

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Gola gm. Gostyń

Obiekt : Sieć wodociągowa z przyłączami od W1 do W4

Adres : Gola gm. Gostyń

Roboty ziemne i montażowe

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Sp. z o.o.
ul. Nad Kanią 77, 63-800 GOSTYŃ

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Podstawa wyceny :

Roboty ziemne i montażowe

Budowa : Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Gola gm. Gostyń
 Obiekt : Sieć wodociągowa z przyłączami od W1 do W4
 Adres : Gola gm. Gostyń

WODACE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
A Sieć wodociągowa		
A.1	Roboty ziemne
A.2	Roboty montażowe
A.3	Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe
A.4	Roboty nawierzchniowe - naprawcze
Razem : Sieć wodociągowa	
B Przyłącza wodociągowe		
B.5	Roboty ziemne
B.6	Roboty montażowe
Razem : Przyłącza wodociągowe	
Wartość kosztorysowa robót :		

Inwestor :

Wykonawca :

Roboty ziemne i montażowe

Budowa: Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Gola gm. Gostyń
 Obiekt: Sieć wodociągowa z przyłączami od W1 do W4
 Adres: Gola gm. Gostyń

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g: zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp: % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z: % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen:

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	--------------

A Sieć wodociągowa**A.1 Roboty ziemne**

1	KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	509,535 m ³			
				$1.50 * 1.30 * 402 * 0.65 =$	509,535
				Razem =	509,535 m ³
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,20300	r-g
	Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m ³ (1)	0,07540	m-g
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,20160	m-g
2	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	1 019,070 m ³			
				$509.535 * 2 =$	1 019,070
				Razem =	1 019,070 m ³
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g
3	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociagi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	274,365 m ³			
				$1.50 * 1.30 * 402 * 0.35 =$	274,365
				Razem =	274,365 m ³
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	2,67400	r-g
4	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwowymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	274,365 m ³			
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,16520	r-g
	Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m ³ (1)	0,05770	m-g
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,18120	m-g
5	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t	548,730 m ³			

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]																														
- do 3 km																																			
				274.365 * 2 =	548,730																														
				Razem =	548,730 m3																														
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr><tr><td>Samochód samowyładowczy do 5 t (1)</td><td>0,01520</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g																				
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																															
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g																															
6	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	1 206,000	m2																														
				402 * 1.50 * 2 =	1 206,000																														
				Razem =	1 206,000 m2																														
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,55060</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Gwoździe budowlane gołe okrągłe</td><td>0,00960</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Klamry ciesielskie</td><td>0,11900</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III</td><td>0,00360</td><td>m3</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple</td><td>0,00110</td><td>m3</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	Robocizna	0,55060	r-g	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,00960	kg	Klamry ciesielskie	0,11900	kg	Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III	0,00360	m3	Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple	0,00110	m3
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																															
Robocizna	0,55060	r-g																															
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,00960	kg																															
Klamry ciesielskie	0,11900	kg																															
Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III	0,00360	m3																															
Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple	0,00110	m3																															
7	KNR 201-0321-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych kat. I-IV - dopłata za każdy dalszy 1,0 m szerokości wykopu, przy głębokości wykopu: do 3,0 m	482,400	m2																														
				402 * 1.50 * 2 * 0.40 =	482,400																														
				Razem =	482,400 m2																														
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,13260</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Gwoździe budowlane gołe okrągłe</td><td>0,00140</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Klamry ciesielskie</td><td>0,01800</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple</td><td>0,00100</td><td>m3</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	Robocizna	0,13260	r-g	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,00140	kg	Klamry ciesielskie	0,01800	kg	Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple	0,00100	m3					
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																															
Robocizna	0,13260	r-g																															
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,00140	kg																															
Klamry ciesielskie	0,01800	kg																															
Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple	0,00100	m3																															
8	KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz podsypki	775,821	m3																														
				509.535 + 274.365 - 0.785 * 0.160 * 0.160 * 402 =	775,821																														
				Razem =	775,821 m3																														
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,12880</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m3(1)</td><td>0,04770</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Samochód samowyładowczy do 5 t (1)</td><td>0,17000</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	Robocizna	0,12880	r-g	Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m3(1)	0,04770	m-g	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,17000	m-g										
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																															
Robocizna	0,12880	r-g																															
Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m3(1)	0,04770	m-g																															
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,17000	m-g																															
9	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	1 551,642	m3																														
				775.821 * 2 =	1 551,642																														
				Razem =	1 551,642 m3																														
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość RMS</th></tr><tr><td>Samochód samowyładowczy do 5 t (1)</td><td>0,01360</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01360	m-g																				
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																															
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01360	m-g																															
10	KNR 201-0320-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m	271,537	m3																														
				775.821 * 0.35 =	271,537																														
				Razem =	271,537 m3																														

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.1. Roboty ziemne

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]																		
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Robocizna</td><td>0,87860</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Robocizna	0,87860	r-g						
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																		
	Robocizna	0,87860	r-g																		
11	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	504,284 m3																			
				$775,821 * 0,65 =$	504,284																		
				Razem =	504,284 m3																		
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)</td><td>0,01050</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,01050	m-g						
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																		
	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,01050	m-g																		
12	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	775,821 m3																			
				$271,537 + 504,284 =$	775,821																		
				Razem =	775,821 m3																		
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Robocizna</td><td>0,13370</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Ubijak spalinowy 200 kg</td><td>0,07040</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Robocizna	0,13370	r-g		Ubijak spalinowy 200 kg	0,07040	m-g
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																		
	Robocizna	0,13370	r-g																		
	Ubijak spalinowy 200 kg	0,07040	m-g																		

A.2 Roboty montażowe

13	KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ Podłoga z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - z gruntu dowiezionego	603,000 m2																																					
				$402 * 1,50 =$	603,000																																				
				Razem =	603,000 m2																																				
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Robocizna</td><td>0,24540</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Pospółki do nawierzchni drogowych i kolej.</td><td>0,12200</td><td>m3</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Robocizna	0,24540	r-g		Pospółki do nawierzchni drogowych i kolej.	0,12200	m3		Materiały pomocnicze	2,50	%												
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																				
	Robocizna	0,24540	r-g																																				
	Pospółki do nawierzchni drogowych i kolej.	0,12200	m3																																				
	Materiały pomocnicze	2,50	%																																				
14	KNR 228-0301-04-00 MRIGŻ Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	402,000 m																																					
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Robocizna</td><td>0,30300</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Rura PVC ciśn. kiel. W 1,0 MPa 160 mm</td><td>1,06000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Uszczelka gum. do rur ciśn. kiel. PVC 160 mm</td><td>0,18000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,00</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Samochód skrzyniowy do 5 t (1)</td><td>0,00900</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Robocizna	0,30300	r-g		Rura PVC ciśn. kiel. W 1,0 MPa 160 mm	1,06000	m		Uszczelka gum. do rur ciśn. kiel. PVC 160 mm	0,18000	szt		Materiały pomocnicze	2,00	%		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00900	m-g
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																				
	Robocizna	0,30300	r-g																																				
	Rura PVC ciśn. kiel. W 1,0 MPa 160 mm	1,06000	m																																				
	Uszczelka gum. do rur ciśn. kiel. PVC 160 mm	0,18000	szt																																				
	Materiały pomocnicze	2,00	%																																				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00900	m-g																																				
15	KNR 228-0304-04-00 MRIGŻ Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - łuki 22° - 3 szt	3,000 szt																																					
<table> <tr> <td></td><td>Opis czynnika RMS</td><td>Norma</td><td>J.m.</td><td>Cena jedn. RMS</td><td>Wartość RMS</td></tr> <tr> <td></td><td>Robocizna</td><td>0,95000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Kształtki PVC ciśnieniowe</td><td>1,04000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Uszczelki gumowe do rur ciśn. kiel. PVC</td><td>1,05000</td><td>szt</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,00</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td></td><td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td><td>0,10000</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>							Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS		Robocizna	0,95000	r-g		Kształtki PVC ciśnieniowe	1,04000	szt		Uszczelki gumowe do rur ciśn. kiel. PVC	1,05000	szt		Materiały pomocnicze	2,00	%		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS																																				
	Robocizna	0,95000	r-g																																				
	Kształtki PVC ciśnieniowe	1,04000	szt																																				
	Uszczelki gumowe do rur ciśn. kiel. PVC	1,05000	szt																																				
	Materiały pomocnicze	2,00	%																																				
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g																																				

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.2. Roboty montażowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
16	KNR 228-0304-04-02 MRIGŻ Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - złączki	3,000 szt			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotnicza	1,90000	r-g		
	Złączka PVC ciśn. 2-kielichowa 160 mm	1,04000	szt		
	Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 160 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g		
17	KNR 228-0304-04-01 MRIGŻ Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - nasuwki	1,000 szt			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotnicza	1,90000	r-g		
	Nasuwka PVC ciśnieniowa 160 mm	1,04000	szt		
	Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 160 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	m-g		
18	KNR 228-0304-02-02 MRIGŻ Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - złączki	3,000 szt			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotnicza	1,34000	r-g		
	Złączka PVC ciśn. 2-kielichowa 90 mm	1,04000	szt		
	Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 90 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,03000	m-g		
19	KNR 218-0112-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - króciec FW	2,000 szt			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotnicza	1,11730	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 100 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,35700	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 100 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01400	m-g		
20	KNR 218-0112-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - złącze GIBALT - AC	1,000 szt			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotnicza	1,11730	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 100 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,35700	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 100 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01400	m-g		

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.2. Roboty montażowe

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
21	KNR 218-0112-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - króciec FW	7,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	1,38480	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 150 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69300	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02200	m-g		
22	KNR 218-0112-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - zwężka FFR 150/100	1,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	1,38480	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 150 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69300	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02200	m-g		
23	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm króciec FW	6,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,90440	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 80 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,35700	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01000	m-g		
24	KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - króciec FF, L = 500 mm	3,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,90440	r-g		
	Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 80 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,35700	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	1,05000	szt		
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01000	m-g		
25	KNR 218-0112-04-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - T 150/150 - 1 szt 150/80 - 3 szt	4,000 szt			
	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	1,38480	r-g		
	Trójnik żel.cisn.koln. 150x150 mm	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69300	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	1,05000	szt		

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.2. Roboty montażowe

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Materiały pomocnicze	1,50	%		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02200	m-g		
26	KNR 228-0311-07-00 MRiGŻ Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kolnierзовym, o średnicy nominalnej: 80 mm	3,000	szt		
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	4,50000	r-g		
	Żwiry filtracyjne 2,0-4,0 mm luzem	0,69000	t		
	Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	1,00000	szt		
	Kolano stopowe koln.k.867 do hydr. 80 mm	1,00000	szt		
	Przedłużki do hydrantów	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	3,48000	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 80 mm	2,20000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,05000	m-g		
27	KNR 228-0309-03-00 MRiGŻ Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierзовych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 100 mm	1,000	szt		
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	4,87000	r-g		
	Króciec żel.cisn.przejsć.koln. FW 100 mm	2,01000	szt		
	Zasuwa koln.klin.ow.1,0 MPa k.002 100 mm	1,00000	szt		
	Obudowa do zasuw kielich. k.025A 100 mm	1,00000	szt		
	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	3,48000	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 100 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,11500	m-g		
28	KNR 228-0309-04-00 MRiGŻ Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierзовych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 150 mm	1,000	szt		
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	5,56000	r-g		
	Króciec żel.cisn.przejsć.koln. FW 150 mm	2,01000	szt		
	Zasuwa koln.klin.ow.1,0 MPa k.002 150 mm	1,00000	szt		
	Obudowa do zasuw kielich. k.025A 150 mm	1,00000	szt		
	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20	6,38000	kg		
	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,00	%		
	Wciągarka ręczna 3-5 t	1,96300	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,12300	m-g		
29	KNR 218-0609-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych	0,315	m3		
	$3 * 0.040 + 3 * 0.035 + 3 * 0.030 =$			0,315	
	Razem =			0,315	m3
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	2,14870	r-g		
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	1,02000	m3		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.2. Roboty montażowe

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
30	KNR 231-0502-05-00 IGM Warszawa Umocnienie uzbrojenia sieci wodociągowej z płyt betonowych, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową	2,500 m2			
				$(3 + 2) * 0.50 =$	2,500
				Razem =	2,500 m2
Opis czynnika RMS					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
Robocizna	0,62660	r-g			
Piaski do nawierzchni drogowych	0,08340	m3			
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00080	t			
Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	4,08000	szt			
Woda przemysłowa	0,04560	m3			
Materiały pomocnicze	0,50	%			
31	KNR 219-0134-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym	2,000 kpl			
Opis czynnika RMS					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
Robocizna	1,00280	r-g			
Farba olej.-żyw.grunt.przeciwrdz.-cynk.60%	0,04000	dm3			
Farby ftalowe nawierzchn.ogóln.stosowania	0,04000	dm3			
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	0,06000	m3			
Rura stalowa z/s przewod.CZ 57,0/ 3,6 mm	2,70000	m			
Tabliczki do znakowania gazociągów	1,00000	szt			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,22000	m-g			
32	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	402,000 m			
Opis czynnika RMS					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
Robocizna	0,00750	r-g			
Taśmy z folii polietyl.do znak.tras gazoc.	1,07000	m			
Materiały pomocnicze	2,00	%			
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00110	m-g			
33	KNR 228-0316-01-00 MRIGŻ Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: do 110 mm	1,820 próba			
				$364 / 200 =$	1,820
				Razem =	1,820 próba
Opis czynnika RMS					
	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS	
Robocizna	10,50000	r-g			
Krawężniki iglaste	0,52000	m3			
Woda przemysłowa z rurociągu	6,00000	m3			
Rury stalowe z/s przewodowe gwint.ocynk.	1,50000	m			
Korki do rur żel.cisnieniowych kielich.	0,20000	szt			
Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC	4,00000	szt			
Króćce żel.cisn.przejściowe kielichowe	0,20000	szt			
Zawory przelot.skośne z kurkiem spust.c.o	0,20000	szt			
Zawory kołn.zwrotne grzyb.na ciśn.1,6 MPa	0,20000	szt			
Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-12	1,31000	kg			
Materiały pomocnicze	2,00	%			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,20000	m-g			
34	KNR 228-0316-02-00 MRIGŻ Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: ponad 110 do 160 mm	2,010 próba			

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.2. Roboty montażowe

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
<div> $402 / 200 = 2,010$ Razem = 2,010 próba </div>					
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	12,10000	r-g
	Krawężniki iglaste	0,52000	m3
	Woda przemysłowa z rurociągu	10,00000	m3
	Rury stalowe z/s przewodowe gwint. ocynk.	1,50000	m
	Korki do rur żel. ciśnieniowych kielich.	0,20000	szt
	Uszczelki gumowe do rur ciśn. kiel. PVC	4,00000	szt
	Króćce żel. ciśn. przejściowe kielichowe	0,20000	szt
	Zawory przelot. skośne z kurkiem spust. c.o	0,20000	szt
	Zawory koln. zwrotne grzyb. na ciśn. 1,6 MPa	0,20000	szt
	Śruby stalowe z nakr. i podkł. ŚRD M-12	1,31000	kg
	Materiały pomocnicze	2,00	%
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,20000	m-g
35	KNR 218-0803-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	2,010	200 m
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	3,67680	r-g
	Podchloryn sodowy	0,50000	kg
	Woda przemysłowa	4,80000	m3
	Rury stal. z/s przew. OC gwint. 50 mm	1,50000	m
	Zawór wod. przelot. z kur. sp. żel. oc. M125 50	0,20000	szt
	Zawór koln. zwr. grzyb. 1,6 MPa k.287 50 mm	0,10000	szt
	Materiały pomocnicze	2,50	%
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,58000	m-g
36	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	2,010	200 m
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,49000	r-g
	Woda przemysłowa	1,72000	m3
	Materiały pomocnicze	2,50	%

A.3 Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

37	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	804,000	m
<div> $402 * 2 = 804,000$ Razem = 804,000 m </div>					
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,11500	r-g
	Piła spalinowa do mas bitum. z tarczą (1)	0,11500	m-g
38	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozeberanie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścierna	402,000	m2
<div> $402 * 1.00 = 402,000$ Razem = 402,000 m2 </div>					
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,25440	r-g
	Sprężarka pow. przew. spalin. 4-5 m3/min (1)	0,12490	m-g

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
39	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,04370	r-g		
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,01850	m-g		
40	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,25440	r-g		
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,12490	m-g		
41	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,04370	r-g		
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,01850	m-g		
42	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,21320	r-g		
	Spycharka gąsienicowa 74 kW[100KM] (1)	0,00790	m-g		
	Zrywarka przyczepna	0,00790	m-g		
43	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm	2 010,000 m2			
				402 * 5 =	2 010,000
				Razem =	2 010,000 m2
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,01410	r-g		
	Spycharka gąsienicowa 74 kW[100KM] (1)	0,00030	m-g		
	Zrywarka przyczepna	0,00030	m-g		
44	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	112,560 m3			
				402 * 0,28 =	112,560
				Razem =	112,560 m3
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,16520	r-g		
	Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,40 m3(1)	0,05770	m-g		
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,18120	m-g		
45	KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Doplata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	225,120 m3			

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
$112.560 * 2 = 225,120$ $\text{Razem} = 225,120 \text{ m}^3$					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g
46	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebrawie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	388,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,23190	r-g
47	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa Rozebrawie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej	194,000	m ²
$388 * 0.500 = 194,000$ $\text{Razem} = 194,000 \text{ m}^2$					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,09740	r-g

A.4 Roboty nawierzchniowe - naprawcze

48	KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II	603,000	m ²
$402 * 1.50 = 603,000$ $\text{Razem} = 603,000 \text{ m}^2$					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,13150	r-g
	Woda przemysłowa	0,00500	m ³
	Materiały pomocnicze	0,50	%
49	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	402,000	m ²
$402 * 1.00 = 402,000$ $\text{Razem} = 402,000 \text{ m}^2$					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,23850	r-g
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,12180	m ³
	Krawężniki iglaste kl.II	0,00050	m ³
	Woda przemysłowa	0,01000	m ³
	Materiały pomocnicze	0,50	%
	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	0,04020	m-g
50	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 10 cm	- 804,000	m ²
$402 * (-2) = - 804,000$ $\text{Razem} = - 804,000 \text{ m}^2$					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,01700	r-g
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,01010	m ³
	Walec wibracyjny samojezdny 7,5 t (1)	0,00340	m-g

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
51	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,03330	r-g		
	Kruszywo kam.łam.zwyk.do naw.drog.niesort.	0,31820	t		
	Woda przemysłowa	0,01500	m3		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Równiarka samojezdna 74 kW[100 KM] (1)	0,00270	m-g		
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,03870	m-g		
52	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 12 cm	- 1 206,000 m2			
		402 * (- 3) =		- 1 206,000	
		Razem =		- 1 206,000 m2	
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,00110	r-g		
	Kruszywo kam.łam.zwyk.do naw.drog.niesort.	0,02120	t		
	Woda przemysłowa	0,00100	m3		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Równiarka samojezdna 74 kW[100 KM] (1)	0,00020	m-g		
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,00130	m-g		
53	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,03040	r-g		
	Kruszywo kam.łam.zwyk.do naw.drog.niesort.	0,16970	t		
	Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	0,01430	t		
	Woda przemysłowa	0,00800	m3		
	Materiały pomocnicze	0,50	%		
	Równiarka samojezdna 74 kW[100 KM] (1)	0,00250	m-g		
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,02560	m-g		
54	KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm	402,000 m2			
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,04110	r-g		
	Masy mineralno-asfaltowe kłirńcowo-żwirowe	0,09340	t		
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,00530	m-g		
	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	0,00530	m-g		
	Rozścielacz mas bitumicz.szer. 4 m (2)	0,00530	m-g		
55	KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm - do 7 cm	1 206,000 m2			
		402 * 3 =		1 206,000	
		Razem =		1 206,000 m2	
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robotizna	0,00710	r-g		
	Masy mineralno-asfaltowe kłirńcowo-żwirowe	0,02340	t		

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00130	m-g
	Walec statyczny samojedźny 15 t (1)	0,00130	m-g
	Rozścielacz mas bitumicznych szer. 4 m (2)	0,00130	m-g
56	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	402,000	m2
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,03070	r-g
	Masy min.-asf.grysowo-żwirowa-warst.ścier.	0,07500	t
	Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00560	m-g
	Walec statyczny samojedźny 15 t (1)	0,00560	m-g
	Rozścielacz mas bitumicznych szer. 4 m (2)	0,00560	m-g
57	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm	804,000	m2
		402 * 2 =		804,000	
		Razem =		804,000	m2
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,00880	r-g
	Masy min.-asf.grysowo-żwirowa-warst.ścier.	0,02500	t
	Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00190	m-g
	Walec statyczny samojedźny 15 t (1)	0,00190	m-g
	Rozścielacz mas bitumicznych szer. 4 m (2)	0,00190	m-g
58	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem - 90 % materiału z rozbiórki	194,000	m2
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,55960	r-g
	Piaski do nawierzchni drogowych	0,06300	m3
	Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	8,09000	szt
	Woda przemysłowa	0,02500	m3
	Materiały pomocnicze	0,50	%
59	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej - 90 % materiału z rozbiórki	388,000	m
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	0,42900	r-g
	Piaski do nawierzchni drogowych	0,01270	m3
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00390	t
	Krawężniki drog.bet.prost.ścięte 100x30x15	1,02000	m
	Woda przemysłowa	0,00420	m3
	Materiały pomocnicze	0,50	%
60	KNR 231-1406-04-00 IGM Warszawa Regulacja pionowa: zaworów wodociągowych i gazowych	25,000	szt
	<i>Opis czynnika RMS</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn. RMS</i>	<i>Wartość RMS</i>
	Robocizna	5,05100	r-g
	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,05800	kg
	Piaski do betonów zwykłych	0,00940	m3

Roboty ziemne i montażowe

A. Sieć wodociągowa
A.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00530	t
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,09300	m3
	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,01090	m3
	Woda przemysłowa	0,00400	m3
	Materiały pomocnicze	0,50	%

B Przyłącza wodociągowe

B.5 Roboty ziemne

61	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	37,500 m3
	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m				
		25,00 * 1,00 * 1,50 =	37,500		
		Razem =	37,500 m3		
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	2,67400	r-g
62	KNR 201-0320-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	37,500 m3
	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat.III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m				
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	1,22240	r-g
63	KNR 201-0236-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa	37,500 m3
	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV				
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,22730	r-g
	Ubijak spalinowy 200 kg	0,13800	m-g

B.6 Roboty montażowe

64	KNR 228-0313-03-00 MRIGŻ	25,000 kpl
	Wykonanie nawierki na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 160/40 mm				
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	3,20000	r-g
	Nawierki	1,00000	szt
	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt
	Obudowy do nawiertek	1,00000	szt
	Materiały pomocnicze	2,00	%
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,16000	m-g
65	KNR 228-0314-02-01 MRIGŻ	25,000 m
	Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 40 mm /SDR 11/				
	Opis czynnika RMS	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,30000	r-g
	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 woda 1,0MPa) 40 mm	1,07000	m
	Złączki PE do połączeń mech.-zacisk. 40 mm	0,10800	szt
	Materiały pomocnicze	2,00	%
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,01000	m-g

Wartość kosztorysowa robót

Roboty ziemne i montażoweB. Przyłącza wodociągowe
B.6. Roboty montażowe

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	-----	------------------	----------------