

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa nadana zamówieniu: Budowa chodnika w Rogaszycach

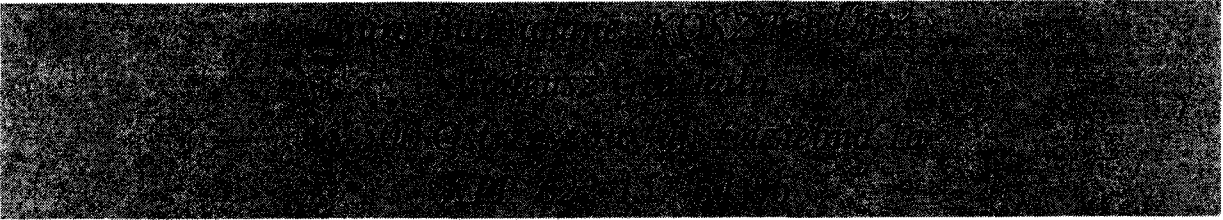
Adres obiektu: 63-500 Ostrzeszów, Rogaszyce, dz. Nr ew. 470

Nazwy i kody (CPV): 45.23.32.22-1 Roboty w zakresie chodników
45.23.21.30-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej
45.23.32.20-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Nazwa Zamawiającego: Miasto i Gmina Ostrzeszów
Adres Zamawiającego: ul.Zamkowa 31 63-500 Ostrzeszów

Spis zawartości: **Ogólna charakterystyka robót**
Opracował:
Biuro Budowlane "KOSZT-BUD" Tadeusz Gruchała
ul. Łaziebna 1a 63-500 Ostrzeszów
tech. bud. Tadeusz Gruchała
Data opracowania: lipiec 2006 r.

Przedmiar robót
Opracował:
Biuro Budowlane "KOSZT-BUD" Tadeusz Gruchała
ul. Łaziebna 1a 63-500 Ostrzeszów
tech. bud. Tadeusz Gruchała
Data opracowania: lipiec 2006 r.



OPIS ROBÓT DLA ZAMÓWIENIA

„BUDOWA CHODNIKA W ROGASZYCACH”

Lokalizacja - Rogaszyce, dz. nr ew. 470

Inwestor - Miasto i Gmina Ostrzeszów
63-500 Ostrzeszów, ul. Zamkowa 31

Opracowanie - Biuro Budowlane „KOSZT-BUD”
Tadeusz Gruchała
Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1a

**BIURO BUDOWLANE
„KOSZT-BUD”**
Tadeusz Gruchała
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1A
NIP 622-157-84-86 REGON 250761254

TADEUSZ GRUCHAŁA
technik budowlany
upr. § 5 ust. 2 § 6 pkt 2 § 7 i 13 ust. 1 pkt 2
Nr UAB-IV - 10220/16/82
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna

Ostrzeszów, lipiec 2006 rok

I. Stan istniejący:

Droga gminna przy której ma być wykonany chodnik na obszarze m. Rogaszyce posiada przekrój drogowy z rowem przydrożnym obustronnym. Droga stanowi dojście do szkoły w Rogaszycach i w znacznej części posiada już chodnik wybudowany w poprzednich latach. Brakuje tylko połączenia chodników na długości 331,40 m. Brakujący chodnik to wg projektu z 1998 r., to początek II etapu. Na długości brakującego chodnika istnieje zabudowa rozproszona, istnieją pola uprawne i łąki. Rów przydrożny jest w miarę płytki, a istniejące dwa wjazdy do posesji są drożne. Krawężń istniejącej jezdni jest bardzo nie regularna, występują liczne wżery i zapadnięcia, które wymagają naprawy krawężni poprzez ułożenie nowej warstwy nawierzchni przy krawężniku na szerokości 50 cm.

Przy dość sporym natężeniu ruchu drogowego na drodze gminnej przez wieś Rogaszyce, przy dość gęstej zabudowie, licznych sklepach, poruszanie się pieszych, a szczególnie dzieci do szkoły jest bardzo niebezpieczne.

II. Opis przyjętych rozwiązań materiałowo-technicznych:

Roboty polegają na budowie chodnika wzdłuż drogi gminnej na odcinku między istniejącymi chodnikami już wybudowanymi. Chodnik zlokalizowany będzie po stronie lewej w/w drogi. Układ chodnika wzdłuż drogi pokazano na planie sytuacyjnym. Chodnik zlokalizowano w granicach pasa drogowego w miejscu istniejącego pobocza i rowu przydrożnego. Lokalizację krawężnika założono w odległości 2,75 m od osi jezdni (istniejąca szerokość jezdni 5,5 m na odcinku wcześniejszym pozostanie bez zmian). Budowa chodnika wymaga budowy kolektora z rur betonowych Vipro o śr. 40 cm, na odcinku 30,0 m w linii istniejącego rowu. Na długości przedmiotowego chodnika przewiduje się wykonać 5 studni ściekowych z wpustami żeliwnymi typu ciężkiego z włączeniem do przedrożnego rowu. Zaplanowano nawierzchnie wjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm na szerokości od krawężnika do granicy pasa drogowego.

1. Parametry techniczne

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm położona przy krawężniku 15x30. Nawierzchnia chodnika ograniczona obrzeżem betonowym 30x8 cm, kostka na chodniku szara z dodatkiem kostki kolorowej w ilości 20%.

Uwaga: kostkę na przedmiotową realizację zadania posiada zamawiający.

- szerokość chodnika 1,50 m,
- pochylenie nawierzchni na chodniku 2% w kierunku jezdni, a na wjazdach pochylenie dostosowane do poziomu przyległego terenu zachowując pochylenie >0,5%,
- nawierzchnia wjazdów z kostki betonowej kolorowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i podbudowie z chudego betonu gr. 15 cm,
- krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm, wystający, na ławie betonowej z oporem.

2. Konstrukcja warstw

2.1. Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej z dodatkiem kostki kolorowej w ilości 20%. Grubość kostki 6 cm,
- podsypka piaskowa grubości 5 cm,
- warstwa odsączająca gr. 10 cm,
- grunt nasypowy przepuszczalny.

2.2. Konstrukcja nawierzchni wjazdów:

- nawierzchnia z kostki betonowej kolorowej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa z chudego betonu o R_m 7,5 MPa grubości 15 cm.

2.3. Konstrukcja krawężnika wzdłuż chodnika:

- krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm,
- ława betonowa z oporem z betonu B-10.

2.4. Odwodnienie:

Odwodnienie jezdni i chodnika będzie spełniał planowany kolektor z rur Vipro o śr. 40 cm izolowanych zewnętrznie i ułożonych na podłożu z kruszywa naturalnego (pospółki) grubości 15 cm, na długości 30 m, a na pozostałym odcinku przedrożny rów do którego to włączyć należy studzienki ściekowe. Grunt z wykopu pod kolektor należy wywieźć, a na zasypianie kolektora i wykonanie nasypu pod chodnik należy dowieźć grunt przepuszczalny.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

III. Opinia geotechniczna

W oparciu o Rozporządzenie MSWiA z 24.09.1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych DzU 128 poz. 839, ustalono:

- proste warunki gruntowe § 5 ust. 3.1.
- pierwsza kategoria geotechniczna § 7 ust. 1c.

Roboty będą wykonywane na gruntach wysadzinowych (piaskach gliniastych i glinach piaszczystych). Grunt użyty na nasyp i zasypanie kolektora winien być piaskiem drobnym lub średnim o wskaźniku piaszkowym $WP > 35$. Grupę nośności podłoża pod chodnik po zasypaniu wykopu ocenia się jako G1.

IV. Dane ogólne:

Wzdłuż planowanego chodnika położony jest kabel telefoniczny, przewidziano przepusty kablowe na zjazdach, a podczas robót ziemnych w przypadku odkrycia kabel należy zabezpieczyć.

Budowa chodnika nie spowoduje zmian w środowisku, ani nie spowoduje zmian w strukturze ruchu drogowego, poprawi jedynie bezpieczeństwo użytkowników ruchu drogowego.

Poziom odniesienia przyjęto wg poziomu nawierzchni w osi jezdni w km 0,000 tj., końcu istniejącego chodnika o poziomie 229,16. Poziom przyjęto z projektu z 1998 r.

Załącznikiem do niniejszego opisu jest plan sytuacyjny.

OPRACOWAŁ:

TADEUSZ GRUCHAŁA

technik budowlany

upr. § 5 ust. 2 § 6 ust. 3 § 7 i 13 ust. 1 pkt 2

Nr UAN IV/10220/18/82

63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna

USŁUGI GEODEZYJNE S.C.
Henryk Pluta & Krzysztof Pluta
ul. Zamkowa 26, 63-500 Ostrzeszów
tel. 730-13-69, 586-15-69
250660470, NIP 622-18-72-523

PLAN SYTUACYJNY 1:1000

Powiatowy Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
Geodezyjno-Kartograficzny
w Ostrzeszowie
ul. Zamkowa 31 63-400 Ostrzeszów
tel. (062) 732-00-81

koniec pr. chodnika
0+331,40

OPRACOWAŁ:

TADEUSZ GRUCHAŁA
technik budowlany
upr. 55 ust. 2 § 6 ust. 3 § 1 i 13 ust. 1 pkt 2
Nr UAM W 10220/18/82
63-500 Ostrowiec, ul. Łaziebna

nawierzchnia chodnika

nawierzchnia wjazdów

Biuro Budowlane "KOSZT-BUD"
Tadeusz Gruchała
NIP 622-157-64-86

63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1A

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233222-1 Roboty w zakresie chodników
45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa chodnika w Rogaszycach
ADRES INWESTYCJI : 63-500 Ostrzeszów, Rogaszyce, dz. nr ew. 470
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy w Ostrzeszowie
ADRES INWESTORA : 63-500 Ostrzeszów, ul. Zamkowa 31
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Gruchała
DATA OPRACOWANIA : 12.07.2006

BIURO BUDOWLANE
"KOSZT-BUD"
Tadeusz Gruchała
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna 1A
NIP 622-157-64-86 REGON 250761254

TADEUSZ GRUCHAŁA
technik budowlany
upr. §5 ust. 2 §6 ust. 3 §11 ust. 1 pkt 2
Nr UAN - IV - 1823/18/82
63-500 Ostrzeszów, ul. Łaziebna

Spis działów przedmiaru robót

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 6	Odprowadzenie wody burzowej - kod CPV 45232130-2						
2	7 - 16	Wjazdy i chodnik - kod CPV 45233222-1						
3	17 - 21	Naprawa jezdni - kod CPV 45233220-7						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Odprowadzenie wody burzowej - kod CPV 45232130-2						
1	BCD 1	D.02.01.	Wykonanie kanalizacji deszczowej, kanał z rur be-	m		
d.1	03.02.01.0	01 i	ton.typu "WIPRO" śr.400 mm, ułożonej na podło-			
51		D.03.02.	żu z materiałów sypkich, przykanaliki z PCW			
		01	śr.200 mm, studzienki ściek. śr.500 mm, wykopy			
			liniowe o ścianach pion. z wywozem urobku na			
			odl. do 1 km sam. samowylad.			
			30.00	m	30.000	
					RAZEM	30.000
2	KNNR 4	D.03.02.	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbe-	m		
d.1	1506-05	01	towych o śr. 400 mm lepikiem asfaltowym stosow-			
			anym na zimno - pierwsza warstwa			
			30.0	m	30.000	
					RAZEM	30.000
3	KNNR 1	D.02.03.	Ukop gruntu na zasypanie kolektora. Roboty	m ³		
d.1	0201-03	01	ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi			
			o poj.lyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku			
			na odl.do 1 km sam.samowylad.			
			1.50*(0.80+1.40)/2*30.00-3.14*0.25*0.25*30.00	m ³	43.613	
					RAZEM	43.613
4	KNNR 1	D.02.03.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto-	m ³		
d.1	0214-04	01	wych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z			
	z.o.2.11.4.		zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w			
	9911-01		stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik			
			zagęszczenia Js=0.96)			
			poz.3	m ³	43.613	
					RAZEM	43.613
5	KNNR 1	D.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem-	km		
d.1	0111-01	01	nych - trasa dróg w terenie równinnym.			
			0.331	km	0.331	
					RAZEM	0.331
6	KNNR 4	D.03.02.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500	szt.		
d.1	1424-02	01	mm z osadnikiem bez syfonu			
			4.0	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
2 Wjazdy i chodnik - kod CPV 45233222-1						
7	BCD 1	D.04.01.	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy	m ²		
d.2	04.01.01.0	01	konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniach i			
31			wjazdach wykonane ręcznie w gruncie kat. II-IV			
			(331.40-23.0)*1.50+5.0*2.50+6.00*2.50+5.00*	m ²	526.350	
			3.00+7.00*3.00+<przejście z szerokości 2,0 na 1,			
			50 m>0.50*0.50/2*2			
					RAZEM	526.350
8	BCD 1	D.04.05.	Wykonanie i zagęszczanie mechanicznie warstwy	m ²		
d.2	04.02.01.0	01	z piasku na poszerzeniach, grubość warstwy 10			
21			cm			
			5.0*2.50+6.0*2.5+5.0*3.0+7.0*3.0	m ²	63.500	
					RAZEM	63.500
9	BCD 1	D.04.05.	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B 10 z	m ²		
d.2	04.06.01.0	01	dowozem betonu samochodami na odl. do 15 km,			
23			pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem			
			i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęsz-			
			czeniu 15 cm			
			5.0*2.50+6.0*2.5+5.0*3.0+7.0*3.0	m ²	63.500	
					RAZEM	63.500
10	KNNR 6	D.08.02.	Nawierzchnia wjazdów. Chodniki z kostki brukow-	m ²		
d.2	0502-03	02	wej betonowej grubości 8 cm na podsypce ce-			
	z.o.2.7.		mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin pias-			
	9902-01		kciem - obok czynnego pasa jezdni - BEZ KOSZTU			
			KOSTKI			
			5.0*2.50+6.0*2.5+5.0*3.0+7.0*3.0	m ²	63.500	
					RAZEM	63.500

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	E - 0510 d.2 0400-01		Przepusty wykonane wykopem otwartym, ręcznie z rur ochronnych PCW na głębokości do 0.6 m w gruncie kat. I-II w celu ochrony przewodów telekomunikacyjnych	m		
			23.0+2.0	m	25.000	
					RAZEM	25.000
12	BCD 1 d.2 08.01.01.0 12	D.08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-10 na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			331.40	m	331.400	
					RAZEM	331.400
13	BCD 1 d.2 08.03.01.0 12	D.08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
			331.40+2.0*2*2+1.50*2*2	m	345.400	
					RAZEM	345.400
14	BCD 1 d.2 04.02.01.0 11	D.04.05.01	Wykonanie i zagęszczanie mechanicznie warstwy z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, grubość warstwy 10 cm	m ²		
			(331.40-23.00)*1.50+0.50*0.50/2*2	m ²	462.850	
					RAZEM	462.850
15	KNNR 6 d.2 0502-01 z.o.2.7. 9902-01 kalk. szczegółowa	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej z dodatkiem kostki kolorowej w ilości 20% grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni - BEZ KOSZTU KOSTKI	m ²		
			poz.14	m ²	462.850	
					RAZEM	462.850
16	KNNR 1 d.2 0503-05	D.02.03.01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
			331.00*1.00	m ²	331.000	
					RAZEM	331.000
3 Naprawa jezdni - kod CPV 45233220-7						
17	BCD 1 d.3 04.01.01.0 31	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniach i wjazdach wykonane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
			0.35*50.0*2+0.20*50.0+0.15*50.0+0.10*131.00	m ²	65.600	
					RAZEM	65.600
18	BCD 1 d.3 04.06.01.0 13	D.04.05.01	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B 7,5 z dowozem betonu samochodami na odl. do 15 km, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - grubość warstwy 20 cm	m ²		
			Krotność = 2			
			0.35*50.0*2+0.20*50.0+0.15*50.0+0.10*131.0	m ²	65.600	
					RAZEM	65.600
19	KNR AT- d.3 03 0101- 01 KNR 2- 31 z.o.2.13. 9902-01	D.05.03.05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - obok czynnego pasa jezdni	m		
			331.40	m	331.400	
					RAZEM	331.400
20	KSNR 6 d.3 1005-07	D.04.03.01	Skropienie emulsją nawierzchni drogowych - 65% w ilości 0,70 kg/m ²	m ²		
			331.40*0.50	m ²	165.700	
					RAZEM	165.700

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21	KSNR 6	D.05.03.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- nych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ście- ralna) wg PN-S-96025 dla KR1	m ²		
d.3	0309-02	05	Krotność = 1.25 331.40*0.50	m ²	165.700	
					RAZEM	165.700

Przedmiar robót - kosztorys ofertowy
Nazwa inwestycji : Budowa chodnika w Rogaszycach

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1 Odprowadzenie wody burzowej - kod CPV 45232130-2					
1	Wykonanie kanalizacji deszczowej, kanał z rur beton. typu "WIPRO" śr.400 mm, ułożonej na podłożu z materiałów sypkich, przykanaliki z PCW śr.200 mm, studzienki ściek. śr.500 mm, wykopy liniowe o ścianach pion. z wywozem urobku na odl. do 1 km sam. samowylad.	m	30.000		
d.1					
2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 400 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m	30.000		
d.1					
3	Ukop gruntu na zasypianie kolektora. Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorni o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	43.613		
d.1					
4	Zasypianie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynn timer zagęszczenia Js=0.96)	m ³	43.613		
d.1					
5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.331		
d.1					
6	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	4.000		
d.1					
2 Wjazdy i chodnik - kod CPV 45233222-1					
7	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniach i wjazdach wykonane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²	526.350		
d.2					
8	Wykonanie i zagęszczanie mechanicznie warstwy z piasku na poszerzeniach, grubość warstwy 10 cm	m ²	63.500		
d.2					
9	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B 10 z dowozem betonu samochodami na odl. do 15 km, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	63.500		
d.2					
10	Nawierzchnia wjazdów. Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni - BEZ KOSZTU KOSTKI	m ²	63.500		
d.2					
11	Przepusty wykonane wykopem otwartym, ręcznie z rur ochronnych PCW na głębokości do 0.6 m w gruncie kat. I-II w celu ochrony przewodów telekomunikacyjnych	m	25.000		
d.2					
12	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu B-10 na podsypce cementowo-piaskowej	m	331.400		
d.2					
13	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	345.400		
d.2					
14	Wykonanie i zagęszczanie mechanicznie warstwy z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, grubość warstwy 10 cm	m ²	462.850		
d.2					
15	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej z dodatkiem kostki kolorowej w ilości 20% grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni	m ²	462.850		
d.2					
16	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i kordony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²	331.000		
d.2					
3 Naprawa jezdni - kod CPV 45233220-7					
17	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na poszerzeniach i wjazdach wykonane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²	65.600		
d.3					

Przedmiar robót - kosztorys ofertowy
Nazwa inwestycji : Budowa chodnika w Rogaszycach

Lp.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B 7,5 d.3 z dowozem betonu samochodami na odl. do 15 km, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - grubość warstwy 20 cm Krotność = 2	m ²	65.600		
19	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitu- d.3 micznych na gł. do 5 cm - obok czynnego pasa jezdni	m	331.400		
20	Skropienie emulsją nawierzchni drogowych - d.3 65% w ilości 0,70 kg/m ²	m ²	165.700		
21	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicz- d.3 nych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) wg PN-S-96025 dla KR1 Krotność = 1.25	m ²	165.700		
Ogółem wartość kosztorysowa robót					

Słownie: