

**PRACOWNIA DROGOWA****mgr inż. ANDRZEJ BZÓWKA**

41-215 Sosnowiec, ul. Starzyńskiego 51

tel./fax. (32) 263-39-33 tel. kom. 601-527-775

www.ab-projekt.net / e-mail: ab\_projekt@poczta.fm

NIP: 631-166-41-13 REGON: 276745588

konto: BSK O / Gliwice 57 1050 1298 1000 0022 2755 7358

ZADANIE	<b>„PRZEBUDOWA ULICY RÓŻANEJ W ŻYWCU”</b>
---------	---

Kod CPV	45233120-6 - ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG
---------	--

LOKALIZACJA	Województwo śląskie / Powiat żywiecki / Gmina Żywiec / Ulica Różana Dz. nr: 1108, 1148, 1158, 1166, 1099/3, 1170/6, 1139/4 – obręb Żywiec [Nr 0007]
-------------	--

BIURO AUTORSKIE	<b>„Pracownia Drogowa „AB-PROJEKT”</b>
-----------------	--

RODZAJ OPRACOWANIA	<b>PRZEDMIAR ROBÓT (UL. RÓŻANA – ETAP I)</b>
--------------------	--

BRANŻA	DROGOWA
--------	---------

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI		2018.09.10	
Sporządził kalkulację	inż. Leszek GAMRACY	1807 / 94	2018.09.10	

INWESTOR	<b>MIASTO ŻYWIEC UL. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC</b>
----------	---

Nr umowy	<b>318/2018/IOŚ z dnia 22.05.2018 r.</b>
----------	--

## Przedmiar robót

Obiekt	Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds
Kod CPV	45233120-6
Budowa	Żywiec, ul. Różana
Inwestor	Miasto Żywiec, ul. Rynek 2, 34-300 Żywiec

---

Sporządził    inż. Leszek Gamracy

---

Sosnowiec 08.2018

Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	D.01.00.00	<b>1. Roboty przygotowawcze</b>		
		<b>1.1. Roboty rozbiórkowe</b>		
1	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na głębokości 5cm na zimno przy użyciu frezarki WIRTGEN W500C z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe wskazane przez Inwestora (do 10km) wraz z wywozem i utylizacją	m2	1.251,220
2	D.01.02.04	Mechaniczne cięcie nawierzchni mineralno-bitumicznych na średnią na głębokość 8cm	m	495,000
3	D.01.02.04	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1cm ponad 8cm cięcia/grub. docelowa 10cm (Krotność= 2)	m	495,000
4	D.01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni jezdni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm/grub. docelowa 10 cm wraz wywozem i utylizacją (Krotność= 2,5)	m2	247,000
5	D.01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni chodników i zjazdów z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm/grub. docelowa 5 cm wraz wywozem i utylizacją (Krotność= 1,25)	m2	845,000
6	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni zjazdów z betonu cementowego grubości 15cm wraz wywozem i utylizacją	m2	12,500
7	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni zjazdu z kostki betonowej gr. 8cm /p.a. wraz z wywozem na plac Inwestora	m2	6,500
8	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodników z betonowych płyt chodnikowych 50x50 gr. 7cm wraz z wywozem i utylizacją	m2	40,500
9	D.01.02.04	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30cm z ławą betonową wraz z wywozem i utylizacją	m	474,000
10	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej wraz z wywozem i utylizacją	m	6,300
11	D.01.02.04	Demontaż pionowych znaków drogowych	szt	16,000
		<b>1.2. Regulacja istniejących urządzeń infrastruktury technicznej</b>		
12	D.01.02.04	Regulacja skrzynek zasuw sieci wodociągowej	szt	4,000
13	D.01.02.04	Regulacje studni sieci teletechnicznych	szt	14,000
14	D.01.02.04	Regulacja studni sieci kanalizacji deszczowej wraz z wymianą włazu na D-400 na przegubie z oznaczeniem sieci	szt	5,000
15	D.01.02.04	Regulacja studni sieci kanalizacji sanitarnej	szt	15,000
		<b>1.3. Zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych</b>		
16	D.01.03.02	Rury ochronne (osłonowe) dzielone o średnicy 110mm np. typu A110PS	m	11,000
		<b>1.4. Zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych</b>		
17	D.01.03.02	Rury ochronne (osłonowe) dzielone o średnicy 160mm np. typu A160PS	m	57,500
		<b>1.5. Zabezpieczenie istniejących sieci gazowych</b>		
18	D.01.03.02	Rury ochronne dla rur o śred. 40 mm/p.a.	m	6,000
19	D.01.03.02	Rury ochronne dla rur o śred. 63mm/p.a.	m	12,000
20	D.01.03.02	Rury ochronne dla rur o śred. 225mm/p.a.	m	2,000
	D.02.00.00	<b>2. Roboty ziemne</b>		
21	D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 10-15t na odległość 5km i kosztami składowania/	m3	406,000
	D.03.00.00	<b>3. Roboty branży sanitarnej</b>		
		<b>3.1. Roboty rozbiórkowe</b>		
22	D.01.02.04	Mechaniczne cięcie szczelin na głębokość 8cm w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych	m	57,000
23	D.01.02.04	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1cm ponad 8cm cięcia/grub. docelowa 10cm (Krotność= 2)	m	57,000

Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
24	D.01.02.04	Rozebrawie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm/grub. docelowa 10cm wraz z wywozem i utylizacją (Krotność= 2,5)	m2	30,000
25	D.01.02.04	Rozbiórka wpustów deszczowych /p.a.	szt	6,000
		<b>3.2. Roboty ziemne</b>		
26	D.02.01.01	Wykopy ciągłe o szerokości dna 1,0 - 1,1m kategorii III-IV z lokalnym poszerzeniem w rejonie studni o głębokości do 3,0m z umocnieniem wypraskami stalowymi z odwodnieniem wraz z kosztami składowania.	m3	93,000
27	D.03.02.01	Podsypka piaskowa rur (z przywozem piasku)	m3	9,000
28	D.03.02.01	Obsypka rur i zasypanie wykopu piaskiem (z przywozem piasku)/p.a.	m3	30,600
		<b>3.3. Roboty montażowe</b>		
29	D.03.02.01	Kanały z rur PCV-u Typ S Dn 200mm wraz z montażem	m	9,000
30	D.03.02.01	Kanały z rur PCV-u Typ S Dn 315mm wraz z montażem	m	7,000
31	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 2,4m i włazem typu ciężkiego klasy D-400 z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym	kpl	1,000
32	D.03.02.01	Wpusty deszczowe (studzienka betonowa ściekowe Dn 500mm z przykryciem szczelinowym żeliwnym klasy D-400) z osadnikiem wysokości 1,0m i koszem osadnikowym bez syfonu na przegubie z zamkiem	kpl	10,000
		<b>3.4. Roboty odtworzeniowe po robotach kanalizacyjnych</b>		
33	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-IV	m2	30,000
34	D.04.04.02a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR>=25% stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm	m2	30,000
35	D.04.04.02a	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR>=80% stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm	m2	30,000
36	D.04.03.01	Oczyszczenie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa	m2	30,000
37	D.04.03.01	Skropienie emulsją podbudowy zasadniczej z kruszywa	m2	30,000
38	D.05.03.05b	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W, asfalt drogowy 50/ 70 o grubości po zagęszczeniu 4cm (Krotność= 2)	m2	30,000
39	D.04.03.01	Oczyszczenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego	m2	30,000
40	D.04.03.01	Skropienie emulsją warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego	m2	30,000
	D.04.00.00	<b>4. Podbudowy</b>		
		<b>4.1. Profilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie</b>		
41	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-IV - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 91,17 - zatoki postojowe 102,84 - zjazdy 151,81 - ciągi dla pieszych 831,73 razem	m2 m2 m2 m2 m2	91,170 102,840 151,810 831,730 1.177,550
		<b>4.2. Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR&gt;80%</b>		
42	D.04.04.02a	Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR>80% stabilizowanej mechanicznie grubości 25cm - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 91,17 razem	m2 m2	91,170 91,170
		<b>4.3. Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm, CBR&gt;=25%</b>		
43	D.04.04.02a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm, CBR>=25% stabilizowanej mechanicznie gr.15cm - zatoki postojowe 102,84 - zjazdy 151,81 razem	m2 m2 m2	102,840 151,810 254,650
44	D.04.04.02a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm, CBR>=25% stabilizowanego mechanicznie gr.10cm		

Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		ciągi dla pieszych 831,73	m2	831,730
		razem	m2	831,730
		<b>4.4. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR&gt;=60%</b>		
45	D.04.04.02a	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR>=60% stabilizowanej mechanicznie grubości 25cm/grub. docelowa 35cm (Krotność= 1,4) - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 95,50	m2	95,500
		razem	m2	95,500
		<b>4.5. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR&gt;=80%</b>		
46	D.04.04.02a	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm, o CBR>=80%, stabilizowanej mechanicznie, gr. 20cm - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 105,05	m2	105,050
		razem	m2	105,050
		<b>4.6. Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR&gt;=60%</b>		
47	D.04.04.02a	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR>=60% stabilizowanej mechanicznie grubości 25cm - zatoki postojowe 102,84 - zjazdy 151,81	m2	102,840
			m2	151,810
		razem	m2	254,650
48	D.04.04.02a	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR>=60% stabilizowanej mechanicznie gr.15cm - ciągi dla pieszych 831,73	m2	831,730
		razem	m2	831,730
		<b>4.7. Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P, asfalt modyfikowany polimerami PMB 45/80-80</b>		
49	D.04.07.01a	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P,asfalt modyfikowany polimerami PMB 45/80-80 o grub. 8cm/grub. docelowa 16cm (Krotność= 2) - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 85,15	m2	85,150
		razem	m2	85,150
		<b>4.8. Podbudowa z betonu cementowego C16/20</b>		
50	D.04.06.01b	Podbudowa z betonu cementowego C16/20 , grub. 20cm /grub doc. 23cm (na poszerzeniach jezdni) (Krotność= 1,15) - jezdnia ul. Różanej 5	m2	5,000
		razem	m2	5,000
		<b>5. Nawierzchnie</b>		
		<b>5.1. Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych</b>		
51	D.04.03.01	Oczyszczenie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 105,05	m2	105,050
		razem	m2	105,050
52	D.04.03.01	Oczyszczenie warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 85,15	m2	85,150
		razem	m2	85,150
53	D.04.03.01	Oczyszczenie istniejącej warstwy bitumicznej - jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	1.251,220
		razem	m2	1.251,220
54	D.04.03.01	Oczyszczenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 90,18 - jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	90,180
			m2	1.251,220
		razem	m2	1.341,400
		<b>5.2. Skropienie emulsją warstw konstrukcyjnych</b>		
55	D.04.03.01	Skropienie emulsją warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 105,05	m2	105,050
		razem	m2	105,050
56	D.04.03.01	Skropienie emulsją warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 85,15	m2	85,150
		razem	m2	85,150
57	D.04.03.01	Skropienie emulsją istniejącej warstwy bitumicznej - jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	1.251,220
		razem	m2	1.251,220
58	D.04.03.01	Skropienie emulsją warstwy wiążącej z betonu asfaltowego - jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesoła) 90,18 - jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	90,180
			m2	1.251,220
		razem	m2	1.341,400
		<b>5.3. Beton asfaltowy</b>		
59	D.05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt modyfikowany polimerami PMB 45/80-80 o grubości po zagęszczeniu 4cm/średnia grubość docelowa 8cm (Krotność= 2)		

Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		- jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesola) 90,18	m2	90,180
		razem	m2	90,180
60	D.05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt drogowy 50/ 70 o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	1.251,220
		- jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	1.251,220
		razem	m2	1.251,220
61	D.05.03.13a	Warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 11S, asfalt modyfikowany polimerami PMB 45/80-80 o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	95,210
		- jezdnia ul. Różanej na włączeniu do DW 945 (ul. Wesola) 95,21	m2	95,210
		razem	m2	95,210
62	D.05.03.05a	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt drogowy 50/70 o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	1.251,220
		- jezdnia ul. Różanej 1251,22	m2	1.251,220
		razem	m2	1.251,220
		<b>5.4. Brukowa kostka betonowa 8 cm</b>		
63	D.05.03.23a	Warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu Holland koloru czarnego grubości 8 cm wraz z podsypką cementowo-piaskową 1:4 o grubości 3cm	m2	102,840
		- zatoki postojowe 102,84	m2	102,840
		razem	m2	102,840
64	D.05.03.23a	Warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu Holland koloru czerwonego grubości 8 cm wraz z podsypką cementowo-piaskową 1:4 o grubości 3cm	m2	151,810
		- zjazdy 151,81	m2	151,810
		razem	m2	151,810
65	D.05.03.23a	Warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej typu Holland koloru szarego grubości 8 cm wraz z podsypką cementowo-piaskową 1:4 o grubości 3cm	m2	831,730
		- ciągi dla pieszych 831,73	m2	831,730
		razem	m2	831,730
	D.06.00.00	<b>6. Roboty wykończeniowe</b>		
		<b>6.1. Umocnienie powierzchniowe terenów zielonych</b>		
66	D.06.01.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	4,000
67	D.06.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm wraz z zakupem i transportem ziemi urodzajnej.	m2	4,000
68	D.06.01.01	Dodatek za każdy następny 1cm humusu przy humusowaniu skarp z obsianiem /grubość docelowa 10cm (Krotność= 5)	m2	4,000
	D.07.00.00	<b>7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego</b>		
		<b>7.1. Oznakowanie poziome cienkowarstwowe</b>		
69	D.07.01.01	Linie segregacyjne i krawędziowe malowane mechanicznie /znaki podłużne	m2	6,240
		P-7a " linia krawędziowa - przerywana szeroka" 6,24	m2	6,240
		razem	m2	6,240
70	D.07.01.01	Linie segregacyjne i krawędziowe malowane mechanicznie /znaki uzupełniające	m2	14,400
		P-19 "linia wyznaczająca pas postojowy" 14,40	m2	23,230
		P-20 "koperta - stanowisko postojowe zastrzeżone" 23,23	m2	37,630
		razem	m2	37,630
		<b>7.2. Oznakowanie pionowe</b>		
71	D.07.02.01	Stupki z rur stalowych 60mm do pionowych znaków drogowych	szt	18,000
72	D.07.02.01	Stupki do znaków pionowych B-20 (i D-40 występujących razem z nimi) -podwójnie ustawione obok siebie i oklejone folią odblaskową typu II w kolorze czerwonym na całym obwodzie (Krotność= 2)	szt	4,000
73	D.07.02.01	Pionowe znaki - zakazu	szt	2,000
		B-2 - "zakaz wjazdu" 2	szt	2,000
		B-20 - "stop" 2	szt	2,000
		B-21 - "zakaz skrecania w lewo" 2	szt	2,000
		B-22 - "zakaz skrecania w prawo" 2	szt	2,000
		razem	szt	8,000
74	D.07.02.01	Pionowe znaki - informacyjne	szt	2,000
		D-1 " droga z pierwszeństwem" 2	szt	2,000
		D-3 - "droga jednokierunkowa" 2	szt	6,000
		D-18 - "parking" 6	szt	2,000
		D-40 - "strefa zamieszkania" 2	szt	2,000
		D-41 - "koniec strefy zamieszkania" 2	szt	3,000
		D-48 - "tabliczka do znaku D-40 z symbolem znaku A-5 oraz informacją o treści: "Uwaga !Strefa skrzyżowań równorzędnych" 3	szt	3,000
		T-3a - tabliczka do znaku D-18 o treści "Koniec" 3	szt	3,000

Przebudowa ulicy Różanej w Żywcu (ul. Różana - Etap I).rds

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		T-30a - tabliczka do znaku D18 oznaczająca postój całego pojazdu w zatoce postojowej równoległe do krawężnika 2	szt	2,000
		T-30i - tabliczka do znaku D18 oznaczająca postój całego pojazdu na jezdni równoległe do krawężnika 1	szt	1,000
		razem	szt	23,000
	D.08.00.00	<b>8. Elementy krawędziowe</b>		
		<b>8.1. Ustawienie krawężników betonowych</b>		
75	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wyniesionych 12cm, C20/25	m	17,000
76	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22cm wyniesionych 3cm, C20/25	m	5,000
77	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22cm wyniesionych 2cm, C20/25	m	9,000
78	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wyniesionych 12cm, C20/25	m	17,000
79	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm, wyniesionych 6 cm, C20/25	m	328,000
80	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm, wyniesionych 3 cm, C20/25	m	130,000
81	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm, wyniesionych 2 cm, C20/25	m	24,000
82	D.08.01.01b	Oporniki drogowe betonowe 12x25cm wyniesionych 0 cm, C20/25	m	50,000
83	D.08.01.01b	Ława betonowa z oporem pod krawężniki, beton towarowy C12/15		
		dla krawężników betonowych 20*30cm wyniesionych 12cm - 35*15+15*20cm, F=0,0825m2*(17mb) 0,0825*17	m3	1,403
		dla krawężników betonowych 20*22cm wyniesionych 3cm - 35*15+15*12cm, F=0,0705m2*(5mb) 0,0705*5	m3	0,353
		dla krawężników betonowych 20*22cm wyniesionych 2cm - 35*15+15*12cm, F=0,0705m2*(9mb) 0,0705*9	m3	0,635
		dla krawężników betonowych 15*30cm wyniesionych 12cm - 30*15+15*20cm, F=0,075m2*(17mb) 0,075*17	m3	1,275
		dla krawężników betonowych 15*22cm wyniesionych 6cm - 30*15+15*12cm, F=0,063m2*(328mb) 0,063*328	m3	20,664
		dla krawężników betonowych 15*22cm wyniesionych 3cm - 30*15+15*12cm, F=0,063m2*(130mb) 0,063*130	m3	8,190
		dla krawężników betonowych 15*22cm wyniesionych 2cm - 30*15+15*12cm, F=0,063m2*(24mb) 0,063*24	m3	1,512
		dla oporników drogowych 12*25cm wyniesionych 0cm -22*15+10X12, F=0,045m2*(50,0mb) 0,045*50	m3	2,250
		razem	m3	36,282
		<b>8.2. Ustawienie obrzeży betonowych</b>		
84	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, C20/25	m	6,000
85	D.08.03.01	Ława betonowa z oporem 28x10+10x16+10x16, F=0,060m2 pod obrzeże betonowe, beton towarowy C12/15 0,060*6	m3	0,360
		razem	m3	0,360