

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowa kanalizacji sanitarnej w Czajkowie gm. Gostyń

Obiekt : Kolektory grawitacyjne z przyłączami

Adres : Czajkowo - Brzezcie 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 :

Roboty ziemne i montażowe

Budowa : Budowa kanalizacji sanitarnej w Czajkowie gm. Gostyń
Obiekt : Kolektory grawitacyjne z przyłączami
Adres : Czajkowo - Brzezcie gm. Gostyń

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis stanu / elementu	Wartość [zł]
1	STAN : Kolektory grawitacyjne	
1.1	ELEMENT : Roboty ziemne	
1.2	ELEMENT : Roboty montażowe	
1.3	ELEMENT : Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe	
1.4	ELEMENT : Roboty nawierzchniowe - naprawcze	
	Razem : Kolektory grawitacyjne	
2	STAN : Przyłącza kanalizacyjne	
2.1	ELEMENT : Roboty ziemne	
2.2	ELEMENT : Roboty montażowe	
	Razem : Przyłącza kanalizacyjne	
		Wartość ko.....

Roboty ziemne i montażowe

Budowa: Budowa kanalizacji sanitarnej w Czajkowie gm. Gostyń
 Obiekt: Kolektory grawitacyjne z przyłączami
 Adres: Czajkowo - Brzezcie gm. Gostyń

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g: zł / r-g
 Narzut kosztów zakupu materiałów Kz: %
 Narzut kosztów pośrednich Kp: % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]
 Narzut zysku Z: % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)
 Poziom cen:

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

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

1 STAN : Kolektory grawitacyjne**1.1 ELEMENT : Roboty ziemne**

1 KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa
 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	75,06300	r-g	.....	.....
Stępki igł.niekor.średn.7-11 cm dł.2,0 m	0,16000	m3	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	4,50000	m-g	.....	.....

2 KNR 201-0317-04-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 17.....
 Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym szer. wykopu 0,8-1,5 m

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	1,68080	r-g	.....	.....

3 KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 55.....
 Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 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

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	3,29480	r-g	.....	.....

4 KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 71.....
 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,08810	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,60 m3(1)	0,02990	m-g	.....	.....

5 KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 20.....
 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,11270	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,60 m3(1)	0,03540	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne
ELEMENT : 1.1. Roboty ziemne

Str. 2

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

6 KNR 201-0321-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 1 62.....

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. I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,59360	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 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 4 99.....

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

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	.....	.....

8 KNR 201-0321-07-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 40.....

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

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	.....	.....

9 KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 92.....

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km grunt kat. III
- wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko
Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,16520	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gąsien. 0,40 m3(1)	0,05770	m-g	.....	.....
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,18120	m-g	.....	.....

10 KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 46 77.....

Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 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
- ok. 8 km

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g	.....	.....

11 KNR 201-0202-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 82.....

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 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

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne
ELEMENT : 1.1. Roboty ziemne

Str. 3

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

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,12880	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gasien. 0,40 m3(1)	0,04770	m-g	.....	.....
Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,17000	m-g	.....	.....

- 12 KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 45 26.....
Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat. I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,01360	m-g	.....	.....

- 13 KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ 1 68.....
Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - pospółki do naw. drogowych

Opis czynnika R,M,S	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 228-0501-09-10 MRIGŻ 63.....
Obsypka rurociągu - pospółką

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	2,20000	r-g	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

- 15 KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 84.....
Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gasienicowymi o mocy: 55 kW(75 KM), kat.gruntu I-III

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Spycharka gasienicowa 55 kW[75 KM] (1)	0,01350	m-g	.....	.....

- 16 KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 3 47.....
Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,13370	r-g	.....	.....
Ubijak spalinowy 200 kg	0,07040	m-g	.....	.....

1.2 ELEMENT : Roboty montażowe

- 17 KNR 228-0503-02-00 MRIGŻ 1 20.....
Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,36700	r-g	.....	.....
Rury PVC kan.zewnęł. kielichowe o śr.200 mm	1,04000	m	.....	.....
Uszczelka gumowa pierśc. do rur PVC 200 mm	0,17500	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW[40-50 KM] (1)	0,01050	m-g	.....	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,01050	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne
ELEMENT : 1.2. Roboty montażowe

Str. 4

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

- 18 KNR 228-0510-03-02 MRIGŻ 2.....
Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 200 mm - trójniki

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,62000	r-g	.....	.....
Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm	1,04000	szt	.....	.....
Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 200 mm	1,05000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW[40-50 KM] (1)	0,00660	m-g	.....	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,00660	m-g	.....	.....

- 19 KNR 228-0510-02-01 MRIGŻ 2.....
Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm - kolana

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,50000	r-g	.....	.....
Krzywki(kolana)PVC kan.zew., 45° 160 mm	1,04000	szt	.....	.....
Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 160 mm	1,05000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW[40-50 KM] (1)	0,00340	m-g	.....	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,00340	m-g	.....	.....

- 20 KNR 228-0406-03-00 MRIGŻ 3.....
Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni, przy głębokości 2,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - z B45

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	19,90000	r-g	.....	.....
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	0,47000	m³	.....	.....
Zaprawa cementowa M 7	0,02400	m³	.....	.....
Krąg betonowy o wys. 500 mm i śr. 1000 mm	4,20000	szt	.....	.....
Pokrywy nadstudzienne żelbetowe, śr. 1000 mm	1,00000	szt	.....	.....
Właz kanałowy żel.ciężki -D okrągły 600	1,00000	szt	.....	.....
Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	6,00000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,86000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	2,43000	m-g	.....	.....

- 21 KNR 228-0406-04-00 MRIGŻ - 1!.....
Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	2,10000	r-g	.....	.....
Zaprawa cementowa M 7	0,00500	m³	.....	.....
Krąg betonowy o wys. 500 mm i śr. 1000 mm	1,05000	szt	.....	.....
Stopnie żeliwne do kanałów	1,05000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,42000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	0,25000	m-g	.....	.....

- 22 KNR 218-0804-02-10 IZOIEPB ORGBUD Wwa 1!.....
Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowozem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne
ELEMENT : 1.2. Roboty montażowe

Str. 5

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

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	27,83830	r-g	.....	.....
Deski igł. obrzyn. nasyc. 28-45 mm kl.III	0,00300	m3	.....	.....
Drewno igł. okrągłe korow. nasyc. na stemple	0,06400	m3	.....	.....
Woda przemysłowa	9,00000	m3	.....	.....
Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 200 mm	2,20000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik siodłowy z naczepą 10 t (1)	2,16000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,16000	m-g	.....	.....
Beczkociąg 4000 dm3	2,16000	m-g	.....	.....

23 KNR 228-0402-08-00 MRIGŻ

7l.....

Przewieroty długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 356 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych, w gruntach kategorii: III-IV

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	6,50000	r-g	.....	.....
Elektrody st. do spaw. stal. niskowęg. niskost	0,36000	kg	.....	.....
Rura stalowa z/s przewod. CZ 356/6/ 7,1 mm	1,05000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Maszyna do wierceń poziomych (2)	1,63000	m-g	.....	.....
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,67000	m-g	.....	.....
Wyciąg do urob. ziemi z nap. spal. 0,18 t (1)	1,63000	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	1,63000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	0,04000	m-g	.....	.....
Przyczepa dłużykowa 10,0 t, do samochodu	0,04000	m-g	.....	.....
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1,63000	m-g	.....	.....

24 KNR 228-0403-05-00 MRIGŻ

7l.....

Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm - wciągarka mech. z napędem elektrycznym

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,41000	r-g	.....	.....
Wciągarka mech. z napędem elektr. do 1,6 t	0,20000	m-g	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,01000	m-g	.....	.....

25 KNR 228-0405-05-00 MRIGŻ

1l.....

Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 300/200 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	4,00000	r-g	.....	.....
Kity uszczelniające plastyczne asfaltowe	15,00000	kg	.....	.....
Sznury konopne smolowane	15,00000	kg	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,00000	m-g	.....	.....

1.3 ELEMENT : Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

26 KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa

74l.....

Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne

ELEMENT : 1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Str. 6

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

	Opis czynnika R,M,S	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	.....	.....
27	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa	55	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa ścieralna				
	Opis czynnika R,M,S	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	.....	.....
28	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa	55	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,04370	r-g	.....	.....
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,01850	m-g	.....	.....
29	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa	55	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm - warstwa wiążąca				
	Opis czynnika R,M,S	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	.....	.....
30	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa	55	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,04370	r-g	.....	.....
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,01850	m-g	.....	.....
31	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa	55	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,21320	r-g	.....	.....
	Spycharka gąsienicowa 74 kW[100KM] (1)	0,00790	m-g	.....	.....
	Zrywarka przyczepna	0,00790	m-g	.....	.....
32	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa	2 79	.....	.....	.....
	Rozebrawie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - 5 cm				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,01410	r-g	.....	.....
	Spycharka gąsienicowa 74 kW[100KM] (1)	0,00030	m-g	.....	.....
	Zrywarka przyczepna	0,00030	m-g	.....	.....
33	KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa	15	.....	.....	.....
	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowładocowymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz materiału z robiórki na wysypisko				
	Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu				

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne

ELEMENT : 1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe

Str. 7

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

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,16520	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gasien. 0,40 m3(1)	0,05770	m-g	.....	.....
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,18120	m-g	.....	.....

- 34 KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 2 50.....
 Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g	.....	.....

1.4 ELEMENT : Roboty nawierzchniowe - naprawcze

- 35 KNR 231-0103-01-00 IGM Warszawa 53.....
 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,13150	r-g	.....	.....
Woda przemysłowa	0,00500	m3	.....	.....
Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....

- 36 KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa 55.....
 Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm

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	m3	.....	.....
Krawężniki iglaste kl.II	0,00050	m3	.....	.....
Woda przemysłowa	0,01000	m3	.....	.....
Materiały pomocnicze	0,50	%	.....	.....
Walec wibracyjny samojedźny 7,5 t (1)	0,04020	m-g	.....	.....

- 37 KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa 1 67.....
 Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm

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	m3	.....	.....
Walec wibracyjny samojedźny 7,5 t (1)	0,00340	m-g	.....	.....

- 38 KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa 55.....
 Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	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 samojedźna 74 kW[100 KM] (1)	0,00270	m-g	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,03870	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne

ELEMENT : 1.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str. 8

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

- 39 KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa - 1 67t.....
 Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm -
 dodatek za każdy dalszy 1 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
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 samojedźna 74 kW[100 KM] (1)	0,00020	m-g	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00130	m-g	.....	.....

- 40 KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa 55t.....
 Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu: 8 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
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 samojedźna 74 kW[100 KM] (1)	0,00250	m-g	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,02560	m-g	.....	.....

- 41 KNR 231-0110-01-00 IGM Warszawa 55t.....
 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepszczu asfaltowym -
 grubość warstwy po zagęszczeniu: 4 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	0,04110	r-g	.....	.....
Masy mineralno-asfaltowe kłirńcowo-żwirowe	0,09340	t	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00530	m-g	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 15 t (1)	0,00530	m-g	.....	.....
Rozścielacz mas bitumnicz szer. 4 m(2)	0,00530	m-g	.....	.....

- 42 KNR 231-0110-02-00 IGM Warszawa 1 67t.....
 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcowo-żwirowych o lepszczu asfaltowym -
 grubość warstwy po zagęszczeniu: dodatek za każdy dalszy 1 cm ponad 4 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	0,00710	r-g	.....	.....
Masy mineralno-asfaltowe kłirńcowo-żwirowe	0,02340	t	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 10 t (1)	0,00130	m-g	.....	.....
Walec statyczny samojedźny 15 t (1)	0,00130	m-g	.....	.....
Rozścielacz mas bitumnicz szer. 4 m(2)	0,00130	m-g	.....	.....

- 43 KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa 55t.....
 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po
 zagęszczeniu o grubości: 3 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	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 bitumnicz szer. 4 m(2)	0,00560	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 1. Kolektory grawitacyjne

ELEMENT : 1.4. Roboty nawierzchniowe - naprawcze

Str. 9

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

- 44 KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa 1 11t.....
 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po
 zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	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	.....	.....

2 STAN : Przyłącza kanalizacyjne

2.1 ELEMENT : Roboty ziemne

- 45 KNR 201-0120-03-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa
 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	75,06300	r-g	.....	.....
Stępki igł.niekor.średn.7-11 cm dł.2,0 m	0,16000	m3	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	4,50000	m-g	.....	.....

- 46 KNR 201-0317-04-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 6t.....
 Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i
 kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym szer.
 wykopu 0,8-1,5 m

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	1,68080	r-g	.....	.....

- 47 KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 20t.....
 Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i
 kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym szer.
 wykopu 0,8-1,5 m

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	3,29480	r-g	.....	.....

- 48 KNR 201-0217-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 6t.....
 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15
 m3, w gruncie kategorii: I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	0,12560	r-g	.....	.....
Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,05900	m-g	.....	.....

- 49 KNR 201-0217-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 20t.....
 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15
 m3, w gruncie kategorii: III

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotizna	0,14410	r-g	.....	.....
Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,06980	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 2. Przyłącza kanalizacyjne
ELEMENT : 2.1. Roboty ziemne

Str. 10

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

50 KNR 201-0321-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 31.....

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. I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnicza	0,59360	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	.....	.....

51 KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 96.....

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

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnicza	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	.....	.....

52 KNR 201-0202-02-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 1.....

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. III

- wywóz nadmiaru gruntu na wysypisko

Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnicza	0,16520	r-g	.....	.....
Koparka jednoznaczyniowa gasien. 0,40 m3(1)	0,05770	m-g	.....	.....
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,18120	m-g	.....	.....

53 KNR 201-0214-04-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 23.....

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 - ok. 8 km

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,01520	m-g	.....	.....

54 KNR 228-0501-04-10 MRIGŻ 34.....

Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - pospółki do naw. drogowych

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnicza	0,24540	r-g	.....	.....
Pospółki do nawierzchni drogowych i kolej.	0,12200	m3	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

55 KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ 11.....

Obsypka rurociągu - pospółką

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnicza	2,20000	r-g	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 2. Przyłącza kanalizacyjne
ELEMENT : 2.1. Roboty ziemne

Str. 11

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

- 56 KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 41.....
Przeszczepianie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu
wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW(75 KM), kat.gruntu I-III

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Spycharka gąsienicowa 55 kW[75 KM] (1)	0,01350	m-g	.....	.....

- 57 KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD Wawa 53.....
Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w
gruncie sypkim, kategorii : I-II

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,13370	r-g	.....	.....
Ubiak spalinowy 200 kg	0,07040	m-g	.....	.....

2.2 ELEMENT : Roboty montażowe

- 58 KNR 228-0503-01-00 MRIGŻ 29.....
Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 150 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,30700	r-g	.....	.....
Rury PVC kan.zewnet.kielichowe o śr.160 mm	1,04000	m	.....	.....
Uszczelka gumowa pierśc.do rur PVC 160 mm	0,17500	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik kołowy 29-37 kW[40-50 KM] (1)	0,00670	m-g	.....	.....
Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,00670	m-g	.....	.....

- 59 KNR 228-0408-01-00 MRIGŻ 4.....
Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o śr.425 mm i głębokości do 2,0 m, z gotowych elementów
z tworzywa sztucznego typu: kineta przepływowa PE 200
z teleskopem i włazem żeliwnym

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	6,80000	r-g	.....	.....
Pokrywy żeliwne do studz.z tw.szt.400-425	1,00000	szt	.....	.....
Rury karb.z tw.szt.na studz.kan.śr.425 mm	2,16000	m	.....	.....
Kinety studz.rev.z tw.szt.przepływ.200 mm	1,00000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,52000	m-g	.....	.....

- 60 KNR 218-0804-01-10 IZOIEPB ORGBUD Wawa :.....
Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowozem ciągnionym, przy średnicy
nominalnej rur: 150 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	27,83830	r-g	.....	.....
Deski igl.obrzyn.nasyc.28-45 mm kl.III	0,00300	m3	.....	.....
Drewno igl.okragle korow.nasyc.na stemple	0,06400	m3	.....	.....
Woda przemysłowa	5,00000	m3	.....	.....
Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	2,20000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Ciągnik siłowy z naczepą 10 t (1)	1,20000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,16000	m-g	.....	.....
Beczkwóz ciągniony 4000 dm3	1,20000	m-g	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

STAN : 2. Przyłącza kanalizacyjne
ELEMENT : 2.2. Roboty montażowe

Str. 12

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

61 KNR 228-0402-08-00 MRIGŻ

7l.....

Przewierci długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 273 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych, w gruntach kategorii: III-IV

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	6,50000	r-g	.....	.....
Elektrody st. do spaw. stal. niskowęg. niskost	0,36000	kg	.....	.....
Rury stalowe z/s przewod. CZ 273,0 mm	1,05000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Maszyna do wierceń poziomych (2)	1,63000	m-g	.....	.....
Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,67000	m-g	.....	.....
Wyciąg do urob. ziemi z nap. spal. 0,18 t (1)	1,63000	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	1,63000	m-g	.....	.....
Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	0,04000	m-g	.....	.....
Przyczepa dłużykowa 10,0 t, do samochodu	0,04000	m-g	.....	.....
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1,63000	m-g	.....	.....

62 KNR 228-0403-05-00 MRIGŻ

7l.....

Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm - wciągarka mech. z napędem elektrycznym

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,41000	r-g	.....	.....
Wciągarka mech. z napędem elektr. do 1,6 t	0,20000	m-g	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,01000	m-g	.....	.....

63 KNR 228-0405-05-00 MRIGŻ

2l.....

Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 300/200 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	4,00000	r-g	.....	.....
Kity uszczelniające plastyczne asfaltowe	15,00000	kg	.....	.....
Sznury konopne smolowane	15,00000	kg	.....	.....
Materiały pomocnicze	3,00	%	.....	.....
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,00000	m-g	.....	.....

Wartość kosztorysowa robót
