
KOSZTORYS PRZEDMIAROWY

NAZWA INWESTYCJI : wymiana przyłącza wodociągowego do budynku mieszkalnego i amfiteatru
ADRES INWESTYCJI : Szczawno - Zdrój ul. Sienkiewicza/Potockiego 5
dz. nr 124/2, 489, 539/2, 678/2
Obr. 1 Szczawno - Zdrój
INWESTOR : Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno - Zdrój
ADRES INWESTORA : 50-310 Szczawno - Zdrój, ul. Kościuszki 17
WYKONAWCA ROBÓT : KT Consulting
mgr inż. Tomasz Kuliński
58-300 Wałbrzych
ul. Hutnicza 6
ADRES WYKONAWCY : mgr inż. Tomasz Kuliński
BRANŻA : sieci i przyłącza wodociągowe
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Pietraszek
DATA OPRACOWANIA : 14.04.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.04.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana przyłącza wody dla Amfiteatru i budynku mieszkalnego								
1		Budowa studni wodomierzowej						
1 KNR-W 2-18 d.1 0511-05		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm obmiar = $2.60 \times 1.80 \times 0.14 = 0.655 \text{ m}^3$	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 5.59r-g/m ³	r-g	3.6615	0.000000	0.00		
2* 1701100		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.186t/m ³	t	0.1218	0.000000		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
4* 39521		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.38m-g/m ³	m-g	0.2489	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
2 KNR 2-18 d.1 0609-01		Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - dno studzienki obmiar = $2.60 \times 1.80 \times 0.24 = 1.123 \text{ m}^3$	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $2.25 \times 0.955 = 2.14875 \text{ r-g/m}^3$	r-g	2.4130	0.000000	0.00		
2* 2370605		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.02m ³ /m ³	m ³	1.1455	0.000000		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
3 KNR 2-18 d.1 0609-02		Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ściany proste obmiar = $1.80 \times (2.50 + 1.40) \times 2 \times 0.20 = 2.808 \text{ m}^3$	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $3.85 \times 0.955 = 3.67675 \text{ r-g/m}^3$	r-g	10.3243	0.000000	0.00		
2* 2370605		-- M -- Beton zwykły C16/20 (B-20) 1.02m ³ /m ³	m ³	2.8642	0.000000		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
4 KNR 2-18 d.1 0601-02		Przygotowanie ręczne zbrojenia o średnicy stali powyżej 8 do 14 mm - konstrukcje proste obmiar = $[(2.50 + 2 \times 1.80) \times 10 + (2.50 + 1.70) \times 2 \times 10] \times 0.888 \times 0.001 = 0.129 \text{ t}$	t					
1* 999		-- R -- robocizna $17.25 \times 0.955 = 16.47375 \text{ r-g/t}$	r-g	2.1251	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
5 KNR 2-18 d.1 0604-02		Montaż zbrojenia ścian płaskich o średnicy stali powyżej 8 do 14 mm obmiar = poz.4 = 0.129 t	t					
1* 999		-- R -- robocizna $18.04 \times 0.955 = 17.2282 \text{ r-g/t}$	r-g	2.2224	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
6 KNR 2-18 d.1 0607-02		Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. 3 m obmiar = $1.80 \times (2.10 + 1.40) \times 2 + 2.15 \times (2.50 + 1.80) \times 2 = 31.090 \text{ m}^2$	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $1.354 \times 0.955 = 1.29307 \text{ r-g/m}^2$	r-g	40.2015	0.000000	0.00		
2*	2641000	-- M -- drewno tartaczne okragłe iglaste nasyczone $0.002 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0622	0.000000		0.00	
3*	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III $0.008 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.2487	0.000000		0.00	
4*	2600619	deski gr.28-45mm kl.III $0.004 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.1244	0.000000		0.00	
5*	2641607	krawędziaki iglaste nasyczone kl.I dl. 3.9-4.8 m $0.0026 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0808	0.000000		0.00	
6*	1330400	gwoździe budowlane okragłe gołe 0.6 kg/m^2	kg	18.6540	0.000000		0.00	
7*	1120712	druk stalowy okragły miękki 2-5 mm 0.23 kg/m^2	kg	7.1507	0.000000		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000000		0.00	
9*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009 m-g/m^2	m-g	0.2798	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
7	KNR 2-18	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi wla- zowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o wym 2,50*1,80 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
d.1	0621-06	analogia						
1*	999	-- R -- robocizna $2.5 \times 0.955 = 2.3875 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	2.3875	0.000000	0.00		
2*	5450608	-- M -- pokrywy żelbetowe nadstudzienne o wymia- rach 2,50x1,80m 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	1700100	cement hutniczy 25 z dodatkami 0.011 t/kpl.	t	0.0110	0.000000		0.00	
4*	1601808	piasek do betonów zwykłych $0.03 \text{ m}^3/\text{kpl.}$	m ³	0.0300	0.000000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000000		0.00	
6*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.3400	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
8	KNR 2-18	Kominy włazowe z kręgów betonowych - kręgi	m					
d.1	0626-01	o śr. 80 cm obmiar = 1 m						
1*	999	-- R -- robocizna $4.76 \times 0.955 = 4.5458 \text{ r-g/m}$	r-g	4.5458	0.000000	0.00		
2*	6341700	-- M -- właz żeliwny kanałowy typ ciężki 1szt./m	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	2380807	zaprawa cementowa M 80 $0.01 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	0.0100	0.000000		0.00	
4*	2301401	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 2.64 kg/m	kg	2.6400	0.000000		0.00	
5*	2301400	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi- zol 'P' 5.35 kg/m	kg	5.3500	0.000000		0.00	
6*	6330700	stopnie włazowe żeliwne 3szt/m	szt	3.0000	0.000000		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000000		0.00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0.94m-g/m	m-g	0.9400	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
9	KNR 2-18	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno pionowych powierzchni betonowych i murowanych obmiar = $2.10 \cdot (2.50 + 1.80) \cdot 2 = 18.060 \text{ m}^2$	m ²					
d.1	0721-04							
1*	999	-- R -- robocizna $0.3738 \cdot 0.955 = 0.356979 \text{ r-g/m}^2$	r-g	6.4470	0.000000	0.00		
2*	2301403	-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol G' 2.95kg/m ²	kg	53.2770	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000000		0.00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0124m-g/m ²	m-g	0.2239	0.000000			0.00
5*	52281	kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm ³ 0.1246m-g/m ²	m-g	2.2503	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
10	KNR 2-18	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych obmiar = $2.50 \cdot 1.80 = 4.500 \text{ m}^2$	m ²					
d.1	0720-04							
1*	999	-- R -- robocizna $0.2775 \cdot 0.955 = 0.265013 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.1926	0.000000	0.00		
2*	2301403	-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol G' 2.85kg/m ²	kg	12.8250	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000000		0.00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0124m-g/m ²	m-g	0.0558	0.000000			0.00
5*	52281	kocioł do gotowania lepiku 50-100 dm ³ 0.0925m-g/m ²	m-g	0.4163	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
11	KNR 2-15	Wodomierz śrubowe o śr.nom. 50 mm - wodomierz sprzężony MWN/JS 50/4,0 + 2 zasuw	szt.					
d.1	0119-01	analogia						
1*	999	-- R -- robocizna $2.07 \cdot 0.955 = 1.97685 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.9769	0.000000	0.00		
2*		-- M -- wodomierz sprzężony MWN/JS 50/4,0 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000000		0.00	
3*	5820705	Zasuwa kołnierkowa typu E2 DN50 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000000		0.00	
4*		Kółko ręczne do zasuw DN50 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
5*		nadajnik do zdalnego pomiaru objętości wody - NK, typu: MWN/JS/4,0 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000000		0.00	
6*	6801304	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1.48kg/szt.	kg	1.4800	0.000000		0.00	
7*	6832002	uszczelki gumowe płaskie śr. 40-50 mm 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.000000		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/szt.	m-g	0.1500	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
12 d.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40-50 mm - zawór antyskaże- niowy BA 294 Honeywell obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	2.7600	0.000000	0.00		
2*	570320205	-- M -- Zawór antyskażeniowy Typ EA453 40/50 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
13 d.1	KNR-W 2-15 0129-04	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzone rur o śr. nominalnej 50 mm - kom- pensator DN50 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.97r-g/kpl.	r-g	1.9700	0.000000	0.00		
2*	651190210	-- M -- Łącznik amortyzacyjny (kompensator) typ ZKB kołnierzowy, śr. 50 mm PN16 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.12m-g/kpl.	m-g	0.1200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
14 d.1	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65-80 mm - filtr z osadni- kiem DN80 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.62r-g/szt.	r-g	2.6200	0.000000	0.00		
2*	5881708	-- M -- Filtr z osadnikiem DN 80 Typ Y333 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000000			0.00
5*	72100	spawarka elektryczna 0.95m-g/szt.	m-g	0.9500	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
15 d.1	KNR 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - Złączka że- liwna ciśn.2-kołn.fi 80/50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.17*0.955=1.11735r-g/szt.	r-g	1.1174	0.000000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5320900	-- M -- Złączka żeliwna ciśn.2-kołn.fi 80/50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
16	KNR 2-19	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu	przej					
d.1	0217-04	żwirowego o grubości do 25 cm dla przyłączy	.					
	analogia	o śr.nom. 100 mm w tulejach z rur stalowych o						
		śr. 150 mm + manszeta						
		obmiar = 2 przej.						
1*	999	-- R -- robocizna 4.53*0.955=4.32615r-g/przej.	r-g	8.6523	0.000000	0.00		
2*	5061000	-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	0.7000	0.000000		0.00	
3*	1540802	0.35m/przej. tlen techniczny	m ³	0.2400	0.000000		0.00	
4*	1540000	0.12m ³ /przej. acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0600	0.000000		0.00	
5*	1700301	0.03kg/przej. cement portlandzki zwykły 35	t	0.0070	0.000000		0.00	
6*	6831801	0.0035t/przej. sznur konopny kręcony czesankowy pojedyn-	kg	11.7000	0.000000		0.00	
7*	1040309	czy smołowany 5.85kg/przej. asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	18.0000	0.000000		0.00	
8*		9kg/przej. manszeta	kpl	2.0000	0.000000		0.00	
9*	39511	1kpl/przej. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000	0.000000			0.00
		0.15m-g/przej.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle-	złąc					
d.1	0111-03	nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą	z.					
		kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej						
		90 mm - mufa redukcyjna 90/63						
		obmiar = 1 złącz.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.76r-g/złącz.	r-g	0.7600	0.000000	0.00		
2*	5646608	-- M -- Redukcja ELGEF Plus 90/63	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	1szt/złącz. materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	1.5%(od M) -- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego	m-g	0.3800	0.000000			0.00
5*	81199	kształtek PE, PEHDm 0.38m-g/złącz. agregat prądowórczy (1f)	m-g	0.3800	0.000000			0.00
		0.38m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
18	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle-	złąc					
d.1	0111-03	nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą	z.					
		kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej						
		90 mm - połączenie stałokołnierzowe 90/80						
		obmiar = 1 złącz.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.76r-g/złącz.	r-g	0.7600	0.000000	0.00		
2*	5627999	-- M -- połączenie stałokołnierzone 90/80 1szt./złącz.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.38m-g/złącz.	m-g	0.3800	0.000000			0.00
5*	81199	agregat prądowórczy (1f) 0.38m-g/złącz.	m-g	0.3800	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
19 d.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle- nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - połączenie stałokołnierzone 63/50 obmiar = 1 złącz.	złacz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	0.4800	0.000000	0.00		
2*	5627999	-- M -- połączenie stałokołnierzone 63/50 1szt./złącz.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	0.2400	0.000000			0.00
5*	81199	agregat prądowórczy (1f) 0.24m-g/złącz.	m-g	0.2400	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
20 d.1	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle- nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - redukcja 110/63 obmiar = 1 złącz.	złacz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.84r-g/złącz.	r-g	0.8400	0.000000	0.00		
2*	5627999	-- M -- Mufa redukcyjna elektrooporowa 110/63 1szt./złącz.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.42m-g/złącz.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
5*	81199	agregat prądowórczy (1f) 0.42m-g/złącz.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
21 d.1	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle- nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - redukcja 110/90 obmiar = 1 złącz.	złacz z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.84r-g/złącz.	r-g	0.8400	0.000000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5627999	Mufa redukcyjna elektrooporowa 110/90	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	1szt./złącz. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.4200	0.000000			0.00
5*	81199	0.42m-g/złącz. agregat prądowórczy (1f) 0.42m-g/złącz.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000

PODSUMOWANIE

Budowa studni wodomierzowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Przyłącze wodociągowe R*1.3 -za demontaż istniejącego S*1.3 -za demontaż istniejącego						
22 d.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - w wykopach obmiar = 49.80+16.30+86.00 = 152.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.211*1.3=0.2743r-g/m	r-g	41.7210	0.000000	0.00		
2*	5603047	-- M -- Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 110/10, 0mm 1.02m/m	m	155.1420	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	39399	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325*1.3=0.04225m-g/m	m-g	6.4262	0.000000			0.00
5*	31199	żuraw samochodowy 0.0368*1.3=0.04784m-g/m	m-g	7.2765	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
23 d.2	KNR 13-08 0101-02 analogia	Rurociągi wodne w chodnikach (kanale) - przyjęto 50% R i Materiały i Sprzęt z KNR 2-18 tabl. 0109-02 obmiar = 494.70-poz.22 = 342.600 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 3.8*0.955*1.3=4.7177r-g/m	r-g	1616.2840	0.000000	0.00		
2*	5603047	-- M -- Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 110/10, 0mm 1.02m/m	m	349.4520	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.0368*1.3=0.04784m-g/m	m-g	16.3900	0.000000			0.00
5*	39399	ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325*1.3=0.04225m-g/m	m-g	14.4749	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
24 d.2	KNR-W 2-02 2132-01 + KNR-W 4-03 1016-07	Wykonanie otworów okrągłych i osadzenie zawiesi systemowych rurociągu obmiar = poz.23/1.30 263.538 A (obliczenia pomocnicze) ===== 263.538 264 264.000 RAZEM 264.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna (1.1+0.0315=1.1315)*1.3=1.47095r-g/szt.	r-g	388.3308	0.000000	0.00		
2*	565160145	-- M -- Obejma do rur metalowa z wkładką gumową fi 110 mm 1szt/szt.	szt	264.0000	0.000000		0.00	
3*	8322199	kotwa chemiczna (np.TYTAN) 0.05dm³/szt.	dm³	13.2000	0.000000		0.00	
4*	1342502	Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc.M12-M14 1szt/szt.	szt	264.0000	0.000000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNP 01 d.2 0107-01.02 + KNP 01 0107-04.02	Ręczne przenoszenie ładunków niedogodnych o ciężarze do 50 kg - transport rur w kanale obmiar = $\text{poz.23} \times 3.02 \times 0.001 = 1.035 \text{ t}$	t					
1*	999	-- R -- robocizna $(0.56+4.76=5.32) \times 1.3=6.916\text{r-g/t}$	r-g	7.1581	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
26	KNR-W 2-18 d.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufy elektrooporowe obmiar = $494.70/12.00$ 41.225 A (obliczenia pomocnicze) ===== 41.225 41.000 41.000 2.000 RAZEM 43.000 złącz.	złacz.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.84 \times 1.3=1.092\text{r-g/złącz.}$	r-g	46.9560	0.000000	0.00		
2*	5646609	-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 110mm 1szt/złącz.	szt	43.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm $0.42 \times 1.3=0.546\text{m-g/złącz.}$	m-g	23.4780	0.000000			0.00
5*	81111	Zespół prądowó.1-faz.2,5kVA $0.42 \times 1.3=0.546\text{m-g/złącz.}$	m-g	23.4780	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
27	KNR-W 2-18 d.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Kolano elektrooporowe 90s obmiar = 4 złącz.	złacz.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.84 \times 1.3=1.092\text{r-g/złącz.}$	r-g	4.3680	0.000000	0.00		
2*	5646509	-- M -- Kolano elektrooporowe 90st PE-HD fi 110mm 1szt/złącz.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm $0.42 \times 1.3=0.546\text{m-g/złącz.}$	m-g	2.1840	0.000000			0.00
5*	81199	agregat prądowórczy (1f) $0.42 \times 1.3=0.546\text{m-g/złącz.}$	m-g	2.1840	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
28	KNR-W 2-18 d.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - łuk segmentowy obmiar = 1 złącz.	złacz.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.84 \times 1.3=1.092\text{r-g/złącz.}$	r-g	1.0920	0.000000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5627999	łuk segmentowy (baż łuk gięty) PE-HD śr 110mm	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	1szt./złącz. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.5460	0.000000			0.00
5*	81199	0.42*1.3=0.546m-g/złącz. agregat prądowórczy (1f)	m-g	0.5460	0.000000			0.00
		0.42*1.3=0.546m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
29 d.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - obejma siodłowa 110/63 obmiar = 1 złącz.	złącz. z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.84*1.3=1.092r-g/złącz.	r-g	1.0920	0.000000	0.00		
2*	5646509	-- M -- obejma siodłowa 110/63 1szt/złącz.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	72542	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.5460	0.000000			0.00
5*	81199	0.42*1.3=0.546m-g/złącz. agregat prądowórczy (1f)	m-g	0.5460	0.000000			0.00
		0.42*1.3=0.546m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
30 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek - łącznik rurowy DN100 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.647*1.3=0.8411r-g/szt.	r-g	0.8411	0.000000	0.00		
2*	5623599	-- M -- łącznik rurowy DN100 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.18*1.3=0.234m-g/szt.	m-g	0.2340	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
31 d.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - połączenie stałokołnierzone 63/50 obmiar = 1 złącz.	złącz. z.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.48*1.3=0.624r-g/złącz.	r-g	0.6240	0.000000	0.00		
2*	5627999	-- M -- połączenie stałokołnierzone 63/50 1szt./złącz.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	72542	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.3120	0.000000			0.00
5*	81199	0.24*1.3=0.312m-g/złącz. agregat prądowórczy (1f)	m-g	0.3120	0.000000			0.00
		0.24*1.3=0.312m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
32	KNR-W 2-18 d.2 0210-01	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.50-90 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.8*1.3=2.34r-g/kpl.	r-g	2.3400	0.000000	0.00		
2*	5820705	-- M -- Zasuwa kołnierkowa typu E2 DN50 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
4*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25*1.3=0.325m-g/kpl.	m-g	0.3250	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
33	KNR-W 2-18 d.2 0213-03	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.24*1.3=4.212r-g/kpl.	r-g	4.2120	0.000000	0.00		
2*	5819999	-- M -- Zasuwa typu E2 z króćcami PE 80/SDR 11 do zgrzewania 110/100 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
3*	5891099	obudowy żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
4*	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000000		0.00	
6*	81199	-- S -- agregat prądowórczy (1f) 0.65*1.3=0.845m-g/kpl.	m-g	0.8450	0.000000			0.00
7*	39511	0.25*1.3=0.325m-g/kpl. samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3250	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
34	KNR 2-19 d.2 0217-04 analogia	Przejścia wodociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm dla przyłączy o śr.nom. 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm + manszeta - wejście i wyjście rury do kanału obmiar = 2 przej.	przej.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.53*0.955*1.3=5.623995r-g/przej.	r-g	11.2480	0.000000	0.00		
2*	5061000	-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 159,0/4,5(150)mm 0.35m/przej.	m	0.7000	0.000000		0.00	
3*	1540802	tlen techniczny 0.12m³/przej.	m³	0.2400	0.000000		0.00	
4*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/przej.	kg	0.0600	0.000000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	1700301	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0070	0.000000		0.00	
6*	6831801	0.0035t/przej. sznur konopny kręcony czesankowy pojedyn- czy smołowany 5.85kg/przej.	kg	11.7000	0.000000		0.00	
7*	1040309	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	18.0000	0.000000		0.00	
8*		9kg/przej. manszeta 1kpl/przej.	kpl	2.0000	0.000000		0.00	
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15*1.3=0.195m-g/przej.	m-g	0.3900	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
35	KNR-W 2-19	Wykonanie przecisków rurą stalową o	m					
d.2	0119-02	śr.nom.150 mm - koszt materiałów						
	wycena indy- widualna	obmiar =						
		86.00/1.50		57.333				
		A (obliczenia pomocnicze)		=====				
				57.333				
	płazy	58		58.000				
		B (obliczenia pomocnicze)		=====				
				58.000				
		86.00		86.000				
		RAZEM		86.000 m				
1*	999	-- R -- robocizna 1.23*1.3=1.599r-g/m	r-g	137.5140	0.000000	0.00		
2*	5074602	-- M -- Rura stal./szwem St35 fi 159,0/4,0 mm	m	87.2900	0.000000		0.00	
3*	8550010	1.015m/m płaza dystansowa Integra 80-B-24	kpl.	58.0000	0.000000		0.00	
4*	0000000	58kpl. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000000		0.00	
5*	31400	-- S -- żuraw gaśnicowy boczny'	m-g	109.5640	0.000000			0.00
6*	72180	0.98*1.3=1.274m-g/m spawarka spalinowa'	m-g	73.7880	0.000000			0.00
7*	39350	0.66*1.3=0.858m-g/m zestaw dłużycowy'	m-g	5.5900	0.000000			0.00
		0.05*1.3=0.065m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
36	KNR-W 2-19	Wykonanie przecisków rurą stalową o	m					
d.2	0122-01	śr.nom.150 mm - koszt wykonania						
	wycena indy- widualna	obmiar = poz.35 = 86.000 m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
37	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o	szt.					
d.2	0122-01	śr.nom.150 mm - manszeta typu N 80 x 150						
		obmiar = 2*3 = 6.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.4*1.3=1.82r-g/szt.	r-g	10.9200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- manszeta typu N 100 x 150	szt	6.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/szt. pianka poliuretanowa'	szt	1.0000	0.000000		0.00	
4*	0000000	1szt materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000000		0.00	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3900	0.000000			0.00
6*	52200	0.05*1.3=0.065m-g/szt. kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	8.8920	0.000000			0.00
		1.14*1.3=1.482m-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
38 d.2	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 494.70 A (obliczenia pomocnicze) ===== 494.70 1 1.000 RAZEM 1.000 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób					
1*	999	-- R -- robocizna 7.34*1.3=9.542r-g/200m -1 prób.	r-g	9.5420	0.000000	0.00		
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.0250	0.000000		0.00	
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0150	0.000000		0.00	
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013m³/200m -1 prób.	m³	0.0130	0.000000		0.00	
5*	1341200	klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000	0.000000		0.00	
6*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.000000		0.00	
7*	5240999	króćce żelwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.1000	0.000000		0.00	
8*	5148999	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000	0.000000		0.00	
9*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000	0.000000		0.00	
10*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000	0.000000		0.00	
11*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1.0000	0.000000		0.00	
12*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.05szt./200m -1 prób.	szt.	0.0500	0.000000		0.00	
13*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe,żelwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt./200m -1 prób.	szt.	0.0500	0.000000		0.00	
14*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
15*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16*1.3=4.108m-g/200m -1 prób.	m-g	4.1080	0.000000			0.00
16*	83199	sprężarka spalinowa 3.25*1.3=4.225m-g/200m -1 prób.	m-g	4.2250	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
39 d.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm obmiar = (494.70-200.00)/10 29.470 A (obliczenia pomocnicze) ===== 29.470 30 30.000 RAZEM 30.000 [10m różn.]	10m różn					
1*	999	-- R -- robocizna 0.07*1.3=0.091r-g/10m różn.	r-g	2.7300	0.000000	0.00		
2*	3930001	-- M -- woda z rurociągu 0.1m³/10m różn.	m³	3.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
40	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m					
d.2	0707-01	obmiar = 1 odc.200m						
1*	999	-- R -- robocizna 4.09*1.3=5.317r-g/odc.200m	r-g	5.3170	0.000000	0.00		
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000	0.000000		0.00	
3*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000	0.000000		0.00	
4*	3930001	woda z rurociagu 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600	0.000000		0.00	
5*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt./odc.200m	szt.	0.1000	0.000000		0.00	
6*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzo-we Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt./odc.200m	szt.	0.0500	0.000000		0.00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58*1.3=2.054m-g/odc.200m	m-g	2.0540	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
41	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m					
d.2	0708-01	obmiar = 1 odc.200m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*1.3=0.637r-g/odc.200m	r-g	0.6370	0.000000	0.00		
2*	3930001	-- M -- woda z rurociagu 1.72m³/odc.200m	m³	1.7200	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
42	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.					
d.2	9910-01	obmiar = (494.70-200.00)/10 29.470 A (obliczenia pomocnicze) =====						
		29.470 30 RAZEM 30.000 [10m różn.]						
1*	999	-- R -- robocizna 0.02*1.3=0.026r-g/10m różn.	r-g	0.7800	0.000000	0.00		
2*	1410800	-- M -- podchloryn sodowy 0.03kg/10m różn.	kg	0.9000	0.000000		0.00	
3*	3930001	woda z rurociagu 0.2m³/10m różn.	m³	6.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
43	analiza indywidualna	Wykonanie oświetlenia i tymczasowe okablowanie z szafkami rozdzielczymi w kanale	kpl.					
d.2		obmiar = 1 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:						0.000000	0.000000	0.000000
Razem z narzutami:					0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Cena jednostkowa:					0.00	0.000000	0.000000	0.000000

Przylącze wodociągowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Prace ziemne i nawierzchniowe						
44 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku obmiar = wykopy dla komór przewiertu 3.00*2.00*2.00*2 24.000 5.00*2.00*2.00 20.000 komory technolog. A (suma częściowa) ----- 44.000 poszerzenie dla studni wodomierz. 3.00*2.00*1.20 7.200 (49.80+16.30)*0.90*(1.80+0.11/2+0.10] 116.303 RAZEM 167.503 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.15r-g/m ³	r-g	360.1315	0.000000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
45 d.3	KNNR 1 0301-03	Załadunek z transportem ziemi na wysypisko obmiar = poz.44 = 167.503 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g	502.5090	0.000000	0.00		
2*		-- M -- opłata wysypiskowa za zrzut ziemi 1.6t/m ³	t	268.0048	0.000000		0.00	
3*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m ³	m-g	65.3262	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
46 d.3	KNNR 1 0313-01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości 2 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = (3.00+2.00)*2*2.00*2 40.000 (5.00+2.00)*2*2.20 30.800 (49.80+16.30)*2*1.80 237.960 RAZEM 308.760 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.675+1*0.18=0.855r-g/m ²	r-g	263.9898	0.000000	0.00		
2*	1124099	-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.78kg/m ²	kg	240.8328	0.000000		0.00	
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105+1*0.00002=0.00107m ³ /m ²	m ³	0.3304	0.000000		0.00	
4*	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009+1*0.0012=0.0021m ³ /m ²	m ³	0.6484	0.000000		0.00	
5*	1341200	klamry ciesielskie 0.12+1*0.02=0.14kg/m ²	kg	43.2264	0.000000		0.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000000	0.000000	0.000000
47 d.3	KNNR 1 0318-02 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV gruntem (mieszanka mineralna 0-31mm obmiar = -poz.49 -5.949 -poz.50 -5.949	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	stud. wodom.	-poz.51 -1.80*2.50*2.20 A (suma częściowa) ----- poz.44 RAZEM 139.756 m ³						
1* 999		-- R -- robocizna 1.15r-g/m ³	r-g	160.7194	0.000000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralna do zasypywania wyko- pów 1m ³ /m ³	m ³	139.7560	0.000000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
48 KNNR 1 d.3 0208-01		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 7 obmiar = poz.45 = 167.503 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0045*7=0.0315r-g/m ³	r-g	5.2763	0.000000	0.00		
2* 11334		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*7=0.014m-g/m ³	m-g	2.3450	0.000000			0.00
3* 39811		samochód samowyładowczy 5 t 0.052*7=0.364m-g/m ³	m-g	60.9711	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
49 KNNR 4 d.3 1411-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = (49.80+16.30)*0.90*0.10 = 5.949 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	12.4929	0.000000	0.00		
2* 1602199		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	7.2578	0.000000		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
4* 12500		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	4.5807	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
50 KNNR 4 d.3 1411-04		Otulina z piasku grub. 11 cm obmiar = (49.80+16.30)*0.90*0.10 = 5.949 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	10.8272	0.000000	0.00		
2* 1602199		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	7.2578	0.000000		0.00	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
4* 12500		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	3.9858	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000000	0.000000	0.000000
51 KNNR 4 d.3 1411-01		Nadsypka piaskowa o grub. 10 cm obmiar = poz.49 = 5.949 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	12.4929	0.000000	0.00		
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	7.2578	0.000000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000000		0.00	
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	4.5807	0.000000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000
52 d.3		Ostrożne rozebranie, zabezpieczenie płyt i innych elementów a po wykonaniu robót odtworzenie nawierzchni wraz z przygotowaniem podłoża obmiar = (3.00*2+5.00)*2.00<wykopy dla komór przeciskowych> 22.000 (49.80+16.30)*1.00 66.100 RAZEM 88.100 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000000	0.000000	0.000000

PODSUMOWANIE

Prace ziemne i nawierzchniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł