
PRZEDMIARY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji sciekowej

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Justynów, Gmina Andrespol
ADRES INWESTYCJI:	ulica: Nowa, gm. Andrespol; Odcinek między ul. Główna - Ciesielskiego
NAZWA INWESTORA:	Gmina Andrespol
ADRES INWESTORA:	ul. Rokicińska 126; 95-020 Andrespol

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

inż. Szymon Tarka

DATA OPRACOWANIA:

18.05.2017

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Kanalizacja Sanitarna	Justynów	ul. Nowa
	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		5
1 Roboty przygotowawcze		5
2 Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Nowa (między Główną i Ciesielskiego), Justynów gm. Andrespol		5
3 Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Nowa (między Główną i Ciesielskiego), Justynów gm. Andrespol		7
4 Odtworzenie nawierzchni		9
Zestawienie robocizny		10
Zestawienie materiałów		10
Zestawienie sprzętu		11

Założenia i dane ogólne:

Kosztorys stanowi część Dokumentacji przetargowej, jednak jest on tylko dokumentem wtórnym w stosunku do Projektu budowlanego, zawiera zestawienie przewidywanych podstawowych robót niezbędnych do wykonania zadania, mającym zobrazować skalę zamierzenia budowlanego i mającym ułatwić potencjalnym wykonawcom szacowanie kosztów realizacji inwestycji.

W celu oszacowania całości inwestycji potencjalny wykonawca winien opierać się na dokumentacji i własnym doświadczeniu zdobytym przy wykonywaniu podobnych inwestycji.

Roboty podstawowe ujęte w kosztorysie:

- 1) Wytyczenie tras rurociągów w terenie wraz z przykanalikami i studniami (położenie i głębokość posadowienia)
- 2) Wykonanie wykopów pod rurociągi wraz z poszerzeniem miejscowym wykopów liniowych na studnie (uwzględniono poszerzenie wykopu pod studnie fi 1000 do 1,5 m i fi 1200 do 1,8m)
- 3) Ustawienie studni o odpowiedniej wysokości na podbudowie piaskowej i z chudego betonu.
- 4) Wykonanie podsypki piaskowej (powierzchnia o odpowiedniej wielokrotności gr. 10 cm) pod kanały na głębokość 15 cm z zagęszczeniem
- 5) Ułożenie kanałów o odpowiedniej średnicy wraz ze sprawdzeniem szczelności kanałów.
- 6) Obsypanie rur do ich wierzchu i wykonanie nadsypki
- 7) Zasypanie kanałów z hałdowanego materiału z zagęszczeniem
- 8) Wywiezienie nadmiaru urobku z hałd na odległość 10 km, przy czym wykonawca winien zapewnić sobie miejsce utylizacji nadmiaru gruntu i uwzględnić koszt wywozu i utylizacji w składanej ofercie.
- 9) Odtworzenie nawierzchni w miejscu wykonywanych kanalizacji.
- 10) Wykonanie kompletnej studni z przepompownią PS4 wraz z podłączeniem i uruchomieniem.

Kody CPV:

Grupa 45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa 45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

Kategoria: 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Grupa 45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa 45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu.

Kategoria: 45232410-9: Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Charakterystyka ogólna obiektu:

Podział kanalizacji sanitarnej pozwala na uporządkowanie kanalizacji i usystematyzowanie zlewni poszczególnych ulic z umożliwieniem jej rozbudowy w miarę potrzeb i możliwości.

Kosztorys niniejszy obejmuje odcinki między studniami: N58-N56-N54-PS4, odcinek: N51-N48-N46-PS4, odcinek kolektora tłoczego: PS4-SR4 oraz odcinek: SR4-N35-N34-N31-N.

Długość projektowanych odcinków:

Odcinki główne:

Kanały z rur PVC fi 200 dł. łączna ok.361 mb

Przykanaliki: Kanały z rur PVC fi 160 dł ok 86 mb

Kolektor tłoczny: Kanały z rur PE; fi 90 dł. ok. 135 mb

Studnie:

Projektowane studnie rewizyjne: fi 1000mm.

Projektowana studnia rozprężna SR4: fi 1200mm

Projektowana przepompownia PS4: studnia polimerobetonowa: fi 1500mm - zgodnie z projektem, opisem i specyfikacją.

Przewierty: miejscowo przewidziany przewiert (przecisk) średnicy fi 250.

W miejscach newralgicznych przy przejściach instalacji elektrycznej/ teletechnicznej kable prowadzone w rurach osłonowych.

Kanały rurowe układane odcinkami w rurach osłonowych (fi 250 i fi 400)

Odtworzenie nawierzchni:

W ramach zadania przewidziano odtworzenie dróg i ich podbudowy, przy założeniach:

- 1) Nawierzchnie bitumiczne rozbierane z uwzględnieniem poszerzenia wykopu obustronnie względem osi wykopu po 20 cm z każdej strony wykopu.
- 2) Wykopy winny być zasypywane warstwowo warstwami grubości max 30 cm, dla uzyskania odpowiedniego zagęszczenia dla danej kategorii jezdni.
- 3) Nawierzchnie tłuczniowe: Podbudowa i warstwa wierzchnia tłucznia wykonywane dwuwarstwowo:
 - warstwa dolna grubości 15 cm wykonana z kruszywa frakcji 0-63 mm
 - warstwa górna grubości 5 cm wykonana z kruszywa frakcji 0-31,5 mm
- 4) Szerokość górnej warstwy tłuczniowej 4 m.

Roboty ziemne:

Wykopy:

Przewidziano pogłębienie wykopów na podsypkę piaskową pod kanałami rurowymi o gr. 15 cm.

Pod studniami przewidziano przegłębienie wykopu o 22cm na podbudowę.

Wzdłuż wykopów przewidziano wzmocnienie obustronne ścian wykopów.

Ze względu na wskazania badań geologicznych z marca 2014r. określających warunki gruntowo - wodne jako proste, nie uwzględniono odwadniania gruntów w czasie prowadzonych prac, jednak w składanej ofercie potencjalny wykonawca winien uwzględnić możliwość wystąpienia ewentualnych niekorzystnych czynników utrudniających wykonanie robót, opierając się głównie na własnych doświadczeniach w tym zakresie.

Urobek:

Przewidziano wywóz urobku na odległość 10 km, potencjalny wykonawca winien zapewnić sobie miejsce utylizacji urobku we własnym zakresie i uwzględnić odległość wywozu i koszt utylizacji urobku w składanej ofercie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: KOSZTORYS INWESTORSKI					
Plik w formacie ATH					
1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km		
		(109,8) / 1000 <PVC200 N51-PS4>	km	0,11	
		104,4 / 1000 <PVC200 N58-PS4>	km	0,10	
		146,7 / 1000 <PVC200 N-SR4>	km	0,15	
		(2,7 + 2,9 + 3 + 3,6 + 3,2 + 3,4 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3) / 1000 <Przyłącza: PVC 160: międzySR4-N: Tn30-Tn30.1 - Tn37-Tn37.1>	km	0,03	
		(2,8 + 3,6 + 3,6 + 2,8 + 3,5 + 2,9 + 3,5 + 2,9 + 3,6) / 1000 <Przyłącza: PVC 160: między PS4-N58; Tn51-N58>	km	0,03	
		(2,9 + 3 + 3,2 + 3,3 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3,5) / 1000 <Przyłącza: PVC 160: między PS4-N51>	km	0,03	
		(135) / 1000 <Kolektor tłoczny: PE 90 PS4-SR4>	km	0,14	
				RAZEM	0,59
2		Roboty ziemne - Kanalizacja sanitarna ul. Nowa (między Główną i Ciesielskiego), Justynów gm. Andrespol			
2 d.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Ze względu na obustronne wzmocnienie wykopu szer. wykopu 100cm. Uwzględniono pogłębienie pod podkład piaskowy gr 15 cm.	m3		
		(21,9 * (2,05 + 0,15) + 19,7 * 2,32 + 4,3 * 2,47 + 8,3 * 2,47 + 32,3 * 2,37 + 5,3 * 2,3 + 15 * 2,32 + 3 * 2,32) * 1 <PVC 200; PS4-N51>	m3	255,51	
		(12,2 * (2,07 + 0,15) + 6,5 * 2,25 + 7 * 2,27 + 13,4 * 2,27 + 26,5 * 2,28 + 10,5 * 2,37 + 20,8 * 2,45 + 7,5 * 2,41) * 1 <PVC 200; PS4-N58>	m3	242,36	
		(21,7 * 2,48 + 25,5 * 2,39 + 11 * 2,47 + 2,6 * 2,48 + 19,3 * 2,49 + 26,6 * 2,53 + 21,1 * 2,56 + 16,9 * 2,55 + 2 * 2,55) * 1 <PVC 200; SR4-N>	m3	365,94	
		(2,7 * 2,23 + 2,9 * 2,36 + 3 * 2,39 + 3,6 * 1,93 + 3,2 * 2,42 + 3,4 * 2 + 3,1 * 3,49 + 3,4 * 1,83 + 3 * 2,48 + 3 * 2,03) * 1 <Przyłącza PVC 160; SR4-N>	m3	72,10	
		(2,8 * 2,14 + 3,6 * 2,22 + 3,6 * 2,19 + 2,8 * 1,86 + 3,5 * 2,2 + 2,9 * 1,92 + 3,5 * 2,33 + 2,9 * 1,91 + 3,6 * 2,25) * 1 <Przyłącza PVC 160; PS4-N58>	m3	62,14	
		(2,9 * 2,14 + 3 * 1,9 + 3,2 * 2,4 + 3,3 * 2,35 + 3,1 * 1,88 + 3,4 * 2,21 + 3 * 2,29 + 3,5 * 2,24) * 1 <Przyłącza PVC 160; PS4-N51>	m3	55,39	
		(111 * 1,65) * 0,5 + (24 * 1,65) * 1 <Kolektor tłoczny>	m3	131,18	
				RAZEM	1 184,62
3 d.2	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R*0,955	m2		
		(21,9 * (2,05 + 0,15) + 19,7 * 2,32 + 4,3 * 2,47 + 8,3 * 2,47 + 32,3 * 2,37 + 5,3 * 2,3 + 15 * 2,32 + 3 * 2,32) * 2 <PVC 200; PS4-N51>	m2	511,014	
		(12,2 * (2,07 + 0,15) + 6,5 * 2,25 + 7 * 2,27 + 13,4 * 2,27 + 26,5 * 2,28 + 10,5 * 2,37 + 20,8 * 2,45 + 7,5 * 2,41) * 2 <PVC 200; PS4-N58>	m2	484,714	
		(21,7 * 2,48 + 25,5 * 2,39 + 11 * 2,47 + 2,6 * 2,48 + 19,3 * 2,49 + 26,6 * 2,53 + 21,1 * 2,56 + 16,9 * 2,55 + 2 * 2,55) * 2 <PVC 200; SR4-N>	m2	731,890	
		(2,7 * 2,23 + 2,9 * 2,36 + 3 * 2,39 + 3,6 * 1,93 + 3,2 * 2,42 + 3,4 * 2 + 3,1 * 3,49 + 3,4 * 1,83 + 3 * 2,48 + 3 * 2,03) * 2 <Przyłącza PVC 160; SR4-N>	m2	144,196	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(2,8 * 2,14 + 3,6 * 2,22 + 3,6 * 2,19 + 2,8 * 1,86 + 3,5 * 2,2 + 2,9 * 1,92 + 3,5 * 2,33 + 2,9 * 1,91 + 3,6 * 2,25) * 2$ <Przyłącza PVC 160; PS4-N58>	m2	124,276	
		$(2,9 * 2,14 + 3 * 1,9 + 3,2 * 2,4 + 3,3 * 2,35 + 3,1 * 1,88 + 3,4 * 2,21 + 3 * 2,29 + 3,5 * 2,24) * 2$ <Przyłącza PVC 160; PS4-N51>	m2	110,786	
		$(111 * 1,65 + 24 * 1,65) * 2$ <Kolektor tłoczny>	m2	445,500	
				RAZEM	2 552,376
4 d.2	KNR 2-18 0408-01	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II R*0,955	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
5 d.2	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.400 mm R*0,955	m		
		$(3 + 3 + 3 + 3) + (6,5 + 3 + 3)$ <Rury ochronne>	m	24,50	
				RAZEM	24,50
6 d.2	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.250 mm R*0,955	m		
		$(2 + 2 + 2 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3 + 2 + 3 + 2,5) + (2,5 + 2,5 + 2,5 + 3)$ <Rury ochronne>	m	34,50	
				RAZEM	34,50
7 d.2	KNNR 1 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II. Wykopy pod studnie - poszerzenie montażowe, pogłębienie na podbudowę:	m3		
		$0,8 * 1,8 * (2,4 + 0,22)$ <Studnia 1200: SR4>	m3	3,77	
		$0,5 * 1,5 * ((2,35 + 0,22) + 2,36 + 2,37 + 2,34 + 2,53 + 2,44 + (3,09 + 0,22) + 2,53 + 2,57 + 2,64)$ <Studnie 1000: 46; 48; 51; 54; 56; 58; N; 31; 34; 35>	m3	19,24	
				RAZEM	23,01
8 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3		
		<całość z przyłączami - wywóz nadmiaru urobku - urobek pomniejszony o objętość rur i zasypek piaskowych> poz.2 - poz.10	m3	370,37	
				RAZEM	370,37
9 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m3		
		poz.8	m3	370,37	
				RAZEM	370,37
10 d.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		<po ułożeniu rur i uzupełnień piaskiem, z uwzględnieniem zasypek wokół studni> poz.2	m3	1 184,62	
		-poz.14 * 3,14 * 0,1 * 0,1	m3	-11,33	
		-poz.15 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-1,73	
		-poz.16 * 3,14 * 0,045 * 0,045	m3	-0,86	
		-poz.11 * 0,15	m3	-78,94	
		-poz.12 * 0,1	m3	-75,35	
		-poz.13 * 0,1	m3	-52,63	
		-poz.18	m3	-2,69	
		-poz.19	m3	-2,24	
		$-0,5 * 0,5 * 3,14 * (2,35 + 2,14 + 2,18 + 2,12 + 2,31 + 2,22 + 3,09 + 2,31 + 2,35 + 2,42)$	m3	-18,44	
		$-(2,4) * 3,14 * 0,6 * 0,6$	m3	-2,71	
		-poz.32 * 0,2	m3	-123,45	
				RAZEM	814,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Roboty instalacyjne - Kanalizacja sanitarna ul. Nowa (między Główną i Ciesielskiego), Justynów gm. Andrespol			
11 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm R*0,955	m2		
		(109,8 + 104,4 + 146,7) * 1 <PVC200>	m2	360,90	
		((2,7 + 2,9 + 3 + 3,6 + 3,2 + 3,4 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3) + (2,8 + 3,6 + 3,6 + 2,8 + 3,5 + 2,9 + 3,5 + 2,9 + 3,6) + (2,9 + 3 + 3,2 + 3,3 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3,5)) * 1 <Przyłącza: PVC 160>	m2	85,90	
		(111 * 0,5 + 24 * 1) <Kolektor tłoczny PE90>	m2	79,50	
				RAZEM	526,30
12 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Uzupełnienie na wysokość rur R*0,955	m2		
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 20cm (109,8 + 104,4 + 146,7) * (1 - 0,2) * 2 <PVC200>	m2	577,44	
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 16cm (2,7 + 2,9 + 3 + 3,6 + 3,2 + 3,4 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3) + (2,8 + 3,6 + 3,6 + 2,8 + 3,5 + 2,9 + 3,5 + 2,9 + 3,6) + (2,9 + 3 + 3,2 + 3,3 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3,5)) * (1 - 0,16) * 1,6 <Przyłącza: PVC 160>	m2	115,45	
		uzupełnienie koło rur na wys. rur 9cm (111 * (0,5 - 0,09) + 24 * (1 - 0,09)) * 0,9 <tłoczny PE90>	m2	60,62	
				RAZEM	753,51
13 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Nadsypka nad rury gr. 10cm R*0,955	m2		
		(109,8 + 104,4 + 146,7) * 1 <PVC200>	m2	360,90	
		((2,7 + 2,9 + 3 + 3,6 + 3,2 + 3,4 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3) + (2,8 + 3,6 + 3,6 + 2,8 + 3,5 + 2,9 + 3,5 + 2,9 + 3,6) + (2,9 + 3 + 3,2 + 3,3 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3,5)) * 1 <Przyłącza: PVC 160>	m2	85,90	
		(111 * 0,5 + 24 * 1) <Kolektor tłoczny PE90>	m2	79,50	
				RAZEM	526,30
14 d.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		109,8 + 104,4 + 146,7 <PVC200>	m	360,90	
				RAZEM	360,90
15 d.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		((2,7 + 2,9 + 3 + 3,6 + 3,2 + 3,4 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3) + (2,8 + 3,6 + 3,6 + 2,8 + 3,5 + 2,9 + 3,5 + 2,9 + 3,6) + (2,9 + 3 + 3,2 + 3,3 + 3,1 + 3,4 + 3 + 3,5)) <Przyłącza: PVC 160>	m	85,90	
				RAZEM	85,90
16 d.3	KNR 2-18 0208-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 90 mm R*0,955	m		
		135 <Kolektor tłoczny PE 90>	m	135,00	
				RAZEM	135,00
17 d.3	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złąc. z.		
		12 <Kolektor tłoczny PE160>	złąc. z.	12,00	
				RAZEM	12,00
18 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		10 * 1,3 * 1,3 * 0,12 + 1 * 1,8 * 1,8 * 0,12 + 1,5 * 1,5 * 0,12 <podkłady pod studnie>	m3	2,69	
				RAZEM	2,69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		10 * 1,3 * 1,3 * 0,1 + 1,5 * 1,5 * 0,1 + 1,8 * 1,8 * 0,1 <podkłady pod studnie>	m3	2,24	
				RAZEM	2,24
20 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5m	stud.		
		<N31: 2,31m; N34: 2,35m; N35:2,42m; N46: 2,35m; N48: 2,14m; N51: 2,15m N54: 2,12m; N56: 2,31m; N58: 2,22m> 9	stud.	9,00	
				RAZEM	9,00
21 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		<N: 3,09m > 1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.2,5m	stud.		
		1 <Studnia Rozprężna SR4: 2,4m>	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.3	kalk. własna	Wykonanie przepompowni PS4 zgodnie z projektem, opisem i specyfikacją. Studnia z wyposażeniem kompletna.	stud.		
		1 <Ps4>	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.24	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3 + 2 + 9 + 3 + 10 + 6 + 2	kpl.	35,00	
				RAZEM	35,00
27 d.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.26	kpl.	35,00	
				RAZEM	35,00
28 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz. 14 + poz.15	m	446,80	
				RAZEM	446,80
29 d.3	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.3	wycena indywidualna	Trójniki DN 200/160/ 45 stopni	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
31 d.3	wycena indywidualna	korki kanalizacyjne (zaśleпки DN 160)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27	szt	27,00	
				RAZEM	27,00
4		Odtworzenie nawierzchni			
32 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		360,9 * 1,4 + 80 * 1,4	m2	617,26	
				RAZEM	617,26
33 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm Grubość warstwy wg projektu 5 cm Krotność = 0,5	m2		
		383 * 4	m2	1 532,00	
				RAZEM	1 532,00
34 d.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		3 + 2 + 2	m	7,00	
				RAZEM	7,00
35 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		2 * 3	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
36 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm Grubość warstwy wg projektu 5 cm Krotność = 0,5	m2		
		poz.35	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
37 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.36	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
38 d.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.37 + poz.39	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
39 d.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		poz.37	m2	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	3 608,82		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	olej napędowy	kg	0,22	0,00	0,22		
2	asfalt drogowy D200	kg	6,12	0,00	6,12		
3	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00	0,00	0,00		
4	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	16,00	0,00	16,00		
5	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	25,52	0,00	25,52		
6	klamry ciesielskie	kg	309,93	0,00	309,93		
7	miel kamyenny	t	10,77	0,00	10,77		
8	tluczeń kamyenny niesortowany	t	361,22	0,00	361,22		
9	piasek do zapraw	m3	2,91	0,00	2,91		
10	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	252,45	0,00	252,45		
11	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	0,60	0,00	0,60		
12	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	0,61	0,00	0,61		
13	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	37,02	0,00	37,02		
14	roztwór asfaltowy	kg	67,34	0,00	67,34		
15	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	2,27	0,00	2,27		
16	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	6,90	0,00	6,90		
17	zaprawa cementowa M 7	m3	0,54	0,00	0,54		
18	koryto drewniane	szt.	0,04	0,00	0,04		
19	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III'	m3	0,00	0,00	0,00		
20	bale iglaste nasyczone 50-63mm kl.III	m3	2,57	0,00	2,57		
21	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	2,55	0,00	2,55		
22	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m3	1,82	0,00	1,82		
23	woda	m3	21,06	0,00	21,06		
24	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m3	0,02	0,00	0,02		
25	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'	m3	0,00	0,00	0,00		
26	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,06	0,00	0,06		
27	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,50	0,00	1,50		
28	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3,57	0,00	3,57		
29	PEHD 250	m	2,75	0,00	2,75		
30	rury ochronne fi400	m	24,87	0,00	24,87		
31	rury ochronne fi250	m	35,02	0,00	35,02		
32	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,20	0,00	0,20		
33	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 110 mm	szt	0,10	0,00	0,10		
34	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewnętrznej 90 mm	kg	22,95	0,00	22,95		
35	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	1,35	0,00	1,35		
36	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1200	szt	4,00	0,00	4,00		

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
37	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	41,00	0,00	41,00		
38	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	10,00	0,00	10,00		
39	pierścienie odciążające żelbetowe fi1200	szt.	1,00	0,00	1,00		
40	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1200	szt.	1,00	0,00	1,00		
41	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	10,00	0,00	10,00		
42	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 150 mm	m	89,34	0,00	89,34		
43	rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 200 mm	m	375,34	0,00	375,34		
44	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,20	0,00	0,20		
45	rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 90 mm	m	141,75	0,00	141,75		
46	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 90 mm	szt.	1,49	0,00	1,49		
47	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	11,00	0,00	11,00		
48	stopnie włazowe żeliwne	szt.	77,00	0,00	77,00		
49	konstrukcja podwieszę l=4,0m	kpl.	1,75	0,00	1,75		
50	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	127,40	0,00	127,40		
51	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,70	0,00	2,70		
52	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	8,24	0,00	8,24		
53	uszczelki gumowe płaskie	szt.	2,23	0,00	2,23		
54	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt.	0,27	0,00	0,27		
55	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą	szt.	1,00	0,00	1,00		
56	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą fi 1200	szt.	1,00	0,00	1,00		
57	wkładki z tworzywa sztucznego z dennicą	szt.	9,00	0,00	9,00		
58	materiały pomocnicze	zł		0,00	1 820,58		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparka 0.40 m3	m-g	24,44		
2	koparka 0.60 m3	m-g	28,98		
3	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	20,88		
4	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	4,95		
5	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	45,93		
6	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0,09		
7	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	57,00		
8	maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	3,00		
9	żuraw samochodowy	m-g	96,79		
10	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	3,00		
11	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	4,21		
12	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	0,14		
13	samochód skrzyniowy	m-g	14,40		
14	samochód skrzyniowy'	m-g	17,64		
15	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6,79		
16	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	4,21		

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0,10		
18	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	167,78		
19	skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0,14		
20	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,09		
21	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0,81		
22	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,00		
23	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	12,12		
24	agregat prądotwórczy	m-g	12,12		
25	sprężarka	m-g	3,25		
RAZEM					

Słownie: