

KOSZTORYS OFERTOWY					zał. nr 8B do SIWZ	
Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Pierwszej Brygady - Towarowa						
Wykonawca : .....						
lp	numer specyfikacji	Opis	jednostka obmiarowa	ilość	cena jednostkowa brutto	wartość brutto
1. Sygnalizacja świetlna - kanalizacja kablowa i montaż urządzeń			Razem sygnalizacja świetlna			
1.1. Skrzyżowanie Pierwszej Brygady - Towarowa			Razem			
1.1.1. Demontaż			Razem:			
1	D-08.02.02	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	77,06		
2	D-08.02.02	Wywiezienie gruzu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	m3	5,394		
3	D-08.02.02	Wykonanie chodnika z płyt betonowych 50x50x7 cz na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (10% płyt nowe pozostałe z odzysku)	m2	77,06		
4	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2	59,36		
5	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	59,36		
6	D-08.02.02	Wywiezienie gruzu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	m3	2,374		
7	D-08.02.02	Rozebranie chodniki z zaskalu lanego na mieszance grysowo - żwirowej o grubości warstwy 4 cm	m2	51,65		
8	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchni z mieszkanek mineralno-bitumicznych o grubości 12 cm	m2	11,2		
9	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cenentowo - piaskowej	m2	11,2		
10	D-08.02.02	Wywiezienie gruzu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	m3	0,941		
11	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m2	7,84		
12	D-08.02.02	Rozebranie nawierzchnia z mieszanek mineralno - bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczerniu 12 cm	m2	7,84		
1.1.2. Budowa studni i kanalizacji kablowej			Razem:			
1.1.2.1. Budowa studni podszafkowej			Razem:			
13	ST-01.03.04	Budowa studni kablowych podszafkowyc SKS z kostki betonowej (błoczków) w gruncie kat. III	szt	1		
1.1.2.2. Budowa studni SKR-1 wraz z pogłębieniem			Razem:			
14	ST-01.03.04	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat.III	szt	6		
15	ST-01.03.04	Pogłębienie o 2x20 cm studni kablowych SKR-1 z prefabrykatów w gruncie kat. III	szt	6		
1.1.2.3. Budowa studni SKR-1 bez pogłębienia			Razem:			
16	ST-01.03.04	Budowa studni kablowej SKR-1 (czteroelementowej) prefabrykowanej w gruncie kat.III	szt.	2		
1.1.2.4. Budowa studni SK-1			Razem:			
17	ST-01.03.04	Budowa studni kablowej SK-1refabrykowanej w gruncie kat. III	szt.	4		
1.1.2.5. Układanie rur kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach wykopem otwartym			Razem:			
18	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur 1xD 50mm w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m	18		
19	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach z rur 1xD 110/3,7 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m	50,5		
20	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej w chodnikach i zieleńcach z rur 2x D 110/3,7 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu , 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu	m	57,5		
21	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej z rur 3x D 110/3,7 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu , 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu	m	28		
1.1.2.6. Układanie rur kanalizacji kablowej pod drogami wykopem otwartym			Razem:			
22	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pod drogami i torowiskami z rur 2x D 110/6,3 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu	m	7		
23	ST-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pod drogami i torowiskami z rur 3x D 110/6,3 w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu, 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu	m	15		
1.1.2.7. Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej fi 110mm pod drogą			Razem:			
24	ST-01.03.04	Wykopy pionowe dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) (2m3/stanowisko) Krotność = 2	szt.	2		
25	ST-01.03.04	Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	9		
26	ST-01.03.04	Przewierty mechaniczne dla rury grubościenniej o śr. 110 mm pod drogą - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m	27		
1.1.3. Linia kablowa zasilająca 0,4 kV wraz z szafką pośrednią zasilania			Razem:			
1.1.3.1. Montaż szafki pośredniej - zasilania			Razem:			
27	ST-01.03.04	Wykop pod fundament prefabrykowany szafki pośredniej zasilania (SPZ)	szt.	1		

28	ST-01.03.04	Montaż szafki pośredniej zasilania (SPZ) na gotowym fundamencie	szt.	1		
<b>1.1.3.2. Kopanie rowów</b>			<b>Razem:</b>			
29	ST-01.03.04	Kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	5		
30	ST-01.03.04	Nasypanie warstwy piasku grubości 2 x 0,1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0,4 m Krotność = 2	m	5		
<b>1.1.3.3. Układanie kabla YKY 3x6mm2</b>			<b>Razem:</b>			
31	ST-01.03.04	Układanie kabla YKY 3x6mm2 w rowach kablowych	m	5		
<b>1.1.3.4. Zасыpywanie rowu dla kabli w gruncie kat. III</b>			<b>Razem:</b>			
32	ST-01.03.04	Zасыpywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m	5		
<b>1.1.3.5. Układanie kabla YKY 3x6mm2</b>			<b>Razem:</b>			
33	ST-01.03.04	Wciąganie kabla YKY 3x6 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m	225		
34	ST-01.03.04	Układanie kabla YKY 3x6mm2 w fundamentach, szafce pośredniej zasilania (SPZ) i sterowniku	m	5		
<b>1.1.3.6. Zarobienie na sucho kabla YKY 3x6mm2</b>			<b>Razem:</b>			
35	ST-01.03.04	Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x6mm2	szt.	2		
<b>1.1.3.7. Montaż uziomów poziomych w wykopie</b>			<b>Razem:</b>			
36	ST-01.03.04	Montaż uziomu poziomego przy głębokości wykopu 0,6 m w gruncie kat. III	m	9		
37	ST-01.03.04	Układanie przewodu LgY 16mm2 w szafce SZP i fundamencie	m	1		
38	ST-01.03.04	Pograżanie uziomu pionowego prętowego w gruncie kat. III	kpl.	3		
39	ST-01.03.04	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego	pomiar.	1		
<b>1.1.3.8. Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia</b>			<b>Razem:</b>			
40	ST-01.03.04	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
<b>1.1.3.9. Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania</b>			<b>Razem:</b>			
41	ST-01.03.04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób	1		
42	ST-01.03.04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób	1		
<b>1.1.4. Montaż konstrukcji wsporczych sygnalizacji</b>			<b>Razem:</b>			
<b>1.1.4.1. Montaż masztu sygnalizacji 3.45 m</b>			<b>Razem:</b>			
43	ST-07.03.01	Wykopy o głębokości do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu masztu sygnalizacji świetlnej (0,2 m3/szt) Krotność = 0,2	szt.	2		
44	ST-07.03.01	Montaż masztu sygnalizacji świetlnej z fundamentem prefabrykowanym	szt.	2		
45	ST-07.03.01	Wywóz ziemi urobku pochodzącego z wykopu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	szt.	2		
46	ST-07.03.01	Montaż tabliczki łączeniowej w maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.	2		
<b>1.1.4.2. Montaż masztu sygnalizacji 4.05 m</b>			<b>Razem:</b>			
47	ST-07.03.01	Wykopy o głębokości do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu masztu sygnalizacji świetlnej (0,2 m3/szt) Krotność = 0,2	szt.	3		
48	ST-07.03.01	Montaż masztu sygnalizacji świetlnej z fundamentem prefabrykowanym	szt.	3		
49	ST-07.03.01	Wywóz ziemi urobku pochodzącego z wykopu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	szt.	3		
50	ST-07.03.01	Montaż tabliczki łączeniowej w maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.	3		
<b>1.1.4.3. Montaż słupa wysięgnikowego sygnalizacji - wysięgnik do 7,0 m</b>			<b>Razem:</b>			
51	ST-07.03.01	Wykopy o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupa sygnalizacji świetlnej w gruncie kat. III (3,920 m3/szt) Krotność = 3,825	szt.	2		
52	ST-07.03.01	Wywóz ziemi urobku pochodzącego z wykopu do miejsca które wykonawca sam sobie zapewni lub jego zagospodarowanie zgodnie z przepisami	szt.	2		
53	ST-07.03.01	Mieszanka betonu zwykłego C16/20 w warunkach przeciętnych ; cement 35 - konsystencja półciekła - grupa kruszywa II (2,940 m3/szt.) Krotność = 2,94	szt.	2		
54	ST-07.03.01	Stawianie słupa sygnalizacji świetlnej o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III	szt.	2		
55	ST-07.03.01	Montaż wysięgnika rurowego (l=7,0m) o ciężarze do 130 kg na słupie sygnalizacji świetlnej	szt.	2		
56	ST-07.03.01	Montaż tabliczki łączeniowej	szt.	2		
<b>1.1.5. Montaż osprzętu sygnalizacyjnego na wysięgniku/sygnalizacji</b>			<b>Razem:</b>			
<b>1.1.5.1. Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED kołowej ogólnej na wysięgniku</b>			<b>Razem:</b>			
57	ST-07.03.01	Montaż wspornika do latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED na wysięgniku	szt.	2		
58	ST-07.03.01	Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED ogólnej na wysięgniku	szt.	2		
59	ST-07.03.01	Montaż ekranu kontrastowego do latarni sygnalizacyjnej 3x300mm na wysięgniku	szt.	2		
60	ST-07.03.01	Wciąganie przewodu YDY 4x1,5mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik/rygiel (12,5 m/latarnię) Krotność = 12,5	szt.	2		
<b>1.1.5.2. Montaż detektora nadjeźdźniowego na wysięgniku</b>			<b>Razem:</b>			
61	ST-07.03.01	Montaż detektora ruchu na wysięgniku/rygli bramy	szt.	2		
62	ST-07.03.01	Wciąganie przewodu YLY 4x0,5mm2 z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik/rygiel (12,5 m/detektor) Krotność = 12,5	szt.	2		

<b>1.1.6. Montaż osprzętu sygnalizacyjnego na maszcie/słupie</b>			<b>Razem:</b>			
<b>1.1.6.1. Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED ogólnej na maszcie /słupie</b>			<b>Razem:</b>			
63	ST-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie/słupie (2 konsole/latarnię)	szt.	3		
64	ST-07.03.01	Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x300mm LED	szt.	3		
65	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (3,5 m/latarnię) Krotność = 3,5	szt.	3		
<b>1.1.6.2. Montaż latarni sygnalizacyjnej 3x100mm LED ogólnej na maszcie /słupie</b>			<b>Razem:</b>			
66	ST-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole/latarnię)	szt.	1		
67	ST-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych 3x100 (małogabaryt) na maszcie	szt.	1		
68	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziem (2,0 m/latarnię) Krotność = 2	szt.	1		
<b>1.1.6.3. Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie</b>			<b>Razem:</b>			
69	ST-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole/latarnię)	szt.	4		
70	ST-07.03.01	Montaż latarni sygnalizacyjnej 2x200mm LED pieszej z sygnalizatorem akustycznym na maszcie/słupie	szt.	4		
71	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (3,5 m/latarnię) Krotność = 3,5	szt.	4		
72	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (3,5 m/sygnalizator akustyczny) Krotność = 3,5	szt.	4		
<b>1.1.6.4. Montaż latarni sygnalizacyjnej 1x200 LED ostrzegawczej na maszcie/słupie</b>			<b>Razem:</b>			
73	ST-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole/latarnię)	szt.	2		
74	ST-07.03.01	Montaż latarni 1x200 LED ostrzegawcza	szt.	2		
75	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (3,5 m/latarnię) Krotność = 3,5	szt.	2		
<b>1.1.6.5. Montaż przycisku na maszcie/słupie</b>			<b>Razem:</b>			
76	ST-07.03.01	Montaż przycisku pieszego na maszcie sygnalizacji świetlnej	szt.	4		
77	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 5x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (1,0 m/przycisk)	szt.	4		
<b>1.1.6.6. Montaż detektora nadjeżdżniowego na maszcie/słupie</b>			<b>Razem:</b>			
78	ST-07.03.01	Montaż wspornika detektora	szt.	1		
79	ST-07.03.01	Montaż detektora nadjeżdżniowego na maszcie/słupie	szt.	1		
80	ST-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 4x1,5 mm2 w maszt sygnalizacyjny na ziemi (5,5 m/detektor) Krotność = 5,5	szt.	1		
<b>1.1.7. Wykonanie pętli indukcyjnych</b>			<b>Razem:</b>			
<b>1.1.7.1. Wykonanie pętli skośnej (2.8x1m) układanej w warszwie ścierlanej</b>			<b>Razem:</b>			
81	ST-07.03.01	Wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0.1 dm3	szt.	3		
82	ST-07.03.01	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6cm dla ułożenia pętli indukcyjnej (11,1 m/pętlę)	szt.	3		
83	ST-07.03.01	Układanie przewodu LgYd 2,5mm2 w wyciętym rowku (65 m/pętlę) Krotność = 65	szt.	3		
84	ST-07.03.01	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli indukcyjnej (11,1 m/pętlę) Krotność = 11,1	m	3		
85	ST-07.03.01	Montaż w rowie mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm2	szt.	3		
86	ST-07.03.01	Pomiar pętli indukcyjnej (2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu) Krotność = 2	szt.	3		
<b>1.1.7.2. Wykonanie pętli długiej (12x1m) układanej w warstwie ścieralnej</b>			<b>Razem:</b>			
87	ST-07.03.01	Wykonanie otworów w krawężniku betonowym o objętości do 0,1 dm3.	szt.	3		
88	ST-07.03.01	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej na gł. 6 cm dla ułożenia pętli indukcyjnej (29,5 m/pętlę)	szt.	3		
89	ST-07.03.01	Układanie przewodu LgYd 2,5mm2 w wyciętym rowku (90,0 m/pętlę) Krotność = 90	m	3		
90	ST-07.03.01	Wypełnienie masą zalewową w nawierzchni drogi rowka (0,007 x 0,04) dla pętli indukcyjnej (29,5 m/pętlę) Krotność = 29,5	szt.	3		
91	ST-07.03.01	Montaż w rowach mufy przelotowej z rury termokurczliwej - kabel 2,5 mm2	szt.	3		
92	ST-07.03.01	Pomiar pętli indukcyjnej (2 pomiary/pętlę - przed i po zalaniu) Krotność = 2	szt.	3		
<b>1.1.8. Wykonanie sieci sterowniczej</b>			<b>Razem:</b>			
<b>1.1.8.1. Wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej</b>			<b>Razem:</b>			
93	ST-07.03.01	Wciąganie przewodu DY 4,0mm2 w wolny otwór kanalizacji kablowej	m	195		
<b>1.1.8.2. Wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			<b>Razem:</b>			
94	ST-07.03.01	Wciąganie kabla YKY 3x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej	m	132		
<b>1.1.8.3. Wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			<b>Razem:</b>			
95	ST-07.03.01	Wciąganie kabla YKY 4x1,5mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej	m	271		
<b>1.1.8.4. Ręczne wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej</b>			<b>Razem:</b>			
96	ST-07.03.01	Wciąganie kabla YKY 6x1,0mm2 w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej	m	89,5		

1.1.8.5. Wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej			Razem:			
97	ST-07.03.01	Wciąganie kabla XzTKMpw 2x2x0,8mm w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej	m	258,5		
1.1.9. Montaż sterownika sygnalizacji, pomiary i prace rozruchowe			Razem:			
1.1.9.1. Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika			Razem:			
98	ST-07.03.01	Wykonanie dokumentacji oprogramowania sterownika sygnalizacji	kpl.	1		
1.1.9.2. Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji			Razem:			
99	ST-07.03.01	Projektowanie logiki sterowania i programowanie sterownika sygnalizacji	kpl.	1		
1.1.9.3. Montaż szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie			Razem:			
100	ST-07.03.01	Montaż szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie	szt.	1		
101	ST-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt.	15		
102	ST-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	4		
1.1.9.4. Pomiary - Badanie uziemienia ochronnego			Razem:			
103	ST-07.03.01	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar pierwszy	pomiar	1		
104	ST-07.03.01	Badanie uziemienia ochronnego - pomiar następny	pomiar	1		
1.1.9.5. Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej			Razem:			
105	ST-07.03.01	Pierwszy pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	pomiar	1		
106	ST-07.03.01	Następny pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	pomiar	7		
1.1.10. Uruchomienie sygnalizacji na skrzyżowaniu w zakresie 7 grup sygnalizacyjnych			Razem:			
107	ST-07.03.01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 7 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1		
2. Roboty drogowe			Razem roboty drogowe:			
108	D-04.01.01	Wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-II głębokości 26 cm	m2	4		
109	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2	4		
110	D-04.04.00 D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	4		
111	D-08.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	4		
3. Organizacja ruchu drogowego			Razem roboty drogowe:			
3.1. Demontaż oznakowania pionowego			Razem:			
112	D-07.01.02	Rozebranie znaków pionowych	szt.	4		
3.1. Montaż oznakowania pionowego			Razem:			
113	D-07.01.02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.	14		
114	D-07.01.02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm	szt.	11		
3.2. Wykonanie oznakowania poziomego			Razem:			
115	D-07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie	m2	124		
3.3. Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego			Razem:			
116	D-07.06.02	Poręczne ochronne łańcuchowe podwójne o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm 2.0 m	m	16		
117	D-07.06.02	Poręczne ochronne sztywne z pochwytym i przeciągiem z kątowników 45x30x4 mm o rozstawie słupków z kątowników 60x40x5 mm 2.5 m	m	55		
			RAZEM			
			Razem brutto			