

PRZEDMIAR ROBÓT (Aktualizacja)

Nazwa zadania: „Przebudowa sieci wodociągowej w Chęcinach
w kierunku ujęcia wody dz. Nr ewid 2173”

Lokalizacja: m Chęciny, gm. Chęciny.

Inwestycja zlokalizowana na działkach:

Inwestycja zlokalizowana na działkach o nr ewidencyjnych: 2215/1, 2173, 2172/4, 2189/1, 2192/8, 2192/3, 2192/6, 2192/5 obręb 0002 Chęciny, gmina Chęciny

Branża: Sanitarna

KLASYFIKACJA ROBÓT W/G WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ


- CPV 45231300-8 – Sieć wodociągowa

Inwestor: Gmina Chęciny, Pl. 2 Czerwca 4, 26-060 Chęciny

Sporządził kalkulację: mgr inż. Krzysztof Piątek,
zam. Osiedle Na Stoku 69/29, 25-437 Kielce

Data i miejsce opracowania: 05.2021 r. Kielce

Podstawa wyceny: KNR, KNNR, TZKNC, NNRNKB, analiza własna, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Piątek	

Kielce, maj 2021 r

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy odcinka sieci wodociągowej od ulicy Radkowskiej do terenu ujęcia wody „Góra Zamkowa”. Istniejący odcinek wodociągu jest w złym stanie technicznym. Po zrealizowaniu przedmiotowej inwestycji, istniejący odcinek wodociągu zostanie wyłączony z eksploatacji.

Projektowany wodociąg przewiduje się do wykonania z rur $\varnothing 315\text{PE100SDR11 PN16}$ o długości całkowitej 213m. Zakres projektu obejmuje również włączenie istniejących przyłączy wodociągowych do projektowanego wodociągu oraz wykonanie nowego przyłącza wodociągowego do budynku zlokalizowanego na działce 2189/1 z wpięciem do istniejącego zestawu wodomierzowego. W tym celu należy wykonać przyłącza wodociągowe z rur: $\varnothing 50\text{PE100SDR17 PN10}$ o łącznej długości $L=36\text{m}$ i $\varnothing 40\text{PE100SDR17 PN10}$ o łącznej długości $L=26\text{m}$. Trasa projektowanego wodociągu przebiega częściowo wzdłuż istniejącego wodociągu, w pasie drogi gminnej, częściowo po działkach sąsiednich. Po trasie projektowanego wodociągu planowane jest przepięcie 5 istniejących przyłączy wodociągowych oraz wykonanie jednego nowego przyłącza wodociągowego.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej projektuje się do wykonania z rur i kształtek ciśnieniowych o średnicy:

- $\varnothing 315\text{PE100SDR11 PN16}$ $L= 213,0$ - wodociąg,
- $\varnothing 50\text{PE100SDR17 PN10}$ $L= 36,0\text{m}$ - przyłącza,
- $\varnothing 40\text{PE100SDR17 PN10}$ $L= 26,0\text{m}$ - przyłącza,

Na sieci wodociągowej należy zastosować następujące uzbrojenie:

- zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicach DN300 – 4szt.
- zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicach DN200 – 4szt.,
- zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy DN 40 – 2 szt
- zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy DN 32 – 4 szt

Włączenie istniejących przyłączy wodociągowych z rur $\varnothing 50\text{PE}$ i $\varnothing 40\text{PE}$ należy wykonać poprzez opaskę wodociągową NWZ. Za opaską zabudować kołnierzową zasuwę odcinającą.

Nawierzchnię drogi gminnej od ulicy Radkowskiej do terenu ujęcia wody „Góra Zamkowa”, w której projektowana jest przebudowa wodociągu należy odbudować stosując warstwę żwiru gr min 30cm oraz warstwę nawierzchni z mieszanki asfaltu lanego – żwirowego o gr 4cm . Inwestor w ramach odrębnego opracowania planuje wymianę całej nawierzchni asfaltowej.

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej w Chęcinach w kierunku ujęcia wody dz. Nr ewid 2173
ADRES INWESTYCJI : Chęciny
INWESTOR : Gmina Chęciny
ADRES INWESTORA : Pl. 2 Czerwca 4, 26-060 Chęciny

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Piątek (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 05.2021 r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2021 r

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Przebudowa sieci wodociągowej w Chęcinach w kierunku ujęcia wody dz. Nr ewid 2173						
1.1	Wykonanie wodociągu głównego						
1.1.1	Roboty ziemne						
1.1.2	Roboty montażowe						
1.2	Wykonanie przyłączy wodociągowych						
1.2.1	Roboty ziemne						
1.2.2	Roboty montażowe na przyłączach wodociągowych						
	RAZEM						

Słownie:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		Przebudowa sieci wodociągowej w Chęcinach w kierunku ujęcia wody dz. Nr ewid 2173			
1.1		Wykonanie wodociągu głównego			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej	km		
d.1.1	0119-01				
.1	B 01.03.01	0,22	km	0,22	
				RAZEM	0,22
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1.1	0803-01	107,5*1,0=107,5m ²			
.1	B 01.04.01	107,5	m ²	107,50	
				RAZEM	107,50
3	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.1	0803-02	- krotność *5			
.1	B 01.04.01	107,5	m ²	107,50	
				RAZEM	107,50
4	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.1	0804-01, analogia				
.1	B 01.04.01	107,5	m ²	107,50	
				RAZEM	107,50
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.1	0804-02	- krotność 5			
.1	B 01.04.01	107,5	m ²	107,50	
				RAZEM	107,50
6	KNR 2-01	Ręczne wykopy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
d.1.1	0301-02, analogia	107,5*2,02=217,20m ³			
.1	B 01.02.01	Roboty ręczne 20% 217,20*0,20=43,4m ³ 43,4	m ³	43,40	
				RAZEM	43,40
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0206-02	217,20-43,40=173,80			
.1	B 01.02.01	173,80	m ³	173,80	
				RAZEM	173,80
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.1	0214-04	- wywóz na odległość 10km			
.1	B 01.02.01	Krotność 18 217,20	m ³	217,20	
				RAZEM	217,20
9	KNR 2-18	Demontaż rur żeliwnych DN 200 z wywiezieniem	m		
d.1.1	0102-05				
.1	B 01.02.01	107,5	m	107,50	
				RAZEM	107,50
10	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0108-09	- wywóz rozebranej nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową 107,5*0,28=30,1m ³			
.1	B 01.02.01	30,1	m ³	30,10	
				RAZEM	30,10
11	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.1	0108-10	- krotność x 9			
.1	B 01.02.01	30,1	m ³	30,10	
				RAZEM	30,10
12	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1.1	0317-0501	105,50*2,3*1=242,70m ³			
.1	B 01.02.01	Roboty ręczne 20% 242,70*0,2=48,5m ³ 48,5	m ³	48,50	
				RAZEM	48,50
13	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.1	0217-06	242,70-48,5=194,20m ³			
.1	B 01.02.01	194,20	m ³	194,20	
				RAZEM	194,20

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III	m ³		
d.1.1	0212-07	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km z kosztem zakupu piasku			
.1	B 01.02.01	- Przywóz piasku na wykonanie podsypki, obsybk i zasypiania wykopu (wymiana gruntu) z kosztem piasku 107,5*2,02-(107,5*3,14*0,15*0,15)=217,15-7,60=209,60m3 105,5*1-105,5*3,14*0,15*0,15=105,5-7,50=98,0m3 307.6	m ³	307.60	
				RAZEM	307.60
15	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km	m ³		
d.1.1	0322-02	samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - przywóz z odleglosci 10km			
.1	B 01.02.01	- krotnosc 18 307.60	m ³	307.60	
				RAZEM	307.60
16	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.1	0322-02	213*2,3*2=980m2	m ²	980.00	
.1	B 01.02.02	980		RAZEM	980.00
17	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 30 cm - piasek dowieziony	m ²		
d.1.1	0501-05	- bez kosztów piasku	m ²	213.00	
.1	B 01.02.01	213		RAZEM	213.00
18	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek gr 0,40m	m ³		
d.1.1	0501-09	213*0,7=149,10	m ³	149.10	
.1	B 01.02.01	Bez kosztu piasku 149.10		RAZEM	149.10
19	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m ³		
d.1.1	0230-01	w gruncie kat. I-III piaskiem i gruntem rodzimym- bez kosztu piasku			
.1	B 01.02.01	Grunt rodzimy 1,3*105,5=137,15m3 Piasek 307,60-213,0=94,60m3 231.80	m ³	231.80	
				RAZEM	231.80
20	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.1	0236-03		m ³	231.80	
.1	B 01.02.01	231.80		RAZEM	231.80
21	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio	m ³		
d.1.1	0212-05	zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km			
.1	B 01.02.01	242,70-105,5*1=242,70-105,5=137,20m3 137.20	m ³	137.20	
				RAZEM	137.20
22	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.1	0214-04	- wywóz urobku na odleglosc 10km			
.1	B 01.02.01	Krotnosc 18 137.20	m ³	137.20	
				RAZEM	137.20
23	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1	0114-01	20 cm	m ²	100.00	
.1	B 01.04.02	107,5-7,5=100m2 100		RAZEM	100.00
24	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1	0114-03	8 cm	m ²	100.00	
.1	B 01.04.02	100		RAZEM	100.00
25	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.1	0114-04	- krotnosc 2	m ²	100.00	
.1	B 01.04.02	100		RAZEM	100.00
26	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grubości 2 cm	m ²		
d.1.1	0313-03		m ²	107.50	
.1	B 01.04.02	107.5		RAZEM	107.50

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca - za	m ²		
d.1.1	0313-04	każdy dalszy 1 cm grubości			
.1	B 01.04.02	- krotność 2			
		107.5	m ²	107.50	
				RAZEM	107.50
28	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna o	m ²		
d.1.1	0314-03	grubości 2 cm			
.1	B 01.04.02		m ²	7.50	
		7.5		RAZEM	7.50
29	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa ścieralna -	m ²		
d.1.1	0314-04	za każdy dalszy 1 cm grubości			
.1	B 01.04.02	- krotność 2	m ²	7.50	
		7.5		RAZEM	7.50
30	Kalkulacja	Nadzór archologiczny nad pracami ziemnymi	kpl.		
d.1.1	własna				
.1	B 01.04.02		kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
1.1.2		Roboty montażowe			
31	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnieją-	kpl.		
d.1.1	0801-06	cych rurociągów o śr. 300 mm			
.2	B 01.03.01	- trójnik kołnierzowy DN 300	kpl.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
32	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr 300 mm	kpl.		
d.1.1	0205-06				
.2	B 01.03.01		kpl.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
33	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
d.1.1	0205-05				
.2	B 01.03.01		kpl.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
34	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm	szt		
d.1.1	0114-07	- trójnik żeliwny kołnierzowy Dn 300			
.2	B 01.03.01		szt	1.00	
		1		RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm	szt		
d.1.1	0114-07	- kołnierz zaślepiający DN 300			
.2	B 01.03.01		szt	1.00	
		1		RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm	szt		
d.1.1	0114-07	- zwężka kołnierzowa FFR 300/200			
.2	B 01.03.01		szt	4.00	
		4		RAZEM	4.00
37	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt		
d.1.1	0114-05	- króciec jednokołnierzowy F DN 200 L=500mm			
.2	B 01.03.01		szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
38	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt		
d.1.1	0114-05, ana-	- opaska naprawcza Dn 200			
.2	logia				
	B 01.03.01		szt	2.00	
		2		RAZEM	2.00
39	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach	szt		
d.1.1	0112-05	zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej			
.2	B 01.03.01	315-355 mm			
		- tuleja kołnierzowa 315/300PE - szt 4			
		- kołnierz stalowy do tulei 315/300 - szt 4			
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach	szt		
d.1.1	0112-04	zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej			
.2	B 01.03.01	225 mm			
		- tuleja kołnierzowa 225/200PE - szt 2			
		- kołnierz stalowy do tulei 225/200 - szt 2			
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
d.1.1	0111-10	- mufy 225PE			
.2	B 01.03.01	2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
d.1.1	0109-10	- rurociąg śr 315 PE100 SDR11 PN16			
.2	B 01.03.01	213	m	213.00	
				RAZEM	213.00
43	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
d.1.1	0110-13				
.2	B 01.03.01	63	złącz.	63.00	
				RAZEM	63.00
44	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
d.1.1	0112-05	- luki śr 315PE			
.2	B 01.03.01	14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
45	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 508/11.0 mm	m		
d.1.1	0105-08	- rura ochronna stalowa śr 457/11mm			
.2	B 01.03.01	5.5	m	5.50	
				RAZEM	5.50
46	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.457/11 mm przy pomocy manszet gumowych	szt.		
d.1.1	0122-05				
.2	B 01.03.01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury dwudzielne Arot 75mm L=3,0m	zabezp		
d.1.1	0218-01				
.2	B 01.03.01	3	zabezp	3.00	
				RAZEM	3.00
48	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m³		
d.1.1	0609-01				
.2	B 01.03.01	1.2	m³	1.20	
				RAZEM	1.20
49	KNR 6	Kwadraty betonowe - pod opaski skrzynek zasuw i hydranty	m²		
d.1.1	0503-06, analogia				
.2	B 01.03.01	2	m²	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 2-19	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
d.1.1	0219-01, analogia				
.2	B 01.03.01	213	m	213.00	
				RAZEM	213.00
51	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.nom. 300 mm	prob.		
d.1.1	0802-05				
.2	B 01.03.02	2	prob.	2.00	
				RAZEM	2.00
52	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 300 mm	odc.200m		
d.1.1	0803-03				
.2	B 01.03.02	2	odc.200m	2.00	
				RAZEM	2.00
53	kalkulacja własna	Wykonanie bajpasu na czas realizacji robót	kpl.		
d.1.1					
.2	B 01.03.01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Wykonanie przyłączy wodociągowych			
1.2.1		Roboty ziemne			

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-01 d.1.2 0119-01 .1 B 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej	km		
		0,07	km	0,07	
				RAZEM	0,07
55	KNR 2-31 d.1.2 0803-01 .1 B 01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		14,5*1,0=14,5m ²	m ²	14,50	
		14,5		RAZEM	14,50
56	KNR 2-31 d.1.2 0803-02 .1 B 01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
		- krotność *5	m ²	14,50	
		14,5		RAZEM	14,50
57	KNR 2-31 d.1.2 0804-01, ana- .1 logia B 01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		14,5	m ²	14,50	
				RAZEM	14,50
58	KNR 2-31 d.1.2 0804-02 .1 B 01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
		- krotność 5	m ²	14,50	
		14,5		RAZEM	14,50
59	KNR 2-31 d.1.2 0805-03 .1 B 01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk materiału	m ²		
		26	m ²	26,00	
				RAZEM	26,00
60	KNR 2-31 d.1.2 0802-01 .1 B 01.04.01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		26	m ²	26,00	
				RAZEM	26,00
61	KNR 2-01 d.1.2 0301-02, ana- .1 logia B 01.02.01	Ręczne wykopy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		14,5*1,72*1=24,94m ²			
		Roboty ręczne 20%			
		24,94*0,20=5,0m ³	m ³	5,00	
		5		RAZEM	5,00
62	KNR 2-01 d.1.2 0206-02 .1 B 01.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		24,94-5,0=20	m ³	20,00	
		20		RAZEM	20,00
63	KNR 2-01 d.1.2 0214-04 .1 B 01.02.01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		- wywóz na odległość 10km			
		Krotność 18	m ³	25,00	
		25		RAZEM	25,00
64	KNR 4-01 d.1.2 0108-09 .1 B 01.02.01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		- wywóz rozebranej nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową 14,5*0,28=4,06m ³	m ³	4,06	
		4,06		RAZEM	4,06
65	KNR 4-01 d.1.2 0108-10 .1 B 01.02.01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		- krotnosc x 9	m ³	4,06	
		4,06		RAZEM	4,06
66	KNR 2-01 d.1.2 0317-0501 .1 B 01.02.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym;	m ³		
		głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m			
		26,0*1,82=47,32m ³			
		21,5*2,0=43,0m ³			
		Razem 90,32			
		Roboty ręczne 20%			
		90,32*0,2=18m ³	m ³	18,00	
		18		RAZEM	18,00

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 2-01 d.1.2 0217-06 .1 B 01.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 90,32-18=72,4m3 72.4	m ³		
			m ³	72.40	
				RAZEM	72.40
68	KNR 2-01 d.1.2 0212-07 .1 B 01.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km z kosztem zakupu piasku - Przywóz piasku na wykonanie podsypki, obsybk i zasypiania wykopu (wymiana gruntu) z kosztem piasku 14,5*1,7=24,65m3 47,5*0,7=33,25m3 57.9	m ³		
			m ³	57.90	
				RAZEM	57.90
69	KNR 2-01 d.1.2 0214-03 .1 B 01.02.01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II - przywóz z odległości 10km - krotnosc 18 59.64	m ³		
			m ³	59.64	
				RAZEM	59.64
70	KNR 2-01 d.1.2 0322-02 .1 B 01.02.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 62*2*1=124m2 124	m ²		
			m ²	124.00	
				RAZEM	124.00
71	KNR 2-28 d.1.2 0501-05 .1 B 01.02.01	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 30 cm - piasek dowieziony - bez kosztów piasku 62	m ²		
			m ²	62.00	
				RAZEM	62.00
72	KNR 2-28 d.1.2 0501-09 .1 B 01.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek gr 0,40m 62*0,4=24,8 Bez kosztu piasku 24.8	m ³		
			m ³	24.80	
				RAZEM	24.80
73	KNR 2-01 d.1.2 0230-01 .1 B 01.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III piaskiem i gruntem rodzimym- bez kosztu piasku Zasypianie piaskiem 57,90-62*0,7=14,5m3 Zasypianie gruntem 21,5*1,3=27,95m3 26*(2-0,7-0,18)=29,12m3 71.57	m ³		
			m ³	71.57	
				RAZEM	71.57
74	KNR 2-01 d.1.2 0236-03 .1 B 01.02.01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 71.25	m ³		
			m ³	71.25	
				RAZEM	71.25
75	KNR 2-01 d.1.2 0212-05 .1 B 01.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 18+72,40-71,57=18,83 18.83	m ³		
			m ³	18.83	
				RAZEM	18.83
76	KNR 2-01 d.1.2 0214-04 .1 B 01.02.01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz urobku na odleglosc 10km Krotność 18 18.83	m ³		
			m ³	18.83	
				RAZEM	18.83
77	KNR 2-31 d.1.2 0114-01 .1 B 01.04.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 14.5	m ²		
			m ²	14.50	
				RAZEM	14.50
78	KNR 2-31 d.1.2 0114-03 .1 B 01.04.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 14.5	m ²		
			m ²	14.50	
				RAZEM	14.50

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca o grubości 2 cm	m ²		
d.1.2	0313-03				
.1	B 01.04.02	14.5	m ²	14.50	
				RAZEM	14.50
80	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowo-żwirowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.2	0313-04				
.1	B 01.04.02	- krotność 2 14.5	m ²	14.50	
				RAZEM	14.50
81	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.1.2	0114-04				
.1	B 01.04.02	- krotność 2 14.5	m ²	14.50	
				RAZEM	14.50
82	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.2	0114-05				
.1	B 01.04.03	26	m ²	26.00	
				RAZEM	26.00
83	KNR 2-31	Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem	m ²		
d.1.2	0113-01				
.1	B 01.04.03	26	m ²	26.00	
				RAZEM	26.00
84	KNR 2-31	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z piasku stabilizowanego cementem	m ²		
d.1.2	0118-01				
.1	B 01.04.03	26	m ²	26.00	
				RAZEM	26.00
85	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - bez kosztów kostki betonowej	m ²		
d.1.2	0511-03				
.1	z.o.2.13.				
	9902-02				
	B 01.04.03	26	m ²	26.00	
				RAZEM	26.00
1.2.2		Roboty montażowe na przyłączach wodociągowych			
86	KNR-W 2-18	Podłączenie opaską NWZ 40 kołnierza do wodociągu śr 315PE	szt.		
d.1.2	0802-04, analogia				
.2	B 01.03.01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
87	KNR-W 2-18	Podłączenie opaską NWZ 32 kołnierza do wodociągu śr 315PE	szt.		
d.1.2	0802-04, analogia				
.2	B 01.03.01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
88	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.1.2	0205-01	- zasuw kołnierzowa klinowa DN 40			
.2	B 01.03.01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
89	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.1.2	0205-01	- zasuw kołnierzowa klinowa DN 32			
.2	B 01.03.01	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
90	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.2	0109-01				
.2	B 01.03.01	36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
91	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.1.2	0109-01				
.2	B 01.03.01	26	m	26.00	
				RAZEM	26.00

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
92	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.1.2	0112-01	- tuleja kołnierzowa 40/32PE - szt 12			
.2	B 01.03.01	- kołnierz stalowy do tulei 40/32 - szt 12			
		12	szt	12.00	
				RAZEM	12.00
93	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.1.2	0112-01	- tuleja kołnierzowa 50/40PE - szt 6			
.2	B 01.03.01	- kołnierz stalowy do tulei 50/40 - szt 6			
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
94	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej do 63 mm	złącz.		
d.1.2	0110-01				
.2	B 01.03.01	48	złącz.	48.00	
				RAZEM	48.00
95	Kalkulacja	Wykonanie otworu w ścianie i zamontowanie przejścia szczelnego	kpl.		
d.1.2	własna				
.2	B 01.03.01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	Kalkulacja	Podłączenie się do istniejącego zestawu wodomierzowego	kpl.		
d.1.2	własna				
.2	B 01.03.01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	Kalkulacja	Wykonanie przepinek do istniejących przyłączy wodociągowych	kpl.		
d.1.2	własna				
.2	B 01.03.01	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
98	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rury dwudzielne Arot 75mm L=3,0m	zabezp		
d.1.2	0218-01				
.2	B 01.03.01	7	zabezp	7.00	
				RAZEM	7.00
99	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³		
d.1.2	0609-01				
.2	B 01.03.01	0.5	m ³	0.50	
				RAZEM	0.50
100	KNNR 6	Kwadraty betonowe - pod opaski skrzynek zasuw i hydranty	m ²		
d.1.2	0503-06, analiza				
.2	B 01.03.01	1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
101	KNR 2-19	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
d.1.2	0219-01, analiza				
.2	B 01.03.01	62	m	62.00	
				RAZEM	62.00