

---

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub.  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : Budowlana

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1 WYLOT BETONOWY i PODBUDOWY KANAŁÓW I STUDNI DESZCZOWYCH</b>						
1	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>	7.0		
d.1	<b>0301-01</b>					
2	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia ławy betonowej - pręty żebrowane ze stali A-III o śr. 10mm	t	0.944+		
d.1	<b>0290-02</b>			0.057+		
				0.201+		
				0.0042 =		
				1.206		
3	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia wylotu i murków - pręty żebrowane ze stali A-III o śr. 10mm	t	0.204		
d.1	<b>0290-02</b>					
4	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia wylotu i murków - strzemiona z prętów ze stali A0 o śr. 6mm	t	0.034		
d.1	<b>0290-02</b>					
5	<b>KNR 2-02</b>	Ława betonowa z betonu B15 pod kanały deszczowe i studnie	m <sup>3</sup>	11.9+0.85+		
d.1	<b>0204-02</b>			3.9+0.93 =		
				17.580		
6	<b>KNR 2-02</b>	Obetonowanie kanałów - beton B15 w pachwinach	m <sup>3</sup>	6.1+0.42+		
d.1	<b>0204-02</b>			1.7 = 8.220		
7	<b>KNR 2-18</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni obetonowania kanałów i studni abizolem "R" jednokrotnie	m	9		
d.1	<b>0711-06 analogia</b>					
8	<b>KNR 2-18</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni obetonowania kanałów i studni abizolem "P" dwukrotnie	m	9		
d.1	<b>0712-06</b>					
9	<b>KNR 2-01</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 20 cm	m <sup>3</sup>	2.6		
d.1	<b>0610-07</b>					
10	<b>KNR 2-16</b>	Owiniecie warstwy stabilizująco-filtracyjnej geowłóknina np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>	41		
d.1	<b>0617-03 analogia</b>					
11	<b>KNR 2-02</b>	Ława betonowa z betonu B20 pod wylot deszczowy	m <sup>3</sup>	2.45		
d.1	<b>0204-02</b>					
12	<b>KNR 2-02</b>	Wyloty betonowe z betonu B20	m <sup>3</sup>	0.44+1.76 =		
d.1	<b>0204-02</b>			2.200		
13	<b>KNR 2-02</b>	Montaż balustrady stalowej zmalowaniem	m	36.4		
d.1	<b>1209-01</b>					
14	<b>KNR 2-11</b>	Wykonanie narzutu kamiennego na dnie rzeki	m <sup>3</sup>	1.5		
d.1	<b>0401-01</b>					
15	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. - podsypka pod płyty JOMB	m <sup>2</sup>	5.2		
d.1	<b>0105-01</b>					
16	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	5.2 *2 =		
d.1	<b>0105-02</b>			10.400		
17	<b>KNR 2-11</b>	Wykonanie ubezpieczenia skarp płytami JOMB o wym. 100x65x11cm	m <sup>2</sup>	5.2		
d.1	<b>0411-01 analogia</b>					
18	<b>KNR 2-11</b>	Wykonanie palisady z pali żelbetowych o śr. 150mm i dł 250cm	m	10		
d.1	<b>0523-06 analogia</b>					
<b>2 ZATOKA TECHNOLOGICZNA</b>						
19	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0.008		
d.2	<b>0121-02</b>					
20	<b>KNR 2-31</b>	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	22		
d.2	<b>0813-04</b>					
21	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	43.8		
d.2	<b>0202-02</b>					
22	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m <sup>2</sup>	73		
d.2	<b>0103-02</b>					
23	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>	73		
d.2	<b>0104-03</b>					
24	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag.	m <sup>2</sup>	365		
d.2	<b>0104-04</b>					
25	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa wyk.ręcznie z piasku stabilizowanego cementem	m <sup>2</sup>	73		
d.2	<b>0113-01</b>					
26	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z betonu B 7,5grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>	73		
d.2	<b>0109-03</b>					
27	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	8*73 =		
d.2	<b>0109-04</b>			584.000		
28	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	73		
d.2	<b>0511-04</b>					
29	<b>KNR 2-31</b>	Ława pod krawężniki betonowa	m <sup>3</sup>	2.30		
d.2	<b>0402-04</b>					
30	<b>KNR 2-31</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	27		
d.2	<b>0403-04</b>					
31	<b>KNR 2-31</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	22		
d.2	<b>0403-03</b>					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0505-02</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m <sup>2</sup>	50		

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	WYLOT BETONOWY i PODBU- DOWY KANAŁÓW I STUDNI DESZCZOWYCH						
2	ZATOKA TECHNOLOGICZNA						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	649.5609		
	<b>RAZEM</b>				

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	balustrady stalowe	kg	7.9000		7.9000			
2.	Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	17.2110		17.2110			
3.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	28.4200		28.4200			
4.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	2.4868		2.4868			
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1.6956		1.6956			
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0920		0.0920			
7.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1218		0.1218			
8.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1218		0.1218			
9.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0914		0.0914			
10.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 2,0-6,0mm	kg	0.1440		0.1440			
11.	Farba ftal. nawierzch. og. stos.-biała	dm <sup>3</sup>	1.4560		1.4560			
12.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	1.4560		1.4560			
13.	geowłóknina np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>	45.1000		45.1000			
14.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	4.8720		4.8720			
15.	kamień łamany do obiektów inżynierskich	t	1.5900		1.5900			
16.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	74.8250		74.8250			
17.	Krawężniki iglaste kl.III	m <sup>3</sup>	0.0730		0.0730			
18.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x20cm	m	27.5400		27.5400			
19.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	22.4400		22.4400			
20.	pale żelbetowe o śr. 150mm i dł 250cm	szt	68.0000		68.0000			
21.	piasek	m <sup>3</sup>	6.1453		6.1453			
22.	piasek	m <sup>3</sup>	0.3203		0.3203			
23.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	21.6689		21.6689			
24.	płyta JOMB o wym. 100x65x11cm	szt	8.0000		8.0000			
25.	Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 8-10mm	kg	1472.8800		1472.8800			
26.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	71.7705		71.7705			
27.	słupki drewniane iglaste śr.120mm	m <sup>3</sup>	0.0013		0.0013			
28.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0003		0.0003			
29.	woda	m <sup>3</sup>	6.3056		6.3056			
30.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.1092		0.1092			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
31.	żwir filtracyjny 5-63mm	m <sup>3</sup>	3.3046		3.3046			
32.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Giętarka do prętów do fi 40mm	m-g	6.9312		
2.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	2.5273		
3.	koparka na pontonie 0,6 m3	m-g	0.2385		
4.	Nożyce do prętów fi 40 mm	m-g	8.3752		
5.	piła do cięcia kostki	m-g	1.8250		
6.	Prościarka do prętów fi 4-10mm	m-g	6.2092		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8200		
8.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0184		
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.6100		
10.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	7.9366		
11.	Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	0.9135		
12.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	9.4000		
13.	środek transportowy	m-g	2.6744		
14.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	4.9202		
15.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	1.4454		
16.	wibrator powierzchniowy	m-g	9.4900		
17.	wyciąg	m-g	2.2472		
18.	żuraw samochodowy	m-g	0.8320		
19.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	0.9162		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub.  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	124		
2	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>	78		
3	<b>KNR 2-31 0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>	78		
4	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>	78		
5	<b>KNR 2-31 0802-08</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. (8cm - 8 x obmiar)	m <sup>2</sup>	78*8 = 624.000		
6	<b>KNR 2-31 1510-04 analogia</b>	Wywóz zdemontowanej nawierzchni samochodem samowyładowczym na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	2		
7	<b>KNR 2-31 1510-05</b>	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	2		
8	<b>KNR 2-25 0417-01, tabl. 0807 d</b>	Budowa ogrodzenia i oznakowania wykopów - barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych (90 % odzysku materiałów)	m	130		
9	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	15		
10	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>	36		
11	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 2.6-4.5 m	m <sup>3</sup>	47		
12	<b>KNR 2-01 0317-07</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - szerokość 2.6-4.5 m	m <sup>3</sup>	37		
13	<b>KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony.	m <sup>3</sup>	15+36+47+37 = 135.000		
14	<b>KNR 2-01 0218-04 z.sz. 2.3.2. 9903</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze.	m <sup>3</sup>	61+81+187+149 = 478.000		
15	<b>KNR 2-01 0207-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	478		
16	<b>Kalkulacja własna</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórka) SBH typu STANDARD BOKS SBH oraz typu słupowo - rozporowych np PODLASIE 3 lub SZALUNKOWA KOMORA DYŁOWA SBH (w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym.) oraz typu PODLASIE 1 z zastosowaniem słupa narożnego (wykopy pod komory osadnika wirowego i separatora) wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - Założenia do kalkulacji: 1. Koszt montażu, rozbiórki i utrzymania w okresie wykonywania i zasypywania wykopów = 10,43 zł/m2 2. Okres utrzymania przy pozostałych robotach montażowych (przy pracy 2-zmianowej i 4 pracowników na zmianie = 1560 m-g 3. Cena utrzymania = 0,025zł/m-g za 1 m2 umocnienia w okresie trwania pozostałych robót montażowych wynosi = 0,025 x 1560m-g = 39 zł/m2	m <sup>2</sup>	710		
17	<b>KNR 2-01 0607-07 analogia</b>	Igłofiltr o śr.32 mm z osiatkowanym filtrem o dł. 1,0m, filtry montowane przy uzyciu rury wptukujacej 133mm.	szt.	353		
18	<b>KNR 4-051 0313-06 9902-03/1 uwaga p.tab. analogia</b>	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 1000 mm uszczelnionego cementem - wykopy nawodnione - rury długości 1.5 m	m	22		
19	<b>KNR 4-051 0313-01 9902-03/1 uwaga p.tab.</b>	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego cementem - wykopy nawodnione - rury długości 1.5 m	m	7		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20	<b>KNR 2-18 0413-01 analogia</b>	Zaślepienie rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 1000 mm pianobetonem - 2 szt.	m <sup>3</sup>	0.8		
21	<b>KNR 4-051 0409-03 9902-03/1</b>	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - wykopy nawodnione	kpl.	2		
22	<b>KNR 4-051 0409-04 9902-03/1</b>	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok. - wykopy nawodnione	0.5m	-5		
23	<b>KNR 5-10 0303-02 analogia</b>	Dwudzielne osłony rurowe AROT A110 PS 110 x 100m, na istniejących kablach - 2 szt. : na istn. kablu telekom. dł. 5,5 m - 1 szt. na przebudowywanym kablu energet. dł. 2,5 m - 1 szt.	m	5.5+2.5 = 8.000		
24	<b>KNR 2-01 0610-07</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 20 cm	m <sup>3</sup>	29.5		
25	<b>KNR 2-01 0610-07</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 40 cm	m <sup>3</sup>	8.7		
26	<b>KNR 2-16 0617-03 analogia</b>	Owinięcie warstwy stabilizująco-filtracyjnej geowłóknina np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>	455		
27	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Ręczne wypełnienie wykopów warstwą piaskową - wymiana gruntów nienośnych	m <sup>3</sup>	45		
28	<b>KNR 2-18 0501-01 analogia</b>	Kanały rurowe - podsypka piaskowa (o maks. wielkości ziaren 2 mm) o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	33		
29	<b>KNR 2-18 0511-08 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości II o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową - wykopy umocnione nawodnione	m	4.5		
30	<b>KNR 2-18 0511-08 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową - wykopy umocnione nawodnione	m	3		
31	<b>KNR 2-18 0511-09 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1200 mm uszczelniane uszczelką gumową- wykopy umocnione nawodnione	m	27.5		
32	<b>KNR 2-18 0711-09</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1000 mm abizolem "R" jednokrotnie	m	4.5+3 = 7.500		
33	<b>KNR 2-18 0711-10</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1200 mm abizolem "R" jednokrotnie	m	27.5		
34	<b>KNR 2-18 0712-09</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1000 mm abizolem "P"dwukrotnie	m	7.5		
35	<b>KNR 2-18 0712-10</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1200 mm abizolem "P"dwukrotnie	m	27.5		
36	<b>KNR-W 2-18 0408-08/07 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalonych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 1000mm - wykopy umocnione	m	3.5		
37	<b>KNR-W 2-18 0408-08/07 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalonych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 600mm - wykopy umocnione	m	20		
38	<b>KNR-W 2-18 0408-03/04 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalonych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 200mm - wykopy umocnione	m	5		
39	<b>KNR 2-18 0804-10</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m	27.5		
40	<b>KNR 2-18 0804-09</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1000 mm	m	11		
41	<b>KNR 2-18 0804-07</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm	m	20		
42	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	5		
43	<b>KNR 2-18 0613-05 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane ECOL-UNICON o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	3		
44	<b>KNR 2-18 0613-06 analogia</b>	Studnie j.w. o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-5		
45	<b>KNR 2-18 0613-03 analogia</b>	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane ECOL-UNICON o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	3		
46	<b>KNR 2-18 0613-04 analogia</b>	Studnie j.w. o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-6		
47	<b>KNR 2-18 0613-03 analogia</b>	Osadnik OS poziomy na bazie systemu studni żelbetowej BETRAS o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48	<b>KNR 2-18 0613-04 analogia</b>	Osadnik j.w. o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1		
49	<b>KNR 2-18 0613-05 analogia</b>	Osadnik wirowy V2B1-17 ECOL-UNICON składający się z: Komory osadnika 1 o śr. 3000mm z klejonym krótcem do przyłączenia rury WIPRO 1000mm i z rurociągiem łączącym komory (dostawa przez producenta urządzenia) o wys. całkowitej 4.82m oraz z Komory osadnika 2 o śr. 2000mm z o wys. całkowitej 4.82m	stud.	2		
50	<b>KNR 2-18 0613-06 analogia</b>	Osadnik j.w. w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	8		
51	<b>KNR 2-18 0613-05 analogia</b>	Separator Lamelowy PSW LAMELA S prod. ECOL-UNICON o śr. 2500mm	stud.	1		
52	<b>KNR 2-18 0613-06 analogia</b>	Separator j.w. o śr. 2500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	3		
53	<b>KNR 2-18 0621-01 analogia</b>	Tymczasowy montaż płyty osadnika (pozycja bez materiałów - tylko montaż)	kpl.	1		
54	<b>KNR 4-051 0410-06 analogia</b>	Demontaż płyty osadnika	kpl.	1		
55	<b>Kalkulacja własna</b>	Otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur PVC-U PROCOR o śr. 200mm, 600mm, 1000mm oraz dla rur WIPRO o śr. 1000mm i 1200mm wykonane przez producenta studni wraz z systemowym przejściem szczelnym dla rur PROCOR i klejane żywicą epoksydową dla rur WIPRO dla rur PVC-U o śr.nom. 200 - 1 szt. dla rur PVC-U o śr.nom. 600 - 7 szt. dla rur PVC-U o śr.nom. 1000 - 2szt. dla rur WIPRO z uszczelkami WIPRO MSK o śr. nom 1000mm - 2 szt. dla rur WIPRO z uszczelkami WIPRO MSK o śr. nom 1200mm - 3 szt.	szt	15		
56	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Warstwa ochronna zasypu (0,3m ponad wierzch rury) z piasku (o maks. wielkości ziaren 2 mm) - szerokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>	16		
57	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Warstwa ochronna zasypu (0,3m ponad wierzch rury) z piasku (o maks. wielkości ziaren 2 mm) - szerokość 1.6-2.6 m	m <sup>3</sup>	84		
58	<b>KNR 2-16 0617-03 analogia</b>	Owiniecie warstwy podsypki i obsypki piaskowej geowłókniną np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>	122		
59	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	6		
60	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>	11		
61	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem - szerokość 2.6-4.5 m	m <sup>3</sup>	31		
62	<b>KNR 2-01 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906 analogia</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gaśienice.	m <sup>3</sup>	24+36+125 = 185.000		
63	<b>KNR 2-01 0235-01</b>	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II (proj. nasyp z nadmiaru gruntu przewidzianego do wywiezienia - w obrebie separatora, osadnika separatora i przyległych studni)	m <sup>3</sup>	47		
64	<b>KNR 2-25 0417-02</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	130		
65	<b>KNR 2-31 0202-01 analogia</b>	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy pod nawierzchnię asfaltową - dolna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grub.po zagęszcz. 10 cm	m <sup>2</sup>	78		
66	<b>KNR 2-31 0202-02 analogia</b>	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy pod nawierzchnię asfaltową - dodatek za dalsze 5 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	5*78 = 390.000		
67	<b>KNR 2-31 0114-07</b>	Wykonanie górnej warstwy podbudowy gr. 8 cm pod nawierzchnię asfaltową	m <sup>2</sup>	78		
68	<b>KNR 2-31 0503-01 analogia</b>	Naprawa nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej - grub.warstwy po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	78		
69	<b>KNR 2-31 0503-02 analogia</b>	Naprawa nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej - każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	78		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
70	<b>KNR 2-31 1501-01</b>	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. do 5.0 t	t	2		
71	<b>KNR 2-31 1502-01</b>	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. do 5.0 t - za każde 0.5 km	t	2*5 = 10.000		
72	<b>KNR 2-01 0233-01</b>	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m <sup>2</sup>	124		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4271.5160		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	dennica BETRAS ED-1200/1400	szt	1.0000		1.0000							
2.	dennica ECOL-UNICON EU-S 1200/1200	szt	3.0000		3.0000							
3.	dennica ECOL-UNICON EU-S 2000/970	szt	3.0000		3.0000							
4.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1333		0.1333							
5.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0089		0.0089							
6.	deski pomalowane farba białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.0754		0.0754							
7.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.0430		0.0430							
8.	dwudzielona osłona rurowa AROT A110 PS 110 x 100	m	8.0000		8.0000							
9.	geowłóknina np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>	634.7000		634.7000							
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2667		0.2667							
11.	igłofiltry elastyczne o śr. 32mm z osiatkowanym filtrem o dł. 1m i dł. całkowitej filtra 7m'	szt	35.3000		35.3000							
12.	kineta betonowa ECOL-UNICON studni DN 1200 otwory 600 mm	szt	3.0000		3.0000							
13.	kineta betonowa ECOL-UNICON studni DN 2000 otwory 1200 mm	szt	1.0000		1.0000							
14.	kineta betonowa ECOL-UNICON studni DN 2000 otwory 200, 1000 mm	szt	1.0000		1.0000							
15.	kineta betonowa ECOL-UNICON studni DN 2000 otwory 600, 1000, 1200 mm	szt	1.0000		1.0000							
16.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm'	m	17.6500		17.6500							
17.	krąg BETRAS K-1200/250	szt	1.0000		1.0000							
18.	krąg ECOL-UNICON EU-K 1200/250	szt	2.0000		2.0000							
19.	krąg ECOL-UNICON EU-K 1200/500	szt	1.0000		1.0000							
20.	krąg ECOL-UNICON EU-K 2000/750	szt	3.0000		3.0000							
21.	miat kamienny	t	1.1154		1.1154							
22.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta	t	7.8000		7.8000							
23.	Oleje napędowe do silników	kg	0.2400		0.2400							
24.	Osadnik wirowy V2B1-17 ECOL-UNICON składający się z: Komory osadnika 1 o śr. 3000mm z wklejonym króćcem do przyłączenia rury WIPRO 1000mm i z rurociągiem łączącym komory (dostawa przez producenta urządzenia) o wys. całkowitej 4.82m oraz z Komory osadnika 2 o śr. 2000mm z o wys. całkowitej 4.82m	szt	1.0000		1.0000							
25.	otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur PVC-U PROCOR o śr. nom. 1000mm wykonane przez producenta studni wraz z systemowym przejściem szczelnym dla rur PVC-U PROCOR	szt	2.0000		2.0000							
26.	otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur PVC-U PROCOR o śr. nom. 200mm wykonane przez producenta studni wraz z systemowym przejściem szczelnym dla rur PVC-U PROCOR	szt	1.0000		1.0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
27.	otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur PVC-U PROCOR o śr. nom. 600mm wykonane przez producenta studni wraz z systemowym przejściem szczelnym dla rur PVC-U PROCOR	szt	7.0000		7.0000							
28.	otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur WIPRO o śr. nom. 1000mm wykonane przez producenta studni wraz z wklejanym przejściem szczelnym dla rur WIPRO	szt	2.0000		2.0000							
29.	otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur WIPRO o śr. nom. 1200mm wykonane przez producenta studni wraz z wklejanym przejściem szczelnym dla rur WIPRO	szt	3.0000		3.0000							
30.	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórka) typu BOX np. SBH STANDARD BOX oraz typu słupowo - rozporowych np Podłasia 3lub SBH szalunkowa komora dyłowa wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz jako uzupełnienie przy umocnieniu ścian wykopów przy studniach.	m <sup>2</sup>	710.0000		710.0000							
31.	pianobeton (cena wraz z kosztami zabudowy i kosztami dojazdu zestawu produkcyjnego do placu budowy)	m <sup>3</sup>	0.8240		0.8240							
32.	piasek	m <sup>3</sup>	305.8000		305.8000							
33.	piasek (o maks. wielkości ziaren 2 mm)	m <sup>3</sup>	114.0260		114.0260							
34.	piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	9.8840		9.8840							
35.	pierścień wyrównawczy PW-865/625/100	szt	2.0000		2.0000							
36.	pierścień wyrównawczy PW-865/625/60	szt	2.0000		2.0000							
37.	pierścień wyrównawczy PW-865/625/80	szt	5.0000		5.0000							
38.	plyta pokrywowa BETRAS PP-1200/625/200	szt	1.0000		1.0000							
39.	pokrywa ECOL-UICON EU-P 2000/625	szt	3.0000		3.0000							
40.	pokrywa ECOL-UNICON EU-P 1200/625	szt	3.0000		3.0000							
41.	Roztwór asfaltowy do gruntowania'	kg	49.8900		49.8900							
42.	roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol "R"	kg	235.0710		235.0710							
43.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	75.8700		75.8700							
44.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	564.4475		564.4475							
45.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	96.7200		96.7200							
46.	rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości II o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową	m	4.5900		4.5900							
47.	rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową	m	3.0600		3.0600							
48.	rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1200 mm uszczelniane uszczelką gumową	m	28.0500		28.0500							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
49.	rury strukturalone PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączone na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 1000 mm (śr. zewn. 1094 mm)	m	3.5700		3.5700							
50.	rury strukturalone PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączone na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 200 mm (śr. zewn. 219,5 mm)	m	5.1000		5.1000							
51.	rury strukturalone PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączone na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 600 mm (śr. zewn. 655 mm)	m	20.4000		20.4000							
52.	Separator Lamelowy PSW LAMELA S prod. ECOL- UNICON o śr. 2500mm	szt	1.0000		1.0000							
53.	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.0897		0.0897							
54.	stopnie wstawowe żeliwne	szt	35.6000		35.6000							
55.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	141.200		141.200							
56.	łuczeń kamienny niesortowany	t	71.1126		71.1126							
57.	uszczelki BETRAS o śr. 1200mm	szt	2.0000		2.0000							
58.	uszczelki ECOL-UNICON o śr. 1200mm	szt	6.0000		6.0000							
59.	uszczelki ECOL-UNICON o śr. 2000mm	szt	6.0000		6.0000							
60.	uszczelki gumowe do rur śr. 150 mm'	szt	35.3000		35.3000							
61.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm'	szt	70.6000		70.6000							
62.	uszczelki gumowe do rur WIPRO o śr. 1000 mm	szt	3.1500		3.1500							
63.	uszczelki gumowe do rur WIPRO o śr. 1200 mm	szt	11.5500		11.5500							
64.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 1000 mm	szt	0.2420		0.2420							
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 1200 mm	szt	0.6050		0.6050							
66.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 200 mm	szt	0.1100		0.1100							
67.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 600 mm	szt	0.4400		0.4400							
68.	Utrzymanie umocnień na okres robót innych niż wykopy i zasypka	m <sup>2</sup>	710.000		710.000							
69.	waż gumowy śr. 50 mm'	m	70.6000		70.6000							
70.	waż parcziany o śr 100 mm i dł. 50m do odprowadzenia wody'	m	47.9621		47.9621							
71.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.C250	szt	2.0000		2.0000							
72.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D400	szt	5.0000		5.0000							
73.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	138.319		138.319							
74.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.3200		0.3200							
75.	żwir filtracyjny 5-63mm	m <sup>3</sup>	48.5522		48.5522							
76.	żwirek filtracyjny	m <sup>3</sup>	18.3560		18.3560							
77.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka na podwoziu gaśnicowym 1.20 m3	m-g	22.6046		
2.	ładownica jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	0.0860		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.5720		
4.	Samochód samowyładowczy 5t (1)	m-g	28.2400		
5.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	38.7180		
6.	samochód samowyładowczy 5 t"	m-g	31.8360		
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	77.6830		
8.	samochód skrzyniowy	m-g	1.5603		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	42.9945		
10.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	11.1852		
11.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)'	m-g	5.2048		
12.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)''	m-g	1.1134		
13.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3.3306		
14.	walec wibracyjny samojezdny 2,5 t	m-g	1.7160		
15.	Wciągarka mech.elekt.3,2-5,0t	m-g	564.8000		
16.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	24.3238		
17.	Zespół pomp-próżniowy 90m3/h	m-g	1143.7200		
18.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.8034		
19.	żuraw samochodowy	m-g	37.7973		
20.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	63.9361		
21.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	10.1098		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub. - PRZEBUDOWA WODOCIAGU  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>KNR 2-01 0125-04</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m <sup>2</sup>	13.2		
2	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	35		
3	<b>Kalkulacja własna</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórką) SBH typu STANDARD BOKS SBH oraz typu słupowo - rozporowych np PODLASIE 3 lub SZALUNKOWA KOMORA DYLOWA SBH (w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym.) oraz typu PODLASIE 1 z zastosowaniem słupa narożnego (wykopy pod komory osadnika wirowego i separatora) wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - Założenia do kalkulacji: 1. Koszt montażu, rozbiórki i utrzymania w okresie wykonywania i zasypywania wykopów = 10,43 zł/m <sup>2</sup> 2. Okres utrzymania przy pozostałych robotach montażowych (przy pracy 2-zmianowej i 4 pracowników na zmianie = 1560 m-g 3. Cena utrzymania = 0,025zł/m-g za 1 m <sup>2</sup> umocnienia w okresie trwania pozostałych robót montażowych wynosi = 0,025 x 1560m-g = 39 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6		
4	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Ręczne wypełnienie wykopów warstwą piaskową - wymiana gruntów nienośnych	m <sup>3</sup>	4		
5	<b>KNR 4-051 0124-07 9902-03/1</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - wykopy nawodnione	szt.	11		
6	<b>KNR 2-28 0302-01 z.sz.2.3. 9902-03 analogia</b>	Ponowny montaż zdemontowanych rur PE o śr. zewn. 63 mm - wykopy nawodnione	m	11		
7	<b>KNR-W 2-19 0119-01 z.sz.2.8. 9901-01 analogia</b>	Rura osłonowa PE 100 SDR 26 125x4,8mm L=10,2m - grunty nawodnione	m	10.2		
8	<b>KNR 2-18 0412-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągu PE 63 w rurze osłonowej PE 125 (płózy INTEGRA 50-B-24 - 4 szt. i 50-B-17 - 4 szt., końcówki rury osłonowej uszczelnione pianka poliuretanowa)	m	10.2		
9	<b>KNR 2-18 0112-01 z.o.2.3. 9902-1</b>	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 50 mm - wykopy umocnione nawodnione	szt.	11		
10	<b>KNR 4-051 0115-01 analogia</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych stalowych i z tworzyw sztucznych o śr.nom. 50 mm	prob.	1		
11	<b>KNR 4-051 0116-01 analogia</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	odc. 50 m	1		
12	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	31		
13	<b>KNR 2-01 0307-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Ręczne wbudowanie humusu złożonego obok	m <sup>3</sup>	2		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	131.4723		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone	m <sup>3</sup>	0.1490		0.1490							
2.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.1280		0.1280							
3.	kołnierz specjalny HAWLE SYSTEM 2000 nr kat. 0400 DN 50 do rur PE 63	szt	4.0000		4.0000							
4.	kołnierze zaślepiające dla ciśnień 1.0-1.6 MPa o śr.nom. 50 mm	szt	0.2000		0.2000							
5.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0.2460		0.2460							
6.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt	0.2000		0.2000							
7.	króciec dwukołnierzowy HAWLE FF nr kat. 530 DN 50 L=150 mm	szt	1.0000		1.0000							
8.	króciec dwukołnierzowy HAWLE FF nr kat. 530 DN 50 L=500 mm	szt	1.0000		1.0000							
9.	króciec dwukołnierzowy HAWLE FF nr kat. 530 DN 50 L=800 mm	szt	1.0000		1.0000							
10.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ dla rur PCW o śr.nom. 50 mm	szt	0.2000		0.2000							
11.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. 50 mm	szt	0.2000		0.2000							
12.	łuk kołnierzowy HAWLE Q 90 st. nr kat. 8530 DN 50	szt	4.0000		4.0000							
13.	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórka) typu BOX np. SBH STANDARD BOX oraz typu słupowo - rozporowych np Podlasie 3lub SBH szalunkowa komora dylowa wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz jako uzupełnienie przy umocnieniu ścian wykopów przy studniach.	m <sup>2</sup>	6.0000		6.0000							
14.	pianka poliuretanowa	ml	200.0000		200.0000							
15.	piasek	m <sup>3</sup>	38.5000		38.5000							
16.	płyty INTEGRA 50-B-17	szt	4.0000		4.0000							
17.	płyty INTEGRA 50-B-24	szt	4.0000		4.0000							
18.	podchloryn sodu	kg	0.5000		0.5000							
19.	rura osłonowa PE 100 SDR 26 125x4,8mm	m	10.2000		10.2000							
20.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	3.0000		3.0000							
21.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	8.5250		8.5250							
22.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 50 mm	szt	11.5500		11.5500							
23.	Utrzymanie umocnień na okres robót innych niż wykopy i zasypka	m <sup>2</sup>	6.0000		6.0000							
24.	zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym o śr.nom. 50 mm	szt	0.4000		0.4000							
25.	zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. 50 mm	szt	0.1000		0.1000							
26.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. 50 mm	szt	0.1000		0.1000							
27.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.5100		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800		
3.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.5100		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.3690		
5.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.1620		
6.	spawarka spalinowa	m-g	7.1553		
7.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.1620		
8.	zestaw dłuźycowy	m-g	0.4692		
9.	żuraw gąsienicowy boczny	m-g	10.3224		
10.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.6720		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub.  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : Budowlana

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Stanisław Krawczyk  
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2010

---

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 WYLOT BETONOWY i PODBUDOWY KANAŁÓW I STUDNI DESZCZOWYCH</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0301-01</b>	7.0	m <sup>3</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
2	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia ławy betonowej - pręty żebrowane ze stali A- III o śr. 10mm	t		
d.1	<b>0290-02</b>	0.944+0.057+0.201+0.0042	t	1.206	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.206</b>
3	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia wylotu i murków - pręty żebrowane ze stali A-III o śr. 10mm	t		
d.1	<b>0290-02</b>	0.204	t	0.204	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.204</b>
4	<b>KNR 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia wylotu i murków - strzemiona z prętów ze stali A0 o śr. 6mm	t		
d.1	<b>0290-02</b>	0.034	t	0.034	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.034</b>
5	<b>KNR 2-02</b>	Ława betonowa z betonu B15 pod kanały deszczowe i studnie	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0204-02</b>	11.9+0.85+3.9+0.93	m <sup>3</sup>	17.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.580</b>
6	<b>KNR 2-02</b>	Obetonowanie kanałów - beton B15 w pachwinach	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0204-02</b>	6.1+0.42+1.7	m <sup>3</sup>	8.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.220</b>
7	<b>KNR 2-18</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni obetonowania kanałów i studni abizolem "R" jednokrotnie	m		
d.1	<b>0711-06 ana- logia</b>	9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
8	<b>KNR 2-18</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni obetonowania kanałów i studni abizolem "P" dwukrotnie	m		
d.1	<b>0712-06</b>	9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
9	<b>KNR 2-01</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0610-07</b>	2.6	m <sup>3</sup>	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
10	<b>KNR 2-16</b>	Owiniecie warstwy stabilizująco-filtracyjnej geowłóknina np. typu LOTRAK	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0617-03 ana- logia</b>	41	m <sup>2</sup>	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
11	<b>KNR 2-02</b>	Ława betonowa z betonu B20 pod wylot deszczowy	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0204-02</b>	2.45	m <sup>3</sup>	2.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.450</b>
12	<b>KNR 2-02</b>	Wyloty betonowe z betonu B20	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0204-02</b>	0.44+1.76	m <sup>3</sup>	2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
13	<b>KNR 2-02</b>	Montaż balustrady stalowej zmalowaniem	m		
d.1	<b>1209-01</b>	36.4	m	36.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.400</b>
14	<b>KNR 2-11</b>	Wykonanie narzutu kamiennego na dnie rzeki	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0401-01</b>	1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
15	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po za- gęszcz. - podsypka pod płyty JOMB	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0105-01</b>	5.2	m <sup>2</sup>	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>
16	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0105-02</b>	5.2 *2	m <sup>2</sup>	10.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
17	<b>KNR 2-11</b>	Wykonanie ubezpieczenia skarp płytami JOMB o wym. 100x65x11cm	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0411-01 ana- logia</b>	5.2	m <sup>2</sup>	5.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNR 2-11</b> <b>0523-06 ana-</b> <b>logia</b>	Wykonanie palisady z pali żelbetowych o śr. 150mm i dł 250cm  10	m  m	  10.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2 ZATOKA TECHNOLOGICZNA</b>					
19 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0121-02</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0.008	ha  ha	  0.008	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.008</b>
20 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0813-04</b>	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej  22	m  m	  22.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
21 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładawczymi na odległość do 1 km 43.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.800	  
				<b>RAZEM</b>	<b>43.800</b>
22 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0103-02</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV 73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
23 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0104-03</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm 73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
24 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0104-04</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. 365	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  365.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>365.000</b>
25 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0113-01</b>	Podbudowa wyk.ręcznie z piasku stabilizowanego cementem 73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
26 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0109-03</b>	Podbudowa z betonu B 7,5grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
27 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0109-04</b>	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu 8*73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  584.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>584.000</b>
28 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0511-04</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej 73	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  73.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
29 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa 2.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.300	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
30 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0403-04</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej 27	m  m	  27.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
31 d.2	<b>KNR 2-31</b> <b>0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 22	m  m	  22.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
32 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0505-02</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV 50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>



## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub.  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : SANITARNA

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Maria Starobrat  
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2010.

---

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>KNR 2-01 0126-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 124	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
2	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
3	<b>KNR 2-31 0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. 78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
4	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
5	<b>KNR 2-31 0802-08</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. (8cm - 8 x obmiar) 78*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	624.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>624.000</b>
6	<b>KNR 2-31 1510-04 analogia</b>	Wywóz zdemontowanej nawierzchni samochodem samowyładowczym na odl.do 0.5 km z ładunkiem mechanicznym 2	t t	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	<b>KNR 2-31 1510-05</b>	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi na odl.do 0.5 km z ładunkiem mechanicznym 2	t t	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	<b>KNR 2-25 0417-01, tabl. 0807 d</b>	Budowa ogrodzenia i oznakowania wykopów - barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych (90 % odzysku materiałów) 130	m m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
9	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m 15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 1.6-2.5 m 36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
11	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 2.6-4.5 m 47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
12	<b>KNR 2-01 0317-07</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - szerokość 2.6-4.5 m 37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
13	<b>KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 15+36+47+37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
14	<b>KNR 2-01 0218-04 z.sz. 2.3.2. 9903</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Grunt oblepiający naczynie robocze. 61+81+187+149	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	478.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.000</b>
15	<b>KNR 2-01 0207-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 478	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	478.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	<b>Kalkulacja własna</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórką) SBH typu STANDARD BOKS SBH oraz typu słupowo - rozporowych np PODLASIE 3 lub SZALUNKOWA KOMORA DYLOWA SBH (w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym.) oraz typu PODLASIE 1 z zastosowaniem słupa narożnego (wykopy pod komory osadnika wirowego i separatora) wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - Założenia do kalkulacji: 1. Koszt montażu, rozbiórki i utrzymania w okresie wykonywania i zasypywania wykopów = 10,43 zł/m <sup>2</sup> 2. Okres utrzymania przy pozostałych robotach montażowych (przy pracy 2-zmianowej i 4 pracowników na zmianie = 1560 m-g 3. Cena utrzymania = 0,025zł/m-g za 1 m <sup>2</sup> umocnienia w okresie trwania pozostałych robót montażowych wynosi = 0,025 x 1560m-g = 39 zł/m <sup>2</sup> 710	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	710.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>710.000</b>
17	<b>KNR 2-01 0607-07 analogia</b>	Igłofiltry o śr.32 mm z osiatkowanym filtrem o dł. 1,0m, filtry montowane przy użyciu rury wplukującej 133mm. 353	szt. szt.	353.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.000</b>
18	<b>KNR 4-05I 0313-06 9902-03/1 uwaga p.tab. ana- logia</b>	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 1000 mm uszczelnionego cementem - wykopy nawodnione - rury długości 1.5 m 22	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
19	<b>KNR 4-05I 0313-01 9902-03/1 uwaga p.tab.</b>	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego cementem - wykopy nawodnione - rury długości 1.5 m 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
20	<b>KNR 2-18 0413-01 analogia</b>	Zaślepienie rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 1000 mm pianobetonem - 2 szt. 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
21	<b>KNR 4-05I 0409-03 9902-03/1</b>	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - wykopy nawodnione 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	<b>KNR 4-05I 0409-04 9902-03/1</b>	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok. - wykopy nawodnione -5	0.5m 0.5m	-5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5.000</b>
23	<b>KNR 5-10 0303-02 analogia</b>	Dwudzielne osłony rurowe AROT A110 PS 110 x 100m, na istniejących kablach - 2 szt. : na istn. kablu telekom. dł. 5,5 m - 1 szt. na przebudowywanym kablu energet. dł. 2,5 m - 1 szt. 5.5+2.5	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
24	<b>KNR 2-01 0610-07</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 20 cm 29.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
25	<b>KNR 2-01 0610-07</b>	Warstwa stabilizująco-filtracyjna ze żwiru 5-63mm gr. 40 cm 8.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.700</b>
26	<b>KNR 2-16 0617-03 analogia</b>	Owiniecie warstwy stabilizująco-filtracyjnej geowłóknina np. typu LOTRAK 455	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	455.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>455.000</b>
27	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Ręczne wypełnienie wykopów warstwą piaskową - wymiana gruntów nienośnych 45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	45.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
28	<b>KNR 2-18 0501-01 analogia</b>	Kanały rurowe - podsypka piaskowa (o maks. wielkości ziaren 2 mm) o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		33	m <sup>2</sup>	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
29	<b>KNR 2-18 0511-08 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości II o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową - wykopy umocnione nawodnione	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
30	<b>KNR 2-18 0511-08 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1000 mm uszczelniane uszczelką gumową - wykopy umocnione nawodnione	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	<b>KNR 2-18 0511-09 z.o.2.3. 9902-2</b>	Rury kielichowe żelbetowe WIPRO kl. wytrzymałości III o śr. 1200 mm uszczelniane uszczelką gumową - wykopy umocnione nawodnione	m		
		27.5	m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
32	<b>KNR 2-18 0711-09</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1000 mm abizolem "R" jednokrotnie	m		
		4,5+3	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
33	<b>KNR 2-18 0711-10</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1200 mm abizolem "R" jednokrotnie	m		
		27.5	m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
34	<b>KNR 2-18 0712-09</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1000 mm abizolem "P" dwukrotnie	m		
		7.5	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
35	<b>KNR 2-18 0712-10</b>	Izolacja zewnętrznej powierzchni rur żelbetowych WIPRO o śr. 1200 mm abizolem "P" dwukrotnie	m		
		27.5	m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
36	<b>KNR-W 2-18 0408-08/07 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalnych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 1000mm - wykopy umocnione	m		
		3.5	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
37	<b>KNR-W 2-18 0408-08/07 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalnych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 600mm - wykopy umocnione	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38	<b>KNR-W 2-18 0408-03/04 z.sz.3.4. 9908 analogia</b>	Kanały z rur strukturalnych PVC-U typu PROCOR o sztywności SN8 łączonych na kielichy z uszczelnieniem pierścieniem gumowym o śr. nom. 200mm - wykopy umocnione	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	<b>KNR 2-18 0804-10</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
		27.5	m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
40	<b>KNR 2-18 0804-09</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1000 mm	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
41	<b>KNR 2-18 0804-07</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-05</b> <b>analogia</b>	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane ECOL-UNICON o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-06</b> <b>analogia</b>	Studnie j.w. o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-5	[0.5 m] stud.	-5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-5.000</b>
45	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-03</b> <b>analogia</b>	Studnie kanalizacyjne prefabrykowane ECOL-UNICON o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-04</b> <b>analogia</b>	Studnie j.w. o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6.000</b>
47	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-03</b> <b>analogia</b>	Osadnik OS poziomy na bazie systemu studni żelbetowej BETRAS o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-04</b> <b>analogia</b>	Osadnik j.w. o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.000</b>
49	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-05</b> <b>analogia</b>	Osadnik wirowy V2B1-17 ECOL-UNICON składający się z: Komory osadnika 1 o śr. 3000mm z wklejonym króćcem do przyłączenia rury WIPRO 1000mm i z rurociągiem łączącym komory (dostawa przez producenta urządzenia) o wys. całkowitej 4.82m oraz z Komory osadnika 2 o śr. 2000mm z o wys. całkowitej 4.82m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-06</b> <b>analogia</b>	Osadnik j.w. w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		8	[0.5 m] stud.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
51	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-05</b> <b>analogia</b>	Separator Lamelowy PSW LAMELA S prod. ECOL- UNICON o śr. 2500mm	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	<b>KNR 2-18</b> <b>0613-06</b> <b>analogia</b>	Separator j.w. o śr. 2500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		3	[0.5 m] stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	<b>KNR 2-18</b> <b>0621-01</b> <b>analogia</b>	Tymczasowy montaż płyty osadnika (pozycja bez materiałów - tylko montaż)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	<b>KNR 4-05I</b> <b>0410-06</b> <b>analogia</b>	Demontaż płyty osadnika	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	<b>Kalkulacja własna</b>	Otwory w studniach ECOL-UNICON dla przejść szczelnych rur PVC-U PROCOR o śr. 200mm, 600mm, 1000mm oraz dla rur WIPRO o śr. 1000mm i 1200mm wykonane przez producenta studni wraz z systemowym przejściem szczelnym dla rur PROCOR i wklejane żywicą epoksydową dla rur WIPRO dla rur PVC-U o śr.nom. 200 - 1 szt. dla rur PVC-U o śr.nom. 600 - 7 szt. dla rur PVC-U o śr.nom. 1000 - 2szt. dla rur WIPRO z uszczelkami WIPRO MSK o śr. nom 1000mm - 2 szt. dla rur WIPRO z uszczelkami WIPRO MSK o śr. nom 1200mm - 3 szt. 15	szt          szt	          15.000	          <b>15.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
56	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Warstwa ochronna zasypu (0,3m ponad wierzch rury) z piasku (o maks. wielkości ziaren 2 mm) - szerokość do 1.5 m  16	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       16.000	       <b>16.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
57	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Warstwa ochronna zasypu (0,3m ponad wierzch rury) z piasku (o maks. wielkości ziaren 2 mm) - szerokość 1.6-2.6 m  84	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       84.000	       <b>84.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
58	<b>KNR 2-16 0617-03 analogia</b>	Owiniecie warstwy podsypki i obsypki piaskowej geowłókniną np. typu LO-TRAK  122	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       122.000	       <b>122.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
59	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 0.8-1.5 m  6	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       6.000	       <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
60	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 1.6-2.5 m  11	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       11.000	       <b>11.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
61	<b>KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2 analogia</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem - szerokość 2.6-4.5 m  31	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       31.000	       <b>31.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
62	<b>KNR 2-01 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906 analogia</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie oblepiającym gąsienice.  24+36+125	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       185.000	       <b>185.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
63	<b>KNR 2-01 0235-01</b>	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II (proj. nasyp z nadmiaru gruntu przewidzianego do wywiezienia - w obrębie separatora, osadnika separatora i przyległych studni)  47	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       47.000	       <b>47.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
64	<b>KNR 2-25 0417-02</b>	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  130	m       m	       130.000	       <b>130.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
65	<b>KNR 2-31 0202-01 analogia</b>	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy pod nawierzchnię asfaltową - dolna warstwa jezdni rozścielana ręcznie - grub.po zagęszcz. 10 cm  78	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       78.000	       <b>78.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
66	<b>KNR 2-31 0202-02 analogia</b>	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy pod nawierzchnię asfaltową - dodatek za dalsze 5 cm grub.po zagęszcz.  5*78	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       390.000	       <b>390.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
67	<b>KNR 2-31 0114-07</b>	Wykonanie górnej warstwy podbudowy gr. 8 cm pod nawierzchnię asfaltową	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		78	m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
68	<b>KNR 2-31 0503-01 analogia</b>	Naprawa nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej - grub.warstwy po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		78	m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
69	<b>KNR 2-31 0503-02 analogia</b>	Naprawa nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej - każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		78	m <sup>2</sup>	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
70	<b>KNR 2-31 1501-01</b>	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. do 5.0 t	t		
		2	t	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	<b>KNR 2-31 1502-01</b>	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. do 5.0 t - za każde 0.5 km	t		
		2*5	t	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
72	<b>KNR 2-01 0233-01</b>	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m <sup>2</sup>		
		124	m <sup>2</sup>	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanału deszczowego w ul. Rymarskiej z wylotem betonowym do rzeki Sołokija w Tomaszowie Lub. - PRZEBUDOWA WODOCIAGU  
ADRES INWESTYCJI : TOMASZÓW LUBELSKI  
INWESTOR : MIASTO TOMASZÓW LUBELSKI  
ADRES INWESTORA : 22-60 TOMASZÓW LUBELSKI, UL. LWOWSKA 57A  
BRANŻA : SANITARNA

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr. inż. Maria Starobrat  
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2010.

---



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>KNR 2-01 0125-04</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 13.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
2	<b>KNR 2-01 0317-04</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m 35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
3	<b>Kalkulacja własna</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów (wraz z rozbiórką) SBH typu STANDARD BOKS SBH oraz typu słupowo - rozporowych np PODLASIE 3 lub SZALUNKOWA KOMORA DYLOWA SBH (w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym.) oraz typu PODLASIE 1 z zastosowaniem słupa narożnego (wykopy pod komory osadnika wirowego i separatora) wciskanych w trakcie pogłębiania wykopów - Założenia do kalkulacji: 1. Koszt montażu, rozbiórki i utrzymania w okresie wykonywania i zasypywania wykopów = 10,43 zł/m <sup>2</sup> 2. Okres utrzymania przy pozostałych robotach montażowych (przy pracy 2-zmianowej i 4 pracowników na zmianie = 1560 m-g 3. Cena utrzymania = 0,025zł/m-g za 1 m <sup>2</sup> umocnienia w okresie trwania pozostałych robót montażowych wynosi = 0,025 x 1560m-g = 39 zł/m <sup>2</sup> 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	<b>KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2 analogia</b>	Ręczne wypełnienie wykopów warstwą piaskową - wymiana gruntów nienośnych 4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5	<b>KNR 4-05I 0124-07 9902-03/1</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - wykopy nawodnione 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
6	<b>KNR 2-28 0302-01 z.sz.2.3. 9902-03 ana- logia</b>	Ponowny montaż zdemontowanych rur PE o śr. zewn. 63 mm - wykopy nawodnione 11	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
7	<b>KNR-W 2-19 0119-01 z.sz.2.8. 9901-01 ana- logia</b>	Rura osłonowa PE 100 SDR 26 125x4,8mm L=10,2m - grunty nawodnione 10.2	m m	10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
8	<b>KNR 2-18 0412-01 ana- logia</b>	Przeciąganie rurociągu PE 63 w rurze osłonowej PE 125 (płyty INTEGRA 50-B-24 - 4 szt. i 50-B-17 - 4 szt., końcówki rury osłonowej uszczelnione pianką poliuretanową) 10.2	m m	10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
9	<b>KNR 2-18 0112-01 z.o.2.3. 9902-1</b>	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 50 mm - wykopy umocnione nawodnione 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
10	<b>KNR 4-05I 0115-01ana- logia</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych stalowych i z tworzyw sztucznych o śr.nom. 50 mm 1	prob. prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNR 4-05I 0116-01 ana- logia</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm 1	odc. 50 m odc. 50 m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	<b>KNR 2-01</b> <b>0320-01</b> z.sz. 2.2 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. - szerokość 0.8-1.5 m  31	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
13	<b>KNR 2-01</b> <b>0307-01</b> z.sz. 2.2 analogia	Ręczne wbudowanie humusu złożonego obok  2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>