

Przedmiar robót

Lokalizacja: dz. 714 dr, 726 dr, 742/1 dr, 742/2 dr, 743 dr, 744 dr, 625/1 dr obręb 22 Śródmieście, ul. Białych Brzóz
ul. J. Ostroroga, miejscowość Kraków, województwo małopolskie.

Nazwy i kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni
autostrad, dróg
45233140-2 Roboty drogowe
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45113000-2 Roboty na placu budowy

Zamawiający: Gmina Miejska Kraków-
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Jednostka opracowująca: Biuro Projektowe APPIA Bartosz Ptak
ul. Zbożowa 5a/1
30-002 Kraków

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ul. Białych Brzóz na działkach drogowych nr 714,726, 742/1, 742/2, 743, 744 obręb 22 Śródmieście w ramach inwestycji pn. : „Przebudowa ul. Białych Brzóz wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz uwzględnieniem przebudowy ul. Ostroroga.”. Zakres robót obejmuje:

- poszerzenie jezdni ul. Białych Brzóz,
- wyznaczenie miejsc postojowych zorientowanych równolegle do krawędzi jezdni,
- budowę jednostronnego chodnika,
- przebudowę dojazdów oraz zjazdów do prywatnych posesji,
- odtworzenie zieleni,
- przebudowę sieci oświetlenia ulicznego,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej,
- przebudowę lub zabezpieczenie kolidującego z planowanym przedsięwzięciem uzbrojenia terenu.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Przebudowa ul. Białych Brzóz wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz uwzględnieniem przebudowy ul. Ostroroga.		
1	Rozdział	BRANŻA DROGOWA		
1.1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1.1	BCD D-01.01.01.11.0 1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dla liniowych robót ziemnych w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Białych Brzóz	155.50	155.500000
		ul. Ostroroga	45.25	45.250000
		RAZEM:	200.750000	km
				200.750
1.1.2	BCD D-01.02.02.12.0 1	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubość warstwy do 15 cm, na odległość do 30 m.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Humus	41.30	41.300000
		Naddatek 10%	0.1*41.30	4.130000
		RAZEM:	45.430000	m3
				45.430
1.1.3	BCD D-01.02.04.11.0 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego lub naturalnego, grubość warstwy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Białych Brzóz- podbudowa jezdni asfaltowa	743.85	743.850000
		ul. Białych Brzóz- podbudowa jezdni z kostki brukowej	60.85	60.850000
		ul. Białych Brzóz- podbudowa zjazdu z kostki brukowej	14.65	14.650000
		ul. Białych Brzóz- podbudowa chodnika z kostki brukowej	35.65	35.650000
		ul. Białych Brzóz- podbudowa chodnika z płyt chodnikowych	125.30	125.300000
		ul. Białych Brzóz- podbudowa zjazdu klasztor	21.80	21.800000
		ul. Ostroroga- rozbiórka pod kd	76.55	76.550000
		RAZEM:	1 078.650000	m2
				1 078.650
1.1.4	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy (KROTNOŚĆ=69)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Białych Brzóz- podbudowa jezdni z kostki brukowej		
		RAZEM:	0.000000	m2
				0.000
1.1.5	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy (KROTNOŚĆ=60)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Ostroroga- rozbiórka pod kd	76.55	76.550000
		RAZEM:	76.550000	m2
				76.550

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	
1.1.6	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy (KROTNOŚĆ= 59)		m2	743.850	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- podbudowa jezdnia asfaltowa	743.85			743.850000
		RAZEM:				743.850000
1.1.7	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy (KROTNOŚĆ=5)		m2	125.300	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- podbudowa chodnik z płyt chodnikowych	125.30			125.300000
		RAZEM:				125.300000
1.1.8	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy (KROTNOŚĆ=4)		m2	50.300	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- podbudowa zjazdy z kostki brukowej	14.65			14.650000
		ul.Białych Brzóz- podbudowa chodnik z kostki brukowej	35.65			35.650000
RAZEM:		50.300000				
1.1.9	BCD D-01.02.04.22.0 1	Rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego, grubość nawierzchni 4 cm		m2	743.850	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz	743.85			743.850000
		RAZEM:				743.850000
1.1.10	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm		m2	743.850	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz	743.85			743.850000
		RAZEM:				743.850000
1.1.11	BCD D-05.03.11.33.0 2	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno, średnia grubość warstwy 5 cm, odwiezienie urobku na plac składowania na odległość do 10 km		m2	236.750	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul. Ostroroga- frezowanie odcinka	236.75			236.750000
		RAZEM:				236.750000
1.1.12	BCD D-01.02.04.29.0 1	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej		m2	111.150	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej	60.85			60.850000
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej	14.65			14.650000
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej	35.65			35.650000
		RAZEM:				111.150000
1.1.13	BCD D-01.02.04.28.0 2	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, ułożonych na podsypce piaskowej		m2	125.300	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia chodnika z płyt chodnikowych	125.30			125.300000
		RAZEM:				125.300000
1.1.14	BCD D-01.02.04.21.0 1	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego, grubość nawierzchni 15 cm		m2	50.350	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu klasztor	50.35			50.350000
		RAZEM:				50.350000
1.1.15	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości (KROTNOŚĆ=15)		m2	50.350	
		Wyliczenie ilości robót:				
		ul.Białych Brzóz-nawierzchnia zjazdu klasztor	50.35			50.350000
		RAZEM:				50.350000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.16	BCD D-01.02.04.23.0 1	Rozebranie nawierzchni z betonu, grubość nawierzchni 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu z betonu	21.80	
			21.800000	
		RAZEM:	21.800000	m2
				21.800
1.1.17	BCD D-01.02.04.41.0 1	Rozebranie krawężników betonowych, ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	m	37.80
1.1.18	BCD D-01.02.04.44.0 2	Rozebranie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej.	m	29.40
1.1.19	BCD D-01.02.04.93.0 2	Rozebranie ław podkrawężnikowych z betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawężniki betonowe	37.80*0.07	2.646000
		obrzeża betonowe	29.40*0.0445	1.308300
		ściek	32.60*0.1*0.5	1.630000
		RAZEM:	5.584300	m3
				5.584
1.1.20	KNR 231/817/1	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka piaskowa, elementy betonowe grubości 10 cm	m	32.60
1.1.21	BCD D-01.02.09.11.0 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodami na odległość do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz-podbudowa jezdni z asfaltowa 74cm	743.85*0.74*1.4	770.628600
		ul.Białych Brzóz-podbudowa jezdni z kostki brukowej 69 cm	60.85*0.69*1.4	58.781100
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej 8cm	60.85*0.08*1.4	6.815200
		ul.Białych Brzóz- podbudowa chodnik z płyt chodnikowych 20cm	125.30*0.20*1.4	35.084000
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia chodnika z płyt chodnikowych 7cm	125.30*0.07*1.4	12.279400
		ul.Białych Brzóz- podbudowa chodnik z kostki brukowej 19cm	35.65*0.19*1.4	9.482900
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej 8cm	35.65*0.08*1.4	3.992800
		ul.Białych Brzóz- podbudowa zjazdu z kostki brukowej 19cm	14.65*0.19*1.4	3.896900
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej 8cm	14.65*0.08*1.4	1.640800
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu klasztor-żwir 30 cm	50.35*0.30*1.4	21.147000
		ul.Białych Brzóz- podbudowa zjazdu betonowe 15cm	21.80*0.15*1.4	4.578000
		ul.Białych Brzóz- nawierzchnia zjazdu z betonu 15 cm	21.80*0.15*1.4	4.578000
		ul.Ostroroga- podbudowa odcinek pod kd	66.15*0.75*1.4	69.457500
		krawężniki betonowe	37.80*0.0582*1.4	3.079944
		obrzeża betonowe	29.40*0.024*1.4	0.987840
		ściek betonowy	32.60*0.5*0.2*1.4	4.564000
		ława podkrawężnikowa	5.58*1.4	7.812000
		RAZEM:	1 018.805984	m3
				1 018.806
1.1.22	BCD D-01.02.09.11.0 2	Dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu gruzu ponad 1 km(KROTNOŚĆ=14)	m3	432.430

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.23	Kalkulacja indywidualna	Opłata za umieszczenie odpadów z budowy (gruz) - cena z t wg cennika na składowisku odpadów komunalnych Barycz		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podbudowa z kruszywa gr. 15 cm (789.37*0.15)*1.3	153.927150	
		podbudowa z kruszywa - naddatek za kolejne 5 cm grubości (561.21*0.05)*1.3	36.478650	
		podbudowa z kruszywa - naddatek za kolejne 25 cm grubości (17.97*0.25)*1.3	5.840250	
		podbudowa z kruszywa - naddatek za kolejne 75 cm grubości (17.97*0.75)*1.3	17.520750	
		nawierzchnia z betonu gr. 15 cm (633.42*0.15)*2.6	247.033800	
		nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - założono odpad 20% materiału ((60.346*0.08)*0.2)*2.3	2.220733	
		nawierzchnia z kamiennej kostki brukowej gr. 10 cm - założono odpad 20% materiału (24.954*0.1*1.4)*0.2	0.698712	
		nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych gr. 7 cm (52.683*0.07)*2.3	8.481963	
		krawężniki betonowe 332.6*0.133	44.235800	
		obrzeża betonowe 23.9*0.024*2.3	1.319280	
		ławy podkrawężnikowe 24.346*2.3	55.995800	
		RAZEM:	573.752888 t	573.753
1.2	Element	ROBOTY ZIEMNE		
1.2.1	BCD D-02.01.01.11.0 2	Wykopy oraz przekopy (bez transportu) wykonywane mechanicznie na odkład w gruntach kat. III	m3	139.90
1.2.2	BCD D-02.01.01.12.0 2	Wykopy wykonywane mechanicznie w gruntach kat. III-IV z transportem urobku na odkład samochodami na odległość do 1 km wraz z uformowaniem i wyrównaniem skarp na odkładzie	m3	26.1
1.2.3	BCD D-02.01.01.14.0 4	Wykopy wykonywane mechanicznie w gruntach kat. III-IV z transportem urobku na odkład samochodami na odległość do 10 km wraz z uformowaniem i wyrównaniem skarp na odkładzie	m3	76.0
1.3	Element	KONSTRUKCJA N1 (JEZDNI UL. BIAŁYCH BRZÓZ, MIEJSCA POSTOJOWE, ZJAZDY INDYWIDUALNE-KLASZTOR, ODTWORZENIE- UL. OSTROROGA)		
1.3.1	BCD D-04.01.01.11.0 1	Koryto wykonywane mechanicznie równiarką na całej szerokości jezdni i chodników w gruntach kat. II-IV, głębokość koryta 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz 980.90	980.900000	
		RAZEM:	980.900000 m2	980.90
1.3.2	BCD D-04.03.01.12.0 1	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz 980.90	980.900000	
		RAZEM:	980.900000 m2	980.90
1.3.3	BCD D-04.05.01.23.0 3	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruncocement przygotowywany w wytwórni o wytrzymałości Rm 5 MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz (jezdni, miejsca postojowe, zjazdy-klasztor) 980.90	980.900000	
		ul.Ostroroga- wykop pod kd 66.15	66.150000	
		RAZEM:	1 047.050000 m2	1 047.050
1.3.4	BCD D-04.04.02.24.0 1	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0-31,50 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz(jezdni, miejsca postojowe, zjazdy-klasztor) 980.90	980.900000	
		ul.Ostroroga- wykop pod kd 66.15	66.150000	
		RAZEM:	1 047.050000 m2	1 047.050

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.5	BCD D-04.07.01.12.0 1	Wykonanie podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 P dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz(jezdnia, miejsca postojowe,zjazdy-klasztor)	980.90	980.900000
		ul.Ostroroga- wykop pod kd	66.15	66.150000
		RAZEM:	1 047.050000	m2
1.3.6	BCD D-05.03.05.12.0 3	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz(jezdnia, miejsca postojowe,zjazdy-klasztor)	980.90	980.900000
		ul.Ostroroga- wykop pod kd	66.15	66.150000
		RAZEM:	1 047.050000	m2
1.3.7	BCD D-05.03.05.21.0 5	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul.Białych Brzóz(jezdnia, miejsca postojowe,zjazdy-klasztor)	980.90	980.900000
		ul.Ostroroga	236.75	236.750000
		RAZEM:	1 217.650000	m2
1.4	Element	KONSTRUKCJA N2 (CHODNIK, OPASKA Z KOSTKI BRUKOWEJ)		
1.4.1	BCD D-04.01.01.11.0 1	Koryto wykonywane mechanicznie równiarką na całej szerokości jezdni i chodników w gruntach kat. II-IV, głębokość koryta 10 cm	m2	355.10
1.4.2	BCD D-04.03.01.12.0 1	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych	m2	355.10
1.4.3	BCD D-04.04.02.11.0 1	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0-63 mm, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	355.10
1.4.4	BCD D-04.04.02.23.0 1	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0-31,50 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	355.10
1.4.5	BCD D-05.03.23.15.0 3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m2	355.10
1.5	Element	KONSTRUKCJA N3 (ZJAZD INDYWIDUALNY)		
1.5.1	BCD D-04.01.01.11.0 1	Koryto wykonywane mechanicznie równiarką na całej szerokości jezdni i chodników w gruntach kat. II-IV, głębokość koryta 10 cm	m2	83.80
1.5.2	BCD D-04.03.01.12.0 1	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych	m2	83.80
1.5.3	BCD D-04.05.01.23.0 3	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, gruncocement przygotowywany w wytwórni o wytrzymałości Rm 5 MPa, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m2	83.80
1.5.4	BCD D-04.04.02.24.0 1	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0-31,50 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	83.80
1.5.5	BCD D-05.03.23.15.0 4	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m2	83.80
1.6	Element	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
1.6.1	BCD D-06.01.01.15.2 1	Plantowanie mechaniczne terenów płaskich w gruntach kat. I-III	m2	118.05
1.6.2	BCD D-06.01.01.22.0 1	Humusowanie z obsianiem skarp o szerokości do 1 m przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm (bez dowozu ziemi urodzajnej)	m2	118.05
1.7	Element	OZNAKOWANIE		
1.7.1	BCD D-07.02.01.41.0 1	Ustawienie słupów z rur stalowych o średnicy 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	szt.	8
1.7.2	BCD D-07.02.01.44.3 8	Przymocowanie do gotowych słupów tarczy znaków drogowych z blachy ocynkowanej, średnich typ A (trójkątny o boku 900 mm), folia odbłaskowa II generacji	szt.	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.7.3	BCD D-07.02.01.44.5 6	Przymocowanie do gotowych słupów tarczy znaków drogowych z blachy ocynkowanej, średnich i małych typ D (prostokątny 600x750 mm), folia odblaskowa II generacji	szt.	4
1.7.4	BCD D-07.02.01.46.1 8	Przymocowanie do gotowych słupków tabliczek do znaków drogowych typ T z blachy aluminiowej, folia odblaskowa II generacji	m2	3
1.7.5	BCD D-07.01.01.31.0 1	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grubość warstwy 3-4 mm - linie ciągłe	m2	8.00
1.7.6	BCD D-07.01.01.32.0 1	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grubość warstwy 3-4 mm - linie przerywane	m2	9.00
1.7.7	BCD D-07.01.01.34.0 1	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grubość warstwy 3-4 mm – strzałki i inne symbole		
		Wyliczenie ilości robót:		
		malowanie miejsce dla niepełnosprawnych	3.6*6.0	21.600000
		znak	0.76	0.760000
		RAZEM:	22.360000	
			m2	22.36
1.7.8	Kalkulacja własna	Dostawa wraz z montażem słupka elastycznego uchylnego typu SIG	szt.	1
1.7.9	Kalkulacja własna	Dostawa wraz z montażem słupków blokujących U-12c	szt.	3
1.8	Element	ELEMENTY ULIC		
1.8.1	BCD D-08.01.01.12.0 4	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	308.80
1.8.2	BCD D-08.03.01.12.0 5	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm na ławie z oporem z betonu C8/10, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	207.05
1.8.3	BCD D-08.05.06.12.0 1	Ułożenie ścieku przychodnikowego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej, szarej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2	147.80
1.8.4	BCD D-08.01.01.42.0 2	Wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ława betonowa pod ściek z 2 rzędów	0.20*0.36*147.80	10.641600
		betonowej kostki brukowej		
		RAZEM:	10.641600	
			m3	10.642
1.9	Element	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI		
1.9.1	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie istniejącej sieci nN rurami dwudzielnymi typu AROT fi110	m	9.65
1.9.2	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej rurami dwudzielnymi typu AROT fi125	m	4.90
1.9.3	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej prefabrykowanymi betonowymi łupinami pokrywowymi 600/400 o długości 80 cm	m	7.20