Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III- g	277.24 m3			
10	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	21.36 m3			
11	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt rodzimy	600.52 m3			
12	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt nawieziony	253.80 m3			

## 2.1.2 Odwodnienie wykopów

13	001 0618-010a Studzienki zbierające w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur z tworzyw sztucznych kielichowych (z wyciętymi otworami) , o średnicy nominalnej: 400mm /wraz z pracą pomp i tymczasowym rurociągami do odwodnienia wykopów (montaż i demontaż) - wąż parczany strażacki Fi-80-mm, z	1.00 szt			
----	--	----------	--	--	--

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

2. KANALIZACJA SANITARNA  
2.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
	odprowadzeniem wody do odbiornika (kanalizacji ogólnospławnej) i opłatą za wprowadzenie wody do systemu kanalizacyjnego/				

## 2.2 Roboty montażowe

## 2.2.1 Montaż kanałów

14	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	494.70 m			
15	KNNR 4 1321-03 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	7.00 szt			

## 2.2.2 Montaż studni

16	10 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; wysokość studni ponad 1,0 m do 2,0 m, z podłączeniem przewodów, (kinety wg zestawienia studni), z pierścieniem betonowym zabezpieczającym wąż przed przesunięciem w nawierzchni nieutwardzonej	6.00 kpl			
17	10 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; wysokość studni od 2,0 m do 2,5 m, z podłączeniem przewodów (kinety wg zestawienia studni), z pierścieniem betonowym zabezpieczającym wąż przed przesunięciem w nawierzchni nieutwardzonej	6.00 kpl			
18	ADST Adaptacja istniejących studni - Wycięcie otworu w ścianie studni z uszczelnieniem (przejście szczelne do rur PCW Dn 160mm) - wiercenie wiertnicą diamentową; Wykucie i wyrobienie kinety z betonu min C16/20 /możliwa również wymiana dennicy studni istniejącej/	1.00 kpl			
19	KNNR 4 1321-02 Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę (w studni) - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - korek 160 mm	6.00 szt			
20	KNNR 4 1321-03 Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę (w studni) - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - korek 200 mm	1.00 szt			

## 2.3 Roboty towarzyszące

## 2.3.1 Przepompowanie ścieków

21	cu1 Przepompowywanie ścieków w czasie budowy i adaptacji studni na istniejącym kanale- z zainstalowaniem i pracą pompy el. i agregatu prądotwórczego	15.00 m-g			
----	---	-----------	--	--	--

## 3 WODOCIĄG

## 3.4 Roboty ziemne

## 3.4.1 Roboty ziemne

22	KNR 2-01 0218-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	498.91 m3			
----	--	-----------	--	--	--

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.4. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
23	KNR 2-01 0206-04 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	514.07 m3			
24	KNR 2-01 0214-03 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	514.07 m3			
25	KNR 2-01 0301-03 Ręczne roboty ziemne na odkładi (kat.gr.III)	15.16 m3			
26	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m	1 028.13 m3			
27	Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego	3.00 kpl			
28	001 0527-01AA Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)	8.00 kpl			
29	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm- grunt rodzimy	88.94 m3			
30	KNNR 1 0318-03 Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	237.83 m3			
31	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	15.16 m3			
32	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt rodzimy	498.91 m3			
33	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt nawieziony	187.30 m3			

## 3.4.2 Odwodnienie wykopów

34	001 0618-010a Studzienki zbierające w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur z tworzyw sztucznych kielichowych (z wyciętymi otworami) , o średnicy nominalnej: 400mm /wraz z pracą pomp i tymczasowym rurociągiem do odwodnienia wykopów (montaż i demontaż) - wąż parciały strażacki Fi-80-mm, z odprowadzeniem wody do odbiornika (kanalizacji ogólnospławnej) i opłatą za wprowadzenie wody do systemu kanalizacyjnego/	1.00 szt			
----	---	----------	--	--	--

## 3.5 Roboty montażowe

## 3.5.1 Roboty montażowe

35	KNR-W 2-18 0109-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	532.00 m			
----	---	----------	--	--	--

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.5. Roboty montażowe

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
36	KNNR 4 1010-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm</b>	42.00	złącz.	.....	.....
37	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>	3.00	m	.....	.....
38	<b>Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł.</b>	535.00	m	.....	.....

## 3.5.2 Węzły

## 3.5.3 Węzeł W1

39	wyce a MPWiK <b>Włączenie i wyłączenie odcinka wodociągu</b>	1.00	kpl.	.....	.....
40	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Nawiertka DN 40 z opaską naprawczą</b>	1.00	szt	.....	.....
41	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm</b>	1.00	szt	.....	.....
42	KNNR 4 1011-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa</b>	1.00	złącz.	.....	.....
43	KNR-W 4 1112-02 <b>Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miekkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 100 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)</b>	1.00	kpl	.....	.....
44	219 0134-02aw <b>Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b>	1.00	kpl	.....	.....
45	<b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm</b>	0.08	m3	.....	.....

## 3.5.4 Węzeł W2

46	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/100</b>	1.00	szt.	.....	.....
47	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm</b>	2.00	szt	.....	.....
48	KNNR 4 1011-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa</b>	2.00	złącz.	.....	.....
49	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom.100 mm- zaślepka</b>	1.00	szt.	.....	.....
50	219 0134-02aw <b>Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b>	1.00	kpl	.....	.....

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.5. Roboty montażowe

Str: 5

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

51	0.08 m3 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm				
----	--	--	--	--	--

## 3.5.5 Węzeł W3

52	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/100	1.00 szt.			
----	---	-----------	--	--	--

53	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	3.00 szt			
----	--	----------	--	--	--

54	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	3.00 złącz.			
----	---	-------------	--	--	--

55	KNR-W 4 1112-02 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miekkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 100 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	2.00 kpl			
----	--	----------	--	--	--

56	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00 kpl			
----	--	----------	--	--	--

57	0.08 m3 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm				
----	--	--	--	--	--

## 3.5.6 Węzeł W4

58	KNNR 004 1119-0100 MRRiB Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm ( zasuw miekkouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny ) - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową . (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny ,całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)	1.00 kpl			
----	--	----------	--	--	--

59	KNNR 4 1112-01 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miekkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	1.00 kpl			
----	--	----------	--	--	--

60	KNR-W 2-18 0114-02 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 90 mm	2.00 szt			
----	--	----------	--	--	--

61	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- mufa	2.00 złącz.			
----	--	-------------	--	--	--

62	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/80	1.00 szt.			
----	--	-----------	--	--	--

63	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	2.00 szt			
----	--	----------	--	--	--

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.5. Roboty montażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
64	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	2.00 złącz.			
65	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00 kpl			
66	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm	0.08 m3			

## 3.5.7 Węzeł W5

67	Dostawa materiałów - łuk PE 90st., SDR17	1.00 szt			
68	KNR-W 2-18 0110-04 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm	2.00 złącz.			
69	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00 kpl			

## 3.5.8 Węzeł W6

70	KNNR 004 1119-0100 MRRiB Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny ,całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)	1.00 kpl			
71	KNNR 4 1112-01 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miękouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	1.00 kpl			
72	KNR-W 4 1112-02 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miękouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 100 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	2.00 kpl			
73	KNR-W 2-18 0114-02 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 90 mm	2.00 szt			
74	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- mufa	2.00 złącz.			
75	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe-redukcja żeliwna DN100/80	1.00 szt.			
76	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	4.00 szt			
77	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	4.00 złącz.			



## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.5. Roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
78	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00	kpl	.....	.....
79	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm	0.08	m3	.....	.....

## 3.5.9 Węzeł W7

80	KNNR 004 1119-0100 MRRiB Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękkouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową. (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny, całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)	1.00	kpl	.....	.....
81	KNNR 4 1112-01 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe, miękkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/- średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	1.00	kpl	.....	.....
82	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/80	1.00	szt.	.....	.....
83	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	2.00	szt	.....	.....
84	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	2.00	złącz.	.....	.....
85	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00	kpl	.....	.....
86	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm	0.08	m3	.....	.....

## 3.5.10 Węzeł W8

87	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/100	1.00	szt.	.....	.....
88	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	3.00	szt	.....	.....
89	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	3.00	złącz.	.....	.....
90	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00	kpl	.....	.....
91	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-	0.08	m3	.....	.....

## Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku

3. WODOCIĄG  
3.5. Roboty montażowe

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
	0,3mm				

## 3.5.11 Węzeł W9

92	KNNR 004 1119-0100 MRRiB Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową. (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny, całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)	1.00	kpl		
93	KNNR 4 1112-01 Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe, miękouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)	1.00	kpl		
94	KNR 2-18 0112-03 Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe-redukcja żeliwna DN100/80	1.00	szt.		
95	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm	1.00	szt		
96	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa	1.00	złącz.		
97	219 0134-02aw Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym	1.00	kpl		
98	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm	0.08	m3		

## 3.5.12 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

99	004 1606-010a Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm	3.00	próba		
100	004 1611-010a Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm. Dwukrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm	3.00	odcinek		
101	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm.	3.00	odcinek		
102	KNNR 4-1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	3.00	odcinek		

## 4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

## 4.6 Plantowanie terenu

103	KNR 201 0226-09 Mechaniczne plantowanie terenu koparko-spycharkami lub równiarkami samojezdnymi grunt kat . I-IV - drogi gruntowe	2 059.40	m2		
Wartość kosztorysowa robót					

**Budowa sieci wod-kan na os. Podkowa w Gronówku**

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.6. Plantowanie terenu

Str: 9

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