

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana sieci wodociągowej AC we wsi Niechłonin wraz z pracami towarzyszącymi (etap II)  
ADRES INWESTYCJI : Niechłonin, gm. Płońska  
INWESTOR : Gmina Płońska  
ADRES INWESTORA : ul. Dworcowa 52, 13-206 Płońska  
BRANŻA : sanitarna

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

# Charakterystyka robót

## **Wymiana sieci wodociągowej AC we wsi Niechłonin wraz z pracami towarzyszącymi (Etap II)**

Łączny zakres zadania: 626,30mb

odc. A1 – A9, B1 – B6, C1 – C13, wg zakresu przedstawionego na załącznikach graficznych nr 1 i nr 2.

W tym:

Bezwykopowo przewiert horyzontalny sterowany – 560,4mb (rura Ø110 PE 100 RC SDR 17 PN 10)

Wykopem otwartym – 20,40mb (rura Ø110 PE 100 RC SDR 17 PN 10)

\*Bezwykopowo relining rura w rurę o większej śr. 15,6mb+ 36mb + 14mb (rura Ø63,40 PE 100 SDR 17 PN 10)

R.O fi 160 – 14,0mb (rura Ø160 PE 100 RC SDR 17 PN 10)

Ilość hydrantów naziemnych DN 80 R 1500 wraz z obrukowaniem – 5kpl.

Ilość odcięć na sieci – 8kpl.

Ilość zaślepień na sieci – 3kpl.

Ilość włączeń w istniejącą sieć – 4kpl.

Ilość przepięć przyłączy – 16kpl.

Ilość zasuw DN 100 na sieci (7szt.), DN 80 na hydrantach (5szt.), + wraz z obrukowaniem – 7 + 5 + 16,

Wykopy punktowe – 23kpl.

Odtworzeniem nawierzchni ulepszonych (chodniki) po wykopach punktowych – 7kpl.

Ilość płukań, prób szczelności, dezynfekcji i badań – wg przewidzianego zakresu,

Utylizacja azbestu – nie przewiduje się wydobywania starych rur z gruntu,

Kosztorys obejmuje (założenia wyjściowe do kosztorysowania):

- wykonania przewiertów sterowanych metodą bezwykopową, wykonanie wykopów, przygotowanie podłoża pod przewody i obiekty na sieci, podsypka i obsypka przewodów, zasypanie właściwe gruntem wydobytym oraz zagęszczenie poszczególnych warstw wykopu, odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach, wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, oraz nadmiaru gruntu z wykopów,  
- układanie przewodów sieci, wykonanie przecisków (rury osłonowe), rur ochronnych, włączeń w istniejące sieci, oraz przełączeń istniejących przyłączy

Przyjmuje się, że pozycje w przedmiarze robót obejmują cały zakres, który jest konieczny do wypełnienia zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy i pokrywają wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, a także wszystkich robót bez których realizacja nie była by możliwa, a w szczególności:

- a) koszty robót przygotowawczych; porządkowych, zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza i placu budowy, dozoru, doprowadzenia mediów (wody, energii elektrycznej, ogrzewania) do placu budowy, montażu liczników ich poboru i ponoszenie opłat;
- b) koszt robót tymczasowych; dla potrzeb wykonania robót podstawowych np. deskowania, rusztowania, szalunki, pielęgnacja betonu, odwodnienia, zabezpieczanie instalacji obcych, przewiertu sterowane,
- c) koszt robót towarzyszących: (poniżej wyszczególnienie),

- uzyskania zgody na zajęcie terenów na czas budowy, w tym koszty za przywrócenie terenu do stanu pierwotnego;

- wykonanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, wraz z wykonaniem oznakowania, uzyskania zgody na zajęcia terenu i pasa drogowego;

- zapewnienie kierowników budowy o odpowiednich specjalnościach;

- obsługi i inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót;

- koszty ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw od nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z przeprowadzanymi robotami budowlanymi oraz innych zobowiązań wynikających z umowy;

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikacje obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

- przeprowadzenie wszelkich wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i odbiorów przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlanych – montażowych i instalacyjnych;

- wykonania dokumentacji powykonawczej (inwentaryzacja + dokumenty odbiorowe);

- związanych z otrzymaniem dokumentów koniecznych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,

- wynikające z warunków technicznych i uzgodnień wydanych przez firmy branżowe, zawartych w dokumentacji projektowej, a nieujęte w przedmiarach robót, w tym m.in. koszty nadzoru, kontroli, włączenia w czynne sieci, odbiorów technicznych wykonywanych przez przedstawicieli tych firm;

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Wymiana istniejących sieci wodoc. AC</b>			
1.1		<b>sieci</b> <b>Łączny zakres zadania: 626,30mb</b> <b>W tym:</b> <b>Bezwykopowo przewiertem/kraking - 560,4mb</b> <b>+Wykopem otwartym - 20,40mb</b> <b>*Bezwykopowo relining rura w rurę o większej śr. 15,60mb + 36mb + 14mb</b> <b>R.O - 14,0mb</b>			
1	KNR-W 2-18 d.1. 0306-06 kal- 1 kulacja włas- na	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		560.40	m	560.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.400</b>
2	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (w gotowym wykopie)	m		
		20.40	m	20.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.400</b>
3	KNNR 4 d.1. 1209-01 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi40) w rurach ochronnych	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
4	KNNR 4 d.1. 1209-01 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi 63) w rurach ochronnych	m		
		15.60	m	15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>
5	KNNR 4 d.1. 1209-01 1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi 110) w rurach ochronnych (PE RC fi 160)	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
6	KNR-W 2-18 d.1. 0110-04 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		626.3/12	złącz.	52.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.192</b>
7	KNR-W 2-18 d.1. 0111-04 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		24	złącz.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.2		<b>hydranty - 5kpl</b>			
8	KNR 4-05 d.1. 0127-03 2 Ilość	Demontaż hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czepalnego, hydranty nadziemne, Dn 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
9	KNR 4-05 d.1. 0121-01 2 Ilość	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej z obudową, zasuw żeliwne, Dn 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR-W 2-18 d.1. 0219-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		5	kpl	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.3		<b>włączenia w istn. sieci - 4kpl</b>			
11	KNR-W 2-18 d.1. 0801-03 3	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm (podłączenie w istniejącą sieć)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR-W 2-18 d.1. 0205-03 3	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
1.4		<b>zaślepień starych sieci - 3 kpl</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-18 d.1. 0801-03 4	(analogia odłączenie sieci AC) Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNNR 6 d.1. 0109-01 4	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą (bloki oporowe)	m <sup>2</sup>		
		3*0.5*0.5	m <sup>2</sup>	0.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.750</b>
<b>1.5</b>		<b>Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 16kpl.</b>			
15	KNR 2-28 d.1. 0313-02 5	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
16	KNR-W 2-18 d.1. 0806-02 5	Podłączenie istniejącej instalacji do nowoprojektowanej (analogia) - rurociąg o śr. 32 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>1.6</b>		<b>próby szczelności, płukania, dezynfekcja,</b>			
17	KNR 2-18 d.1. 0802-01 6	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		4	prob.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		4	odc.20 0m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		4	odc.20 0m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	KNR 2-19 d.1. 0134-02 6	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym za pomocą tabliczek informacyjnych	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>2</b>		<b>prace towarzyszące</b>			
<b>2.1</b>		<b>roboty ziemne, zagospodarowanie</b>			
21	KNR 2-01 d.2. 0201-05 1	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		22.032-18.36	m <sup>3</sup>	3.672	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.672</b>
22	KNR 2-01 d.2. 0215-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		20.4*0.6*1.8-1.224-2.448	m <sup>3</sup>	18.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.360</b>
23	KNR-W 2-18 d.2. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		20.4*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	1.224	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.224</b>
24	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		20.4*0.6*0.2	m <sup>3</sup>	2.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.448</b>
25	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		20.4*0.6*1.8-1.224-2.448	m <sup>3</sup>	18.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.360</b>
26	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		22.032	m <sup>3</sup>	22.032	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>22.032</b>
<b>2.2</b>		<b>wykopy punktowe 23kpl,</b>			
27	KNR 2-01 d.2. 0201-05 2	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km  41.4-34.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.900</b>
28	KNR 2-01 d.2. 0215-04 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III  34.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.500</b>
29	KNR-W 2-18 d.2. 0511-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  23*(0.1*1*1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
30	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  23*(0.2*1*1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
31	KNNR 1 d.2. 0214-02 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 41.4-4.6-2.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.500</b>
32	KNR 2-01 d.2. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  23*(1*1*1.8)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  41.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.400</b>
<b>2.3</b>		<b>odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych 7 oraz obrukowanie zasuw na sieci i hydrantów</b>			
33	KNR 2-31 d.2. 0105-05 3	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.  7*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
34	KNR 2-31 d.2. 0105-06 3	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.  7*7*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  196.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.000</b>
35	KNR 2-31 d.2. 0511-02 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  7*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
36	KNR 2-31 d.2. 0407-05 3	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.  7*2	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>2.4</b>		<b>obrukowanie przy skrzynkach zasuw (7), nawiertek (16), oraz hydrantów (5) - el. betonowe</b>			
37	KNNR 6 d.2. 0109-01 4	Elementy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą  28*0.5*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Wymiana istniejących sieci wodoc. AC</b>				
<b>1.1</b>		<b>sieci</b> <b>Łączny zakres zadania: 626,30mb</b> <b>W tym:</b> <b>Beżykopowo przewiertem/kraking - 560,4mb</b> <b>+Wykopem otwartym - 20,40mb</b> <b>*Beżykopowo relining rura w rurę o większej śr. 15,60mb + 36mb + 14mb</b> <b>R.O - 14,0mb</b>				
1 d.1. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0306-06 kalku-</b> <b>lacja własna</b>	Przewiercy o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m	560.40		
2 d.1. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0109-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (w gotowym wykopie)	m	20.40		
3 d.1. 1	<b>KNNR 4 1209-</b> <b>01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi40) w rurach ochronnych	m	36		
4 d.1. 1	<b>KNNR 4 1209-</b> <b>01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi 63) w rurach ochronnych	m	15.60		
5 d.1. 1	<b>KNNR 4 1209-</b> <b>01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm (PE fi 110) w rurach ochronnych (PE RC fi 160)	m	14		
6 d.1. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0110-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	626.3/12 = 52.192		
7 d.1. 1	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0111-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	24		
<b>1.2</b>		<b>hydranty - 5kpl</b>				
8 d.1. 2	<b>KNR 4-05 0127-</b> <b>03</b>	Demontaż hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czerpalnego, hydranty nadziemne, Dn 80 mm	kpl	2		
9 d.1. 2	<b>KNR 4-05 0121-</b> <b>01</b>	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej z obudową, zasuw żeliwne, Dn 80 mm	kpl	2		
10 d.1. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0219-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl	5		
<b>1.3</b>		<b>włączenia w istn. sieci - 4kpl</b>				
11 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0801-03</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm (podłączenie w istniejącą sieć)	kpl.	4		
12 d.1. 3	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0205-03</b>	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.	7		
<b>1.4</b>		<b>zaślepień starych sieci - 3 kpl</b>				
13 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0801-03</b>	(analogia odłączenie sieci AC) Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.	3		
14 d.1. 4	<b>KNNR 6 0109-</b> <b>01</b>	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą (bloki oporowe)	m <sup>2</sup>	3*0.5*0.5 = 0.750		
<b>1.5</b>		<b>Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 16kpl.</b>				
15 d.1. 5	<b>KNR 2-28 0313-</b> <b>02</b>	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mm	kpl.	16		
16 d.1. 5	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0806-02</b>	Podłączenie istniejącej instalacji do nowoprojektowanej (analogia) - rurociąg o śr. 32 mm	szt.	16		
<b>1.6</b>		<b>próby szczelności, płukania, dezynfekcja,</b>				
17 d.1. 6	<b>KNR 2-18 0802-</b> <b>01</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.	4		
18 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	4		
19 d.1. 6	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	4		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 6	<b>KNR 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym za pomocą tabliczek informacyjnych	kpl.	7		
<b>2</b>		<b>prace towarzyszące</b>				
<b>2.1</b>		<b>roboty ziemne, zagospodarowanie</b>				
21 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0201-05</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowniczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	22.032- 18.36 = 3.672		
22 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	20.4*0.6* 1.8-1.224- 2.448 = 18.360		
23 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	20.4*0.6*0.1 = 1.224		
24 d.2. 1	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	20.4*0.6*0.2 = 2.448		
25 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	20.4*0.6* 1.8-1.224- 2.448 = 18.360		
26 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	22.032		
<b>2.2</b>		<b>wykopy punktowe 23kpl,</b>				
27 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0201-05</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowniczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	41.4-34.5 = 6.900		
28 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0215-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	34.5		
29 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	23*(0.1*1*1) = 2.300		
30 d.2. 2	<b>KNR 2-28 0501-09</b>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	23*(0.2*1*1) = 4.600		
31 d.2. 2	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	41.4-4.6-2.3 = 34.500		
32 d.2. 2	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	23*(1*1*1.8) = 41.400		
<b>2.3</b>		<b>odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych 7 oraz obrukowanie zasuw na sieci i hydrantów</b>				
33 d.2. 3	<b>KNR 2-31 0105-05</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	7*2*2 = 28.000		
34 d.2. 3	<b>KNR 2-31 0105-06</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	7*7*2*2 = 196.000		
35 d.2. 3	<b>KNR 2-31 0511-02</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	7*2*2 = 28.000		
36 d.2. 3	<b>KNR 2-31 0407-05</b>	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	7*2 = 14.000		
<b>2.4</b>		<b>obrukowanie przy skrzynkach zasuw (7), nawiertek (16), oraz hydrantów (5) - el. betonowe</b>				
37 d.2. 4	<b>KNNR 6 0109-01</b>	Elementy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>	28*0.5*0.5 = 7.000		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Wymiana istniejących sieci wodoc. AC							
1.1	sieci Łączny zakres zadania: 626, 30mb W tym: Bezwykopowo przewiertem/kraking - 560,4mb +Wykopem otwartym - 20, 40mb *Bezwykopowo relining rura w rurę o większej śr. 15, 60mb + 36mb + 14mb R.O - 14,0mb							
1.2	hydranty - 5kpl							
1.3	włączenia w istn. sieci - 4kpl							
1.4	zaślepień starych sieci - 3 kpl							
1.5	Przełączenie do nowych sieci przyłączy wodoc. - 16kpl.							
1.6	próby szczelności, płukania, dezynfekcja,							
2	prace towarzyszące							
2.1	roboty ziemne, zagospodarowanie							
2.2	wykopy punktowe 23kpl,							
2.3	odtworzenie nawierzchni po wykopach punktowych 7 oraz obrukowanie zasuw na sieci i hydrantów							
2.4	obrukowanie przy skrzynkach zasuw (7), nawierteł (16), oraz hydrantów (5) - el. betonowe							
	<b>RAZEM netto</b>							
	VAT							
	<b>Razem brutto</b>							

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2380.2415		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	podchloryn sodowy	kg	2.0000		2.0000							
2.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.2800		0.2800							
3.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciwrzędzenna, cynkowa 60 % szara mat.	dm <sup>3</sup>	0.2800		0.2800							
4.	piasek	m <sup>3</sup>	14.8189		14.8189							
5.	pospółka do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	12.8978		12.8978							
6.	żwir do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	10.4986		10.4986							
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1.1648		1.1648							
8.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	14.2800		14.2800							
9.	kostka brukowa 6 cm szara	m <sup>2</sup>	28.7000		28.7000							
10.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.1969		0.1969							
11.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	1.2066		1.2066							
12.	Krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0036		0.0036							
13.	woda'	m <sup>3</sup>	8.6676		8.6676							
14.	rury stalowe ocynkowane o śr. 32 mm	m	16.3200		16.3200							
15.	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	18.9000		18.9000							
16.	kształtki ocynkowane o śr. 32 mm	szt	6.4000		6.4000				ICB SRED NIE			
17.	trójnik dwukołnierzowy żeliwny o śr. 100/80 mm	szt	5.0000		5.0000							
18.	trójnik dwukołnierzowy żeliwny o śr. 100/100 mm	szt	4.0000		4.0000							
19.	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm (łączniki kołnierzowo- rurowe)	szt	21.0000		21.0000							
20.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (kruciec FF fi 80 L=500)	szt	5.0000		5.0000							
21.	rury do wody PE SDR 17 na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm	m	38.5200		38.5200							
22.	rury do wody PE SDR 17 na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 63 mm	m	16.6920		16.6920							
23.	rury PE SDR 17 RC do wody o śr. zewn. 160 mm	m	14.8400		14.8400							
24.	rury z polietylenu PE RC SDR17, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	592.4160		592.4160							
25.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD	szt	24.0000		24.0000							
26.	kształtki PE o śr. zewn. 40 mm	szt	3.8880		3.8880							
27.	kształtki PE o śr. zewn. 63 mm	szt	1.6848		1.6848							
28.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm (sferoidalna)	szt	7.0000		7.0000							
29.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm (sferoidalna)	szt	5.0000		5.0000							
30.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	5.0000		5.0000							
31.	nawiertki NCS fi 100 x 5/4"	szt	16.0000		16.0000							
32.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	5.0000		5.0000							
33.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	7.0000		7.0000							
34.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	5.0000		5.0000							
35.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	7.0000		7.0000							
36.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt	16.0000		16.0000							
37.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	5.0000		5.0000							
38.	obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt	16.0000		16.0000							
39.	tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	7.0000		7.0000							
40.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	10.9900		10.9900							
41.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	19.6990		19.6990							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
42.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt	25.0000		25.0000							
43.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 110 mm	szt	4.4000		4.4000							
44.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.100 mm	szt	14.0000		14.0000							
45.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	8.8200		8.8200							
46.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	3.4539		
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.8025		
3.	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)'	m-g	0.2589		
4.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	4.6799		
5.	maszyna do wierceń poziomych sterowanych	m-g	112.0800		
6.	żuraw samochodowy	m-g	0.7507		
7.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1.8440		
8.	Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t	m-g	20.3360		
9.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.6630		
10.	samochód skrzyniowy	m-g	54.3457		
11.	przyczepa dłużykowa do samochodu do 10 t	m-g	22.4160		
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	3.6400		
13.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	33.9248		
14.	Zgrzewarka elektroopor.fi 63 mm	m-g	10.0800		
15.	piła do cięcia kostki	m-g	0.7000		
16.	agregat prądowrczy	m-g	44.0048		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: