Przedmiar robót

PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI W msc. BOBROWNIKI (BOBROWNIKI PO STRONIE ZACHODNIEJ PKP)

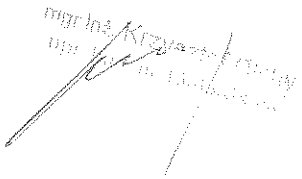
Budowa: **Kanalizacja grawitacyjna w obrębie Parmy.**

Lokalizacja: **msc. Parma**
Obręb 0013 PARMA
100507_2 Łowicz - gmina
dz. nr ewid. 84

Nazwa i kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**
45233140-2 Roboty drogowe

Inwestor: **Gmina Nieborów,**
Al. Legionów Polskich 26,
99 – 416 Nieborów

Jednostka opracowująca kosztorys: **INWESTOR Janusz Mostowski**
ul. Katarzynów 17
99-400 Łowicz



Data opracowania:
2018-04-06

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI W msc. BOBROWNIKI (BOBROWNIKI PO STRONIE ZACHODNIEJ PKP)	
1	Kanał grawitacyjny	
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Odwodnienie wykopów drenażem	
1.3	Roboty montażowe kanał	
1.4	Odtworzenie nawierzchni drogowych	
1.5	Odtworzenie terenu	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI W msc. BOBROWNIKI (BOBROWNIKI PO STRONIE ZACHODNIEJ PKP) netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
	Kosztorys	**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI W msc. BOBROWNIKI (BOBROWNIKI PO STRONIE ZACHODNIEJ PKP)**				
1	Grupa	**Kanał grawitacyjny**				
1.1	Element	**Roboty ziemne**				
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym				
	Wyliczenie ilości robót:					
	KT1	3,11/1000		0,003110		
			RAZEM:	0,003110	km	0,003
2	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - 20% robót ręcznych				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1*(1,47+0,15)*0,2		1,007640		
			RAZEM:	1,007640	m3	1,008
3	KNR AT 11/104/2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80% robót mechanicznych				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1*(1,47+0,15)*0,8		4,030560		
			RAZEM:	4,030560	m3	4,031
4	KNR AT 11/112/2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 2,4 m				
	Wyliczenie ilości robót:					
		(1,008+4,031)*0,2		1,007800		
	Podsypki	-0,467*0,2		-0,093400		
	Obsypka i zasypka	-3,11*1*(0,2+0,3)*0,2		-0,311000		
			RAZEM:	0,603400	m3	0,603
5	KNR AT-11 0109-02 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,860 M = 1,000 S = 1,860				
	Wyliczenie ilości robót:					
		(1,008+4,031)*0,8		4,031200		
	Podsypki	-0,467*0,8		-0,373600		
	Obsypka i zasypka	-3,11*1*(0,2+0,3)*0,8		-1,244000		
			RAZEM:	2,413600	m3	2,414
6	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 5-10 t				
	Wyliczenie ilości robót:					
		1,008+4,031		5,039000		
		-(0,603+2,414)		-3,017000		
			RAZEM:	2,022000	m3	2,022
7	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - faktyczną odległość określi wykonawca Krotność=9			m3	2,022
1.2	Element	**Odwodnienie wykopów drenażem**				
8	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 100 mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
	Odcinki w miejscu występowania wody gruntowej					
		3,11*0,1		0,311000		
			RAZEM:	0,311000	m	0,31
9	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu				
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ilość godzin pompowania określi Wykonawca	7*8/72,75*3,1		2,386254		
			RAZEM:	2,386254	m-g	2,386
10	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, rury Dn 150-200 mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przekładać wg potrzeb	50/72,75*3,11		2,137457		
			RAZEM:	2,137457	m	2,137
1.3	Element	**Roboty montażowe kanał**				
11	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1*0,15		0,466500		
			RAZEM:	0,466500	m3	0,467

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
12	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC klasy "SN8" łączone na wcisk, Fi˙200˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11		3,110000		
			RAZEM:	3,110000	m	3,110
13	KNNR 4/1411/4	Analogia. Obsypka kanałów 20˙cm ponad wierzch kanału				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1*(0,2+0,3)		1,555000		
		-3,11*3,14*0,2*0,2/4		-0,097654		
			RAZEM:	1,457346	m3	1,457
14	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200˙m) Dn˙200-225˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11/200		0,015550		
			RAZEM:	0,015550	próba	0,016
15	KNNR 4/1612/2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙200˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11/200		0,015550		
			RAZEM:	0,015550	odcinek	0,016
1.4	Element	**Odtworzenie nawierzchni drogowych**				
16	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4˙cm, mechanicznie - Warstwa ścieralna				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1,5*0,2		0,933000		
			RAZEM:	0,933000	m2	0,933
17	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4˙cm, mechanicznie - Warstwa wiążąca			m2	0,933
18	KNNR 1/205/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1˙km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60˙m3, grunt kategorii I-III				
	Wyliczenie ilości robót:					
		0,933*0,25		0,233250		
			RAZEM:	0,233250	m3	0,233
19	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10˙t Krotność=9			m3	0,233
20	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV			m2	0,933
21	KNNR 6/104/1 (1)	Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10˙cm, walec wibracyjny			m2	0,933
22	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15˙cm frakcja 0/31,5 mm			m2	0,933
23	KNNR 6/308/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5˙cm, masa grysowa, samochód 5-10˙t			m2	0,933
24	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4˙cm, masa grysowa, samochód 5-10˙t			m2	0,933
1.5	Element	**Odtworzenie terenu**				
25	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1,5*0,1*0,8		0,373200		
			RAZEM:	0,373200	m3	0,4
26	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			m3	0,4
27	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000				
	Wyliczenie ilości robót:					
		3,11*1,5*0,8		3,732000		
			RAZEM:	3,732000	m2	3,73

Kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ PRZYŁĄCZAMI W msc. BOBROWNIKI (BOBROWNIKI PO STRONIE ZACHODNIEJ PKP)**					
1	Grupa	**Kanał grawitacyjny**					
1.1	Element	**Roboty ziemne**					
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	**km**		**0,003**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	56	56,00000		
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste Fi˙70˙mm	m3	0,11	0,11000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	1,5	1,50000		
2	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0˙m, kategoria gruntu III-IV - 20% robót ręcznych	**m3**		**1,008**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3	3,00000		
3	KNR AT 11/104/2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80% robót mechanicznych	**m3**		**4,031**		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0997	0,09970		
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0,0731	0,07310		
		Obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0,0889	0,08890		
4	KNR AT 11/112/2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 2,4 m	**m3**		**0,603**		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,8465	0,84650		
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa	m-g	0,1411	0,14110		
		Obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0,1411	0,14110		
5	KNR AT-11 0109-02 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,860 M = 1,000 S = 1,860	**m3**		**2,414**		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,4266	0,79348		
		Sprzęt					
		Koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	0,0904	0,16814		
		Obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0,1174	0,21836		
		Zagęszczarka	m-g	0,0784	0,14582		
6	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1˙km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60˙m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74˙kW, samochód 5-10˙t	**m3**		**2,022**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60˙m3 (1)	m-g	0,0419	0,04190		
		Spycharka gąsienicowa 74˙kW (100˙KM) (1)	m-g	0,0239	0,02390		
		Samochód samowyładowczy 5-10˙t (1)	m-g	0,0993	0,09930		
7	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10˙t - faktyczną odległość określi wykonawca Krotność=9	**m3**		**2,022**		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy 5-10˙t (1)	m-g	0,021	0,02100		
1.2	Element	**Odwodnienie wykopów drenażem**					
8	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn˙100˙mm	**m**		**0,31**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0205	0,02050		
		Materiały					
		Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0˙mm, 100˙mm	m	1,019	1,01900		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
9	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu	**m-g**		**2,386**		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80˙m3/h	m-g	1	1,00000		
10	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, rury Dn˙150-200˙mm	**m**		**2,137**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,15	1,15000		
		Materiały					
		Rury stalowe	m	0,06	0,06000		
		Kołnierze do przyspawania z otworami	szt	0,04	0,04000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe	szt	0,004	0,00400		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,505	0,50500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
1.3	Element	**Roboty montażowe kanał**					
11	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10˙cm	**m3**		**0,467**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,1	2,10000		
		Materiały					
		Pospółka	m3	1,22	1,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50˙m3/h	m-g	0,77	0,77000		
12	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC klasy "SN8" łączone na wcisk, Fi˙200˙mm	**m**		**3,110**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	0,50000		
		Materiały					
		Rura PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej klasy "SN8" DN200	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,01040		
13	KNNR 4/1411/4	Analogia. Obsypka kanałów 20˙cm ponad wierzch kanału	**m3**		**1,457**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,82	1,82000		
		Materiały					
		Pospółka	m3	1,22	1,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna 50˙m3/h	m-g	0,67	0,67000		
14	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200˙m) Dn˙200-225˙mm	**próba**		**0,016**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	12,3	12,30000		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,031	0,03100		
		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100˙mm	m3	0,02	0,02000		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	7,2	7,20000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙50)	m	1,5	1,50000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi˙200 mm	szt	0,1	0,10000		
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi˙225˙mm	szt	0,2	0,20000		
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 200 mm	szt	0,2	0,20000		
		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,5	6,50000		
		Woda przemysłowa	m3	9,81	9,81000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16000		
15	KNNR 4/1612/2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙200˙mm	**odcinek**		**0,016**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,18	1,18000		
		Materiały					
		Woda przemysłowa	m3	7,54	7,54000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
1.4	Element	**Odtworzenie nawierzchni drogowych**					
16	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4˙cm, mechanicznie - Warstwa ścieralna	**m2**		**0,933**		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,283	0,28300		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5'm3/min (1)	m-g	0,089	0,08900		
17	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4'cm, mechanicznie - Warstwa wiążąca	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,283	0,28300		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5'm3/min (1)	m-g	0,089	0,08900		
18	KNNR 1/205/4 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1'km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm3, grunt kategorii I-III	**m3**		**0,233**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,032	0,03200		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60'm3 (1)	m-g	0,0398	0,03980		
		Spycharka gąsienicowa 74'kW (100'KM) (1)	m-g	0,0226	0,02260		
		Samochód samowyładowczy 5-10't (1)	m-g	0,0796	0,07960		
19	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10't Krotność=9	**m3**		**0,233**		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy 5-10't (1)	m-g	0,021	0,02100		
20	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,145	0,14500		
		Materiały					
		Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6't	m-g	0,004	0,00400		
21	KNNR 6/104/1 (1)	Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10'cm, walec wibracyjny	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0772	0,07720		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,123	0,12300		
		Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6't	m-g	0,0133	0,01330		
22	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm frakcja 0/31,5 mm	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0266	0,02660		
		Materiały					
		Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318	0,31800		
		Woda przemysłowa	m3	0,015	0,01500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100'KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0387	0,03870		
23	KNNR 6/308/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5'cm, masa grysowa, samochód 5-10't	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0384	0,03840		
		Materiały					
		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,1244	0,12440		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,0085	0,00850		
		Samochód samowyładowczy 5-10't (1)	m-g	0,0214	0,02140		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0085	0,00850		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0085	0,00850		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
24	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t	**m2**		**0,933**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0399	0,03990		
		Materiały					
		Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,102	0,10200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,0075	0,00750		
		Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	0,018	0,01800		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0075	0,00750		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0075	0,00750		
1.5	Element	**Odtworzenie terenu**					
25	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony					
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	**m3**		**0,4**		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	2,94	2,80770		
26	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami					
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	**m3**		**0,4**		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	1,67	1,59485		
27	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III					
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	**m2**		**3,73**		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,224	0,21392		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	0,00860		
		Materiały					
		Nasiona traw	kg	0,02	0,02000		