

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku**

Obiekt : **PROJEKT DROGOWY**

**Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku
ETAP I**

Inwestor : **URZĄD GMINY CZERWONAK**
ul. Źródłana 39 62-004 Czerwonak

Jednostka autorska : **PRACOWNIA PROJEKTOWA "DROGOWIEC" Piotr Strzyżewski**
Opracował : **inż. Marcin Wawrzyniak** Data : 2011-07-11

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

Budowa : Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku

Objekt : PROJEKT DROGOWY

Data : 2011-08-19

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	01.01.01. Odtworzenie (wytyczenie) trasy i punktów wysokościowych		
1	KNR 201-0119-03-00 [do nr 9/96)] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	0,300	km
1.2	01.02.01. Usunięcie drzew i krzewów		
2	KNR 201-0108-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia: gęstych	0,001	ha
3	KNR 201-0105-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne karczowanie pni o średnicy: 56-65 cm	6,000	szt
4	KNR 201-0110-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Transport na odległość do 2 km karpiny Uwaga: skrót jednostki miary "mp" oznacza - metr przestrzenny	10,410	mp
5	KNR 201-0110-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Transport na odległość do 2 km gałęzi Uwaga: skrót jednostki miary "mp" oznacza - metr przestrzenny	3,500	mp
6	KNR 201-0110-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za każde dalsze 0,5 km odległości transportu: karpiny i gałęzi Transport na odległość do 10km Krotność 16 Uwaga: skrót jednostki miary "mp" oznacza - metr przestrzenny	13,910	mp
		10.41 + 3.5 =	13,910
		Razem =	13,910 mp
7	KNR 201-0111-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu, z drobnych gałęzi, korzeni i kory bez wrzosu z wywiezieniem	20,500	m ²
1.3	01.02.04. Rozbiórki elementów dróg		
8	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (wzdłuż jezdni)	300,000	m
9	KNR 231-0814-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 6x20 cm (obramowanie chodnika i zjazdów)	300,000	m
10	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu Rozbiórka ław betonowych (krawężniki, obrzeża)	28,580	m ³
11	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm cięcie nawierzchni bitumicznej na gł. do 10cm (wzdłuż rozbieranego krawężnika)	300,000	m
12	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 10cm (wzdłuż rozbieranego krawężnika na szer. 60cm)	180,000	m ²
13	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 10cm (wzdłuż rozbieranego krawężnika na szer. 60cm)	180,000	m ²

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

1. 01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.3. 01.02.04. Rozbiórki elementów dróg

Data : 2011-08-19

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Krotność 7		
14	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm rozbiórka podbudowy z kruszywa gr. 20cm (wzdłuż rozbieranego krawężnika na szer. 60cm)	180,000	m2
15	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm rozbiórka podbudowy z kruszywa gr. 20cm (wzdłuż rozbieranego krawężnika na szer. 60cm) krotność 5	180,000	m2
16	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej rozbiórka nawierzchni chodnika i zjazdów z płytek bet. 35x35x5cm	440,000	m2
17	KNR 231-0816-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie przepustów rurowych: - rur betonowych o średnicy 40 cm ANALOGIA: rozbiórka przykanalików z rur stalowych o śr. około 15cm	9,000	m
18	KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce piaskowej rozbiórka krawężnika betonowego 15x30cm (obramowanie przykanalików z rur)	18,000	m
19	KNR 231-0818-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie słupków do tablic znaków drogowych (do przestawienia)	1,000	szt
20	KNR 231-0703-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zdjęcie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) (do przestawienia)	1,000	szt
21	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Załadowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 wywóz gruzu na składowisko z załadunkiem i rozładunkiem	184,000	m3
22	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym . wywóz gruzu na składowisko z załadunkiem i rozładunkiem Wywóz na odległość 10km	184,000	m3
23	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ wywóz gruzu na składowisko z załadunkiem i rozładunkiem Wywóz na odległość 10km Krotność 9	184,000	m3
2	03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
2.4	03.02.01. Studzienki kd i przykanalik		
24	KNR 201-0212-06-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odległ.o 1 km, samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.IV /spycharka gąs. 75 KM/ Wykop pod przykanalik	14,820	m3

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

2. 03.00.00. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO
2.4. 03.02.01. Studzienki kd i przykanalik

Data : 2011-08-19

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
25	KNR 201-0221-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,40 m3, w gruncie kategorii: III Wykop pod studzienki	12,000	m3
26	KNR 218-0511-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm Podsypka pod przykanalik i studzienki	5,760	m3
27	KNR 201-0320-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 1,6-2,5 m Zasypywanie wykopów (studzienki i przykanalik) gruntem piaszczystym dowiezionym.	38,645	m3
28	KNR 201-0236-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	38,645	m3
29	KNR 201-0212-05-30 [IOZiEPB ORGBUD Wyd.I, W-wa z uwzgl. BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odległ.o 1 km, samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/ ANALOGIA: Wywóz nadmiaru ziemi, uprzednio zmagazynowanego w hałdach	41,640	m3
30	KNR 201-0214-01-10 [IOZiEPB ORGBUD Wyd.I, W-wa z uwzgl. BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II ANALOGIA: Wywóz nadmiaru ziemi, uprzednio zmagazynowanego w hałdach Odległość transportu 10km - krotność 18	41,640	m3
31	KNR 201-0322-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II Umocnienie wykopów pod przykanalik	49,400	m2
32	KNR 201-0326-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu do 3,0 m, w gruntach suchych kat.III-IV Umocnienie wykopów pod studzienki	48,000	m2
33	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Analogia: Przykanalik z rur PVC o średnicy 200mm	19,000	m
34	KNR 218-0524-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu	7,000	szt
3	04.00.00. POBUDOWY		
3.5	04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża		
35	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża (zjazdy i chodnik)	455,500	m2

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

3. 04.00.00. PODBUDOWY

3.5. 04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

Data : 2011-08-19

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości 15cm (chodnik)	431,500	m2
37	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości 15cm (chodnik)	- 431,500	m2
38	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości 30cm (zjazdy)	6,000	m2
39	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości 30cm (zjazdy) Krotność 2	6,000	m2
40	KNR 201-0212-05-30 [IOZIEPB ORGBUD Wyd.I, W-wa z uwzgl. BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odlegl.o 1 km, samoch.samowylad.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/ ANALOGIA: Wywóz nadmiaru ziemi, uprzednio zmagazynowanego w hałdach	6,000	m3
41	KNR 201-0214-01-10 [IOZIEPB ORGBUD Wyd.I, W-wa z uwzgl. BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II ANALOGIA: Wywóz nadmiaru ziemi, uprzednio zmagazynowanego w hałdach Odległość transportu 10km - krotność 18	74,085	m3
3.6	04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie		
42	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm (zjazdy)	6,000	m2
43	KNR 231-0114-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm (zjazdy) krotność 7	6,000	m2
3.7	04.05.01. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem		
44	KNR 231-0109-03-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu: 12 cm ANALOGIA: wzmocnienie podłoża warstwą kruszywa stab.cem.Rm=2,5MPa gr.10cm (chodnik i zjazdy)	455,500	m2
45	KNR 231-0109-04-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu: za każdy dalszy 1 cm ponad 12 cm ANALOGIA: wzmocnienie podłoża warstwą kruszywa stab.cem.Rm=2,5MPa gr.10cm (chodnik i zjazdy) Krotność 2	- 455,500	m2

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

3. 04.00.00. PODBUDOWY
3.7. 04.05.01. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem

Data : 2011-08-19

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNR 231-0109-03-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu: 12 cm ANALOGIA: wzmocnienie podłoża warstwą kruszywa stab.cem.Rm=2,5MPa gr. 15cm (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika)	179,500	m2
47	KNR 231-0109-04-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu: za każdy dalszy 1 cm ponad 12 cm ANALOGIA: wzmocnienie podłoża warstwą kruszywa stab.cem.Rm=2,5MPa gr. 15cm (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika) Krotność 3	179,500	m2
48	KNR 231-0118-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	635,000	m2
3.8 04.06.01. Podbudowa z chudego betonu			
49	KNR 231-0109-01-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu: 12 cm ANALOGIA: podbudowa pomocnicza z chudego betonu gr.20cm (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika)	179,500	m2
50	KNR 231-0109-02-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96] Podbudowy betonowe z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu: za każdy dalszy 1 cm ponad 12 cm ANALOGIA: podbudowa pomocnicza z chudego betonu gr.20cm (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika) Krotność 8	179,500	m2
51	KNR 231-0118-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	179,500	m2
4 05.00.00. NAWIERZCHNIE			
4.9 05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca			
52	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 6 cm KR2 (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika)	179,500	m2
53	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 6 cm KR2 (odtworzenie nawierzchni na szer.60cm od krawężnika) krotność 2	179,500	m2
4.10 05.03.23. Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej			
54	KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej z kostki bet. (kolor szary) o gr.6cm na pods.cem.-piask.gr.4cm (chodniki)	455,500	m2
55	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej z kostki bet. (kolor grafitowy) o gr.8cm na pods.cem.-piask.gr.4cm (zjazdy)	6,000	m2

Remont chodnika wzdłuż ulicy Leśnej w Czerwonaku ETAP I

4. 05.00.00. NAWIERZCHNIE
4.10. 05.03.23. Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej

Data : 2011-08-19

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: studzienek telefonocnych regulacja wysokościowa studzienek telekomunikacyjnych	4,000	szt
5	06.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
5.11	06.01.01. Umocnienie skarp, rowów i pasów zieleni		
57	KNR 201-0512-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia: Umocnienie wylotów przykanalików do rowów brukiem kamiennym obrobionym grub. 16 cm ułożonym na betonie na C 8/10 z wypełnieniem spoin	13,500	m2
6	07.00.00. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
6.12	07.02.01 Oznakowanie pionowe		
58	KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm - słupki znaków drogowych (przestawienie - materiał z rozbiórki)	1,000	szt
59	KNR 231-0703-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych (przestawienie - materiał z rozbiórki)	1,000	szt
6.13	07.06.02 Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych		
60	KNR 231-0701-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Poręcze ochronne sztywne z pochwytym i przeciągiem z rur stalowych o śred. 60 i 38 mm, przy rozstawie słupków z rur stalowych o średn. 60 mm: 1,5 m ANALOGIA: bariera ochronna chodnikowa typu SBCS-1500	104,000	m
7	08.00.00. ELEMENTY ULIC		
7.14	08.01.01. Krawężniki, oporniki i obrzeża betonowe		
61	KNR 231-0402-04-00 [z uwzgl.zmian i uzupeł.wg BI do nr 9/96)] Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem Beton klasy B15 (C12/15)	33,458	m3
	$(300 * 0.0675) + (8 * 0.0675) + (306 * 0.031) + (47 * 0.0677) =$	33,458	
	Razem =	33,458	m3
62	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężniki bet.(15x30cm) na ławie bet. z oporem (wystające 17cm)	315,000	m
63	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężniki bet.(15x30cm) na ławie bet. z oporem (obniżony 7cm)	10,000	m
64	KNR 231-0407-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin zaprawą cementową obrzeża bet.6x20cm na ławie bet.z oprem (chodniki)	306,000	m