

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaże Al. Havla (prace pod ruchem RiS=1,2)			
2		Demontaż sieci trakcyjnej			
1		Wykonanie kotwień tymczasowych przeodu Dj _p 100 i liny nośnej R-4, 1rg/kpl	kpl		
d.2		S- Samochód specjalny wieżowy 2,1 mg/kpl Materiał Kotwienie liny nośnej KL szt 4 , Kotwienie przewodu jezdnego KP- szt 2	kpl	6,000	
		6		RAZEM	6,000
2	KNR 5-09	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt do przewodu jezdnego M=0 RiS=0,8	szt		
d.2	0305-05	38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000
3	KNR 5-09	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - ramię odciagowe M=0 RiS=0,8	szt		
d.2	0305-05	38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000
4	KNR 5-09	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt do ramienia odciagowe M=0 RiS=0,8	szt		
d.2	0305-05	38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000
5	KNR 5-09	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt przelotowy rolkowy fi 120 + Demontaż linki syntetycznej izolacyjnej o śr 9mm M=0 RiS=2,1	szt		
d.2	0305-05	38	szt	38,000	
				RAZEM	38,000
6	KNR 5-09	Demontaż wysięgników sieci półskompensowanej, SZKŁOLAMINAT RiS=2	kpl		
d.2	0303-04	11	kpl	11,000	
				RAZEM	11,000
7	KNR 5-09	Demontaż drutów poprzecznych st.o średnicy 6mm zawieszonych między słupami st., długość odcinka drutu do 15m Adaptacja demontaż konstrukcji nośnej zawieszenia P2 RiS=1,6	szt		
d.2	0306-03	16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
8	KNR 5-09	Adaptacja Demontaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą M=0 RiS=2,4	kpl		
d.2	0302-02	27	kpl	27,000	
				RAZEM	27,000
9	KNR 5-09	Adaptacja Demontaż uchwytów przegubowych 24mm mocowanych taśmą M=0 RiS=2,4	kpl		
d.2	0302-02	22	kpl	22,000	
				RAZEM	22,000
10	KNR 5-09	Demontaż krańcowych kotwień przewodów jezdnych, długość kotwienia do 30m Kotwienie ciężarowe szt 2 kotwienie stałe szt2 M=0 RiS =1,7	kpl		
d.2	0403-02	4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 5-09	Demontaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych M=0	szt		
d.2	0602-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR 5-09	Demontaż punktu zasilającego z odłącznikiem z napędem ręcznym na słupach stalowych	kpl		
d.2	0608-01	3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR 5-09	Adaptacja demontaż konstrukcji pod odłącznik na słup stalowy	kpl		
d.2	0302-02	2+1	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR 5-09	Demontaż punktów odgromowych na słupach stalowych	szt		
d.2	0605-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 5-09	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Dj _p 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m - rozpiętość między przęsłami 20m RiS=2	km		
d.2	0505-04	1,2	km	1,200	
				RAZEM	1,200
16		Demontaż kotwień tymczasowych przeodu Dj _p 100 i liny nośnej R-4, 1rg/kpl S- Samochód specjalny wieżowy 2,1 mg/kpl M=0	kpl		
d.2		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
17	KNR 5-09	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej	szt		
d.2	0305-05	204	szt	204,000	
				RAZEM	204,000
3		Demontaż słupów i fundamentów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.3	KNR 5-10 0709-06	Demontaż słupów stalowych rurowych Adaptacja Dopisano Samochód do- stawczy do 0,9t - 1,5mg/szt Zestaw do spawania i cięcia 0,9 mg/szt 23	szt szt	 23,000	 23,000
				RAZEM	23,000
19 d.3	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1km Odkopanie fundamentów m3= (2,44* 2,44-1,44*1,44)*3,14*0,25*1,5*23 105,080 (2,44*2,44-1,44*1,44)*3,14*0,25*1,5*23	m³ m³	 105,080	 105,080
				RAZEM	105,080
20 d.3	KNR 13-12 0101-03	Rozbiórka konstrukcji i elementów żelbetowych m3=1,44*1,44*3,14*0,25*1,5* 23 1,44*1,44*3,14*0,25*1,5*23	m³ m³	 56,158	 56,158
				RAZEM	56,158
21 d.3	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie gruzu żwirobotonowego i żelbetowego samochodami samowyla- dowczymi na odległość do 1km 56,158	m³ m³	 56,158	 56,158
				RAZEM	56,158
22 d.3	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochoda- mi samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km krotność 5 Krotność = 5 56,158	m³ m³	 56,158	 56,158
				RAZEM	56,158
23 d.3		Utylizacja gruzu 56,158	m³ m³	 56,158	 56,158
				RAZEM	56,158
24 d.3	KNR 2-31 1507-02	Transport wewnętrzny samochodem o ładowności do 5t materiałów sztuko- wych o masie od 200 do 1000kg z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym Wywóz słupów 23*0,6	t t	 13,800	 13,800
				RAZEM	13,800
25 d.3	KNR 2-31 1508-01	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzyniowym o ładowności do 5t do- alsz 12,5 km krotność 25 Krotność = 25 13,8	t t	 13,800	 13,800
				RAZEM	13,800
26 d.3	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach piono- wych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m m3=2,44*2,44*3,14*0,25*1,5*23 Zасыpanie otworów po rozebranych fundamentach 2,44*2,44*3,14*0,25*1,5*23	m³ m³	 161,238	 161,238
				RAZEM	161,238
4		Wykonanie fundamentów i montaż słupów			
5		Wykonanie fundamentów FST 120-3			
27 d.5	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1km 39*1,2*1,2*0,25*3,14*3 132,26	m³ m³	 132,260	 132,260
				RAZEM	132,260
28 d.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 132,26	m³ m³	 132,260	 132,260
				RAZEM	132,260
29 d.5	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 39*3= 117 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,21mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 6 szt na fundament 117	m m	 117,000	 117,000
				RAZEM	117,000
30 d.5	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 2,170	tonę tonę	 2,170	 2,170
				RAZEM	2,170
31 d.5		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samo- chodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt 39	szt szt	 39,000	 39,000
				RAZEM	39,000
32 d.5	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 117	m m	 117,000	 117,000
				RAZEM	117,000
33 d.5		Utylizacja urobku 132,26	m³ m³	 132,260	 132,260
				RAZEM	132,260

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.5		Wykonanie przepustów kablowych	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
6		Wykonanie fundamentów FST 120-3,5			
35 d.6	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 49*1,2*1,2*0,25*3,14*3,5 193,86	m ³		
			m ³	193,860	
				RAZEM	193,860
36 d.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 193,86	m ³		
			m ³	193,860	
				RAZEM	193,860
37 d.6	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 49*3,5= 171,5 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,51mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 7 szt na fundament 171,5	m		
			m	171,500	
				RAZEM	171,500
38 d.6	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 3,141	tonę		
			tonę	3,141	
				RAZEM	3,141
39 d.6		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniow do 5t 0,65/szt 49	szt		
			szt	49,000	
				RAZEM	49,000
40 d.6	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 171,5	m		
			m	171,500	
				RAZEM	171,500
41 d.6		Utylizacja urobku 193,86	m ³		
			m ³	193,860	
				RAZEM	193,860
42 d.6		Wykonanie przepustów kablowych 15	kpl		
			kpl	15,000	
				RAZEM	15,000
7		Wykonanie fundamentów FST 120-4			
43 d.7	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 12*1,2*1,2*0,25*3,14*4 54,26	m ³		
			m ³	54,260	
				RAZEM	54,260
44 d.7	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 54,26	m ³		
			m ³	54,260	
				RAZEM	54,260
45 d.7	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 12*4= 48 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,11mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 8 szt na fundament 48	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
46 d.7	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 1,452	tonę		
			tonę	1,452	
				RAZEM	1,452
47 d.7		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniow do 5t 0,65/szt 12	szt		
			szt	12,000	
				RAZEM	12,000
48 d.7	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 48	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
49 d.7		Utylizacja urobku 54,26	m ³		
			m ³	54,260	
				RAZEM	54,260
8		Wykonanie fundamentów FST 120-4,5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.8	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 1*1,2*1,2*0,25*3,14*4,5 5,08	m ³ m ³	 5,080	
				RAZEM	5,080
51 d.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 5,08	m ³ m ³	 5,080	
				RAZEM	5,080
52 d.8	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 1*4,5= 4,5 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,71mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 9 szt na fundament 4,5	m m	 4,500	
				RAZEM	4,500
53 d.8	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 0,132	tonę tonę	 0,132	
				RAZEM	0,132
54 d.8		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniow do 5t 0,65/szt 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.8	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 4,5	m m	 4,500	
				RAZEM	4,500
56 d.8		Utylizacja urobku 5,08	m ³ m ³	 5,080	
				RAZEM	5,080
9		Wykonanie fundamentów FST 120-5			
57 d.9	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 4*1,2*1,2*0,25*3,14*5 22,6	m ³ m ³	 22,600	
				RAZEM	22,600
58 d.9	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 22,6	m ³ m ³	 22,600	
				RAZEM	22,600
59 d.9	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 4*5= 20 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 4,51mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 10 szt na fundament 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
60 d.9	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 0,356	tonę tonę	 0,356	
				RAZEM	0,356
61 d.9		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniow do 5t 0,65/szt 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.9	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
63 d.9		Utylizacja urobku 22,6	m ³ m ³	 22,600	
				RAZEM	22,600
10		Wykonanie fundamentów FST 120-6			
64 d.10	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 3*1,2*1,2*0,25*3,14*6 20,34	m ³ m ³	 20,340	
				RAZEM	20,340
65 d.10	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 20,34	m ³ m ³	 20,340	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.10	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 3*6= 18 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 5,71mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 12 szt na fundament 18	m m	RAZEM 18,000	20,340
67 d.10	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 0,356	tonę tonę	RAZEM 0,356	18,000
68 d.10		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt 3	szt szt	RAZEM 3,000	3,000
69 d.10	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,0m 18	m m	RAZEM 18,000	18,000
70 d.10		Utylizacja urobku 20,34	m ³ m ³	RAZEM 20,340	20,340
11		Wykonanie fundamentów FST 140-6			
71 d.11	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 3*1,44*1,44*0,25*3,14*6 29,29	m ³ m ³	RAZEM 29,290	29,290
72 d.11	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 29,29	m ³ m ³	RAZEM 29,290	29,290
73 d.11	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 3*6= 18 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 6,21mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1200/500 - 12 szt na fundament 18	m m	RAZEM 18,000	18,000
74 d.11	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE 0,522	tonę tonę	RAZEM 0,522	0,522
75 d.11		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt 3	szt szt	RAZEM 3,000	3,000
76 d.11	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z kręgów o średnicy 1,2 m 18	m m	RAZEM 18,000	18,000
77 d.11		Utylizacja urobku 29,29	m ³ m ³	RAZEM 29,290	29,290
12		Montaż słupów			
78 d.12	KNR 5-10 0709-06	Adaptacja mechaniczne stawianie słupów stalowych rurowych: STR 15/8,6/1,2 szt 46; STR 20/8,6/1,2 szt 1; STR 20/8,6/1,2 szt 39; STOR 15/9,5/1,2 szt 10; STOR 20/9,5/1,2 szt 3 ; STOR 25/9,5/1,2 szt 12 111	szt szt	RAZEM 111,000	111,000
79 d.12	KNR 5-09 0206-05	Adaptacja Betonowanie głowic słupowych, słupów stalowych rurowych o masie do 0,8t R=2(Malowanie cokołów) dopisano zbrojenie przestrzenne cylindrcze 5kg/szt 111-23	szt szt	RAZEM 88,000	88,000
80 d.12		Dostawa i montaż ozdób słupowych al. Havla 26	szt szt	RAZEM 26,000	26,000
13		Montaż sieci trakcyjnej			
81 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż uchwyty przegubowych 24mm mocowanych taśmą RiS=3 251	kpl kpl	RAZEM 251,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	251,000
82 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż montaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą RiS=3 140	kpl		
			kpl	140,000	
				RAZEM	140,000
83 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż montaż wsporników pod podwójny wysięgnik 12*2	kpl		
			kpl	24,000	
				RAZEM	24,000
84 d.13	KNR 5-09 0304-03	Adaptacja montaż wieszaków izolowanych pojedynczych z uchwtem pojedynczym M 16 do przewodu Djp 100 4+2+19+2+4	szt		
			szt	31,000	
				RAZEM	31,000
85 d.13	KNR 5-09 0304-04	Adaptacja montaż wieszaków izolowanych podwójnych z uchwtem pojedynczym M 16 do przewodu Djp 100 2+4+6	szt		
			szt	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.13	KNR 5-10 1102-04	Adaptacja zakup i montaż objemek do montażu wieszaków na wysięgniku 74	szt		
			szt	74,000	
				RAZEM	74,000
87 d.13	KNR 5-09 0303-01	Montaż wysięgników sieci płaskiej, W1Ł SZKŁOLAMINAT RiS =3 4	kpl		
			kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.13		Dostawa tyczki SZKŁOLAMINAT pełna fi 55 ukosnik L=5m 4	kpl		
			kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W SZKŁOLAMINAT RiS=4 3	kpl		
			kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W Delta SZKŁOLAMINAT RiS=4 4	kpl		
			kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł SZKŁOLAMINAT RiS=3 28	kpl		
			kpl	28,000	
				RAZEM	28,000
92 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł I SZKŁOLAMINAT RiS=3 2	kpl		
			kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł II SZKŁOLAMINAT RiS=3 2	kpl		
			kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2P SZKŁOLAMINAT RiS=3 63	kpl		
			kpl	63,000	
				RAZEM	63,000
95 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2P II SZKŁOLAMINAT RiS=3 6	kpl		
			kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
96 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W1P(I) SZKŁOLAMINAT RiS=3 19	kpl		
			kpl	19,000	
				RAZEM	19,000
97 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W1P(II) SZKŁOLAMINAT RiS=3 4	kpl		
			kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2K SZKŁOLAMINAT RiS=6 12	kpl		
			kpl	12,000	
				RAZEM	12,000
99 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2I SZKŁOLAMINAT RiS=3 11	kpl		
			kpl	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.13	KNR 5-09 0306-03	Montaż drutów poprzecznych stalowych o średnicy 6mm zawieszonych między słupami stalowymi, długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P1 (lina nierdzewna 35mm2 -17,08kg/kpl; tłumnik z linki synt. -4szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -4 szt/kpl;; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 1*2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.13	KNR 5-09 0306-03	Montaż drutów poprzecznych st.o średnicy 6mm zawieszonych między słupami st., długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P2 (lina nierdzewna 35mm2 -17,08kg/kpl; tłumnik z linki synt. -4szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -4 szt/kpl;; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
102 d.13	KNR 5-09 0309-06	Montaż lin poprz. st. o średnicy 10mm zawieszonych między słupami st. a hakami, długość odcinka liny do 45m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P21(X) (lina nierdzewna 35mm2 30,12kg/kpl; tłumnik z linki synt. -3szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -5 szt/kpl;; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.13	KNR 5-09 0309-06	Montaż lin poprz. st. o średnicy 10mm zawieszonych między słupami st. a hakami, długość odcinka liny do 45m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P31(X) (lina nierdzewna 35mm2 21,12kg/kpl; tłumnik z linki synt. -3szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -5 szt/kpl;; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci typu P1 bez ramion izolowanych (Uchwyt rolkowy, uchwyt podwieszeniowy 1-oczkowy na linkę ; linka syntet izol. d=9mm) RiS=3 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci typu P2 bez ramion izolowanych (Uchwyt rolkowy,) RiS=2 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
106 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci na wysięgnik (Uchwyt rolkowy, uchwyt przesuwany 1-oczkowy 1x-55mm, linka syntet izol. d=9mm) RiS=3 2+2*2	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
107 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż ramion odciągowych izolowanych 1000mm z okiem (sworzeń) + uchwyt do przewodu jezdni RiS=2 2+14	szt szt	 16,000	
				RAZEM	16,000
108 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż ramion odciągowych izolowanych 800mm z hakiem + uchwyt do przewodu jezdni RiS=2 2+4+2*12+28+63	szt szt	 121,000	
				RAZEM	121,000
109 d.13	KNR 5-09 0501-04	Montaż przewodów jezdnych tramwajowych, miedzianych Djp 100, sieci płaskiej, na szlaku prostym lub łuku o promieniu powyżej 50m, w przęsłach o rozpiętości do 15m 0,562	km km	 0,562	
				RAZEM	0,562
110 d.13	KNR 5-09 0505-04	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m 2,276	km km	 2,276	
				RAZEM	2,276
111 d.13	KNR 5-09 0505-04	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m NA ŁUKACH RiS =4 1,853	km km	 1,853	
				RAZEM	1,853
112 d.13	KNR 5-09 0403-02	Montaż krańcowych kotwień przewodów jezdnych, długość kotwienia do 30m Kotwienie sprężynowe KSP RiS=6 10	kpl kpl	 10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż obejm stalowych słupowych 46	szt szt	 46,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNR 5-09 d.13 0403-01	Montaż krańcowych kotwien przewodów jezdnych, długość kotwienia do 20m Kotwienie stałe KP RiS =4 30	kpl kpl	RAZEM 30,000	46,000 30,000
115	KNR 5-09 d.13 0403-05	Montaż krańcowych kotwien lin zawieszenia wzdłużnego, długość kotwienia do 20m Kotwienie KL RiS=4 16	kpl kpl	RAZEM 16,000	30,000 16,000
116	d.13	Wiercenie otworów w szynach za pomocą wiertarki przytorowej NAKŁAD: R-0,6/szt; S-0,6/szt ZT (8+8)*13	szt szt	RAZEM 208,000	208,000
117	KNR 5-09 d.13 0704-02	Montaż łączników elektrycznych szynowych, o długości 3,0m MATERIAŁ Linka stalowa fi 13-6m/szt , Rura DVR fi 50 1,5m/szt ZT 2*13	szt szt	RAZEM 26,000	26,000
118	d.13	Montaż łączników Cembre i skrzynek przytorowych MATERIAŁ Połączenie AR60D-8szt/kpl , Skrzynka przytorowa -8szt/kpl ROBOCIZNA 8,4rg na kpl ZT 13	kpl kpl	RAZEM 13,000	13,000
119	d.13	Wiercenie otworów w szynach za pomocą wiertarki przytorowej NAKŁAD: R-0,6; S-0,6 ZP (32+32)*2	szt szt	RAZEM 128,000	128,000
120	KNR 5-09 d.13 0704-02	Montaż łączników elektrycznych szynowych, o długości 3,0m MATERIAŁ Lgy 1x120mm2-6m/szt , Rura DVR fi 50-1,5m/szt ZP 8*2	szt szt	RAZEM 16,000	16,000
121	d.13	Montaż łączników Cembre i skrzynek przytorowych MATERIAŁ Połączenie AR60D-32szt/kpl , Skrzynka przytorowa -16szt/kpl ROBOCIZNA 8,4rg na kpl ZP 2	kpl kpl	RAZEM 2,000	2,000
122	KNR 5-09 d.13 0611-02	Montaż punktów powrotnych tramwajowych na słupach - 2 tory szynowe równoległe 2	szt szt	RAZEM 2,000	2,000
123	KNR 5-09 d.13 0608-01	Montaż punktu zasilającego z odłącznikiem z napędem ręcznym na słupach stalowych ZS 3	kpl kpl	RAZEM 3,000	3,000
124	KNR 5-09 d.13 0302-02	Adaptacja montaż konstrukcji pod odłącznik odgromniki I na słup stalowy 12	kpl kpl	RAZEM 12,000	12,000
125	KNR 5-09 d.13 0605-01	Montaż punktów odgromowych na słupach stalowych 3+5	szt szt	RAZEM 8,000	8,000
126	KNR 5-09 d.13 0602-01	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych IS1 11	szt szt	RAZEM 11,000	11,000
127	KNR 5-09 d.13 0608-01	Wykonanie połączenia międzysekcyjnego ZR 4	kpl kpl	RAZEM 4,000	4,000
128	KNR 5-09 d.13 0702-04	Montaż uszynowień konstrukcji stalowych, długość łączników 10m ZU 15	szt szt	RAZEM 15,000	15,000
129	d.13	Montaż łączników Cembre i skrzynek przytorowych MATERIAŁ Połączenie AR60D-1szt/kpl , Skrzynka przytorowa -1szt/kpl ROBOCIZNA 1,4rg na kpl ZU 15	kpl kpl	RAZEM 15,000	15,000
130	KNR 5-09 d.13 0701-06	Montaż przewodów o przekroju do 120mm2 na uchwytach dystansowych na konstrukcjach nośnych, 2 przewody w torze PS 3*30	m m	RAZEM 90,000	90,000
131	KNR 5-09 d.13 0306-03	Montaż drutów poprzecznych stalowych o średnicy 6mm zawieszonych między słupami stalowymi, długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P1 (lina nierdzewna 35mm2 -7,08kg/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -2 szt/kpl; naprężnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) 3	szt szt	RAZEM 3,000	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
133 d.13	KNR 5-09 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Przewód Z1	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
134 d.13	KNR 5-09 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Przewód Lina Z2	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
135 d.13	KNR 5-09 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Lina Lina Przewód Z3	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
136 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskom- pensowanej	szt		
		698	szt	698,000	
				RAZEM	698,000
137 d.13	KNR 5-24 0606-01	Pomontażowa regulacja sieci płaskiej o długości odcinka naprężenia do 400m	odci- nek odci- nek		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.13	KNR 5-24 0606-04	Pomontażowa regulacja sieci łańcuchowej o długości odcinka naprężenia do 750m Drezyną	odci- nek odci- nek		
		6		6,000	
				RAZEM	6,000
14		Montaż ochrony katodowej			
139 d.14		Montaż ochrony katodowej z całym wyposażeniem i okablowaniem.	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaże Al. Havla (prace pod ruchem RiS=1,2)						

PODSUMOWANIE

Demontaże Al. Havla (prace pod ruchem RiS=1,2)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Demontaż sieci trakcyjnej						
1 d.2		Wykonanie kotwień tymczasowych przeodu Djp 100 i liny nośnej R-4, 1rg/kpl S- Samochód specjalny wieżowy 2,1 mg/kpl Materiał Kotwienie liny nośnej KL szt 4 , Kotwienie przewodu jezdnego KP- szt 2 obmiar = 6,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 4,1*1,2=4,92 r-g/kpl	r-g	29,520				
2*		-- M -- wkładka chomontkowa Cu 50 3 szt/kpl	szt	18,000				
3*		Złączka do zakorbowania cu 50mm 2x100 3 szt/kpl	szt	18,000				
4*		Naprężnik otwarty oko-widełki 15kN 1 szt/kpl	szt	6,000				
5*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/kpl	szt	12,000				
6*		Uchwyt krańcowy klinowy 35-50mm 1 szt/kpl	szt	6,000				
7*		Uchwyt krańcowy klinowy 95-120mm2 4 szt	szt	4,000				
8*		Uchwyt krańcowy przewodu Djp 100 2 szt	szt	2,000				
9*		Lina BZ 50mm2 10 m/kpl	m	60,000				
10*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 2,1*1,2=2,52 m-g/kpl	m-g	15,120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.2	KNR 5-09 0305-05	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt do przewodu jezdnego M=0 RiS=0,8 obmiar = 38,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*(0,955*0,8)*(1,2)=0,18336 r-g/szt	r-g	6,968				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*(0,955*0,8)*(1,2)=0,36672 r-g/szt	r-g	13,935				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*(0,8)*(1,2)=0,2112 m-g/szt	m-g	8,026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.2	KNR 5-09 0305-05	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - ramię odciągowe M=0 RiS=0,8 obmiar = 38,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*(0,955*0,8)*(1,2)=0,18336 r-g/szt	r-g	6,968				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*(0,955*0,8)*(1,2)=0,36672 r-g/szt	r-g	13,935				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*(0,8)*(1,2)=0,2112 m-g/szt	m-g	8,026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNR 5-09 d.2 0305-05	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt do ramienia odciągowe M=0 RiS=0,8 obmiar = 38,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $0,2*(0,955*0,8)*(1,2)=0,18336$ r-g/szt	r-g	6,968				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,4*(0,955*0,8)*(1,2)=0,36672$ r-g/szt	r-g	13,935				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,22*(0,8)*(1,2)=0,2112$ m-g/szt	m-g	8,026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-09 d.2 0305-05	Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej - uchwyt przelotowy rolkowy fi 120 + Demontaż linki syntetycznej izolacyjnej o śr 9mm M=0 RiS=2,1 obmiar = 38,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $0,2*(0,955*2,1)*(1,2)=0,48132$ r-g/szt	r-g	18,290				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,4*(0,955*2,1)*(1,2)=0,96264$ r-g/szt	r-g	36,580				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,22*(2,1)*(1,2)=0,5544$ m-g/szt	m-g	21,067				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-09 d.2 0303-04	Demontaż wysięgników sieci półskompensowanej, SZKŁOLAMINAT RiS=2 obmiar = 11,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $1,12*(0,955*2)*(1,2)=2,56704$ r-g/kpl	r-g	28,237				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II $2,29*(0,955*2)*(1,2)=5,24868$ r-g/kpl	r-g	57,735				
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t $0,39*(2)*(1,2)=0,936$ m-g/kpl	m-g	10,296				
4*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $1,36*(2)*(1,2)=3,264$ m-g/kpl	m-g	35,904				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 5-09 d.2 0306-03	Demontaż drutów poprzecznych st.o średnicy 6mm zawieszonych między słupami st., długość odcinka drutu do 15m Adaptacja demontaż konstrukcji nośnej zawieszenia P2 RiS=1,6 obmiar = 16,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $0,66*(0,955*1,6)*(1,2)=1,210176$ r-g/szt	r-g	19,363				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,66*(0,955*1,6)*(1,2)=1,210176$ r-g/szt	r-g	19,363				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,52*(1,6)*(1,2)=0,9984$ m-g/szt	m-g	15,974				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR 5-09 d.2 0302-02	Adaptacja Demontaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą M=0 RiS=2,4 obmiar = 27,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,14 \cdot (0,955 \cdot 3) \cdot (1,2) = 0,48132$ r-g/kpl	r-g	12,996				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II $0,14 \cdot (0,955 \cdot 3) \cdot (1,2) = 0,48132$ r-g/kpl	r-g	12,996				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,15 \cdot (3) \cdot (1,2) = 0,54$ m-g/kpl	m-g	14,580				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 5-09 d.2 0302-02	Adaptacja Demontaż uchwytów przegubowych 24mm mocowanych taśmą M=0 RiS=2,4 obmiar = 22,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,14 \cdot (0,955 \cdot 3) \cdot (1,2) = 0,48132$ r-g/kpl	r-g	10,589				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II $0,14 \cdot (0,955 \cdot 3) \cdot (1,2) = 0,48132$ r-g/kpl	r-g	10,589				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,15 \cdot (3) \cdot (1,2) = 0,54$ m-g/kpl	m-g	11,880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 5-09 d.2 0403-02	Demontaż krańcowych kotwień przewodów jez-dnych, długość kotwienia do 30m Kotwienie ciężarowe szt 2 kotwienie stałe szt2 M=0 RiS =1,7 obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $0,2 \cdot (0,955 \cdot 1,7) \cdot (1,2) = 0,38964$ r-g/kpl	r-g	1,559				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $0,41 \cdot (0,955 \cdot 1,7) \cdot (1,2) = 0,798762$ r-g/kpl	r-g	3,195				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $0,22 \cdot (1,7) \cdot (1,2) = 0,4488$ m-g/kpl	m-g	1,795				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 5-09 d.2 0602-01	Demontaż izolatorów sekcyjnych tramwajo-wych M=0 obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $1,5 \cdot (0,955) \cdot (1,2) = 1,719$ r-g/szt	r-g	3,438				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III $3,62 \cdot (0,955) \cdot (1,2) = 4,14852$ r-g/szt	r-g	8,297				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem $1,89 \cdot 1,2 = 2,268$ m-g/szt	m-g	4,536				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 5-09 d.2 0608-01	Demontaż punktu zasilającego z odłącznikiem z napędem ręcznym na słupach stalowych obmiar = 3,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV $4,8 \cdot (0,955) \cdot (1,2) = 5,5008$ r-g/kpl	r-g	16,502				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 9,5*(0,955)*(1,2)=10,887 r-g/kpl	r-g	32,661				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 5,28*1,2=6,336 m-g/kpl	m-g	19,008				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 5-09 d.2 0302-02	Adaptacja demontaż konstrukcji pod odłączniki na słup stalowy obmiar = 3,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*(0,955)*(1,2)=0,16044 r-g/kpl	r-g	0,481				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*(0,955)*(1,2)=0,16044 r-g/kpl	r-g	0,481				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15*1,2=0,18 m-g/kpl	m-g	0,540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 5-09 d.2 0605-01	Demontaż punktów odgromowych na słupach stalowych obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,11*(0,955)*(1,2)=0,12606 r-g/szt	r-g	0,126				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,11*(0,955)*(1,2)=0,12606 r-g/szt	r-g	0,126				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,11*(0,955)*(1,2)=0,12606 r-g/szt	r-g	0,126				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,12*1,2=0,144 m-g/szt	m-g	0,144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 5-09 d.2 0505-04	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Djg 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m - rozpiętość między przęsłami 20m RiS=2 obmiar = 1,200 km	km					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 39,78*(0,955*2)*(1,2)=91,17576 r-g/km	r-g	109,411				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 73,61*(0,955*2)*(1,2)=168,71412 r-g/km	r-g	202,457				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 16,1*(0,955*2)*(1,2)=36,9012 r-g/km	r-g	44,281				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 43,8*(2)*(1,2)=105,12 m-g/km	m-g	126,144				
5*		Samochód skrzyniowy 5t 10,32*(2)*(1,2)=24,768 m-g/km	m-g	29,722				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	d.2	Demontaż kotwień tymczasowych przeodu Djg 100 i liny nośnej R-4,1rg/kpl S- Samochód specjalny wieżowy 2,1 mg/kpl M=0 obmiar = 6,000 kpl	kpl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 4,1*1,2=4,92 r-g/kpl	r-g	29,520				
2*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 2,1*1,2=2,52 m-g/kpl	m-g	15,120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 KNR 5-09 d.2 0305-05		Demontaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej obmiar = 204,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*(0,955)*(1,2)=0,2292 r-g/szt	r-g	46,757				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*(0,955)*(1,2)=0,4584 r-g/szt	r-g	93,514				
3*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*1,2=0,264 m-g/szt	m-g	53,856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Demontaż sieci trakcyjnej			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Demontaż słupów i fundamentów						
18	KNR 5-10 d.3 0709-06	Demontaż słupów stalowych rurowych Adaptacja Dopisano Samochód dostawczy do 0,9t - 1,5mg/szt Zestaw do spawania i cięcia 0,9 mg/szt obmiar = 23,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 5,27*1,2=6,324 r-g/szt	r-g	145,452				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t 1,45*1,2=1,74 m-g/szt	m-g	40,020				
3*		Samochód skrzyniowy 5t 0,45*1,2=0,54 m-g/szt	m-g	12,420				
4*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t 0,4*1,2=0,48 m-g/szt	m-g	11,040				
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 1,5*1,2=1,8 m-g/szt	m-g	41,400				
6*		Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 2-butlowy z przewodami i palnikami - kpl. 0,9*1,2=1,08 m-g/szt	m-g	24,840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-01 d.3 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km Odkopanie fundamentów m3= (2,44*2,44-1,44*1,44)*3,14*0,25*1,5*23 105,080 obmiar = 105,080 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569*1,2=3,0828 r-g/m³	r-g	323,941				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34*1,2=0,408 m-g/m³	m-g	42,873				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 13-12 d.3 0101-03	Rozbiórka konstrukcji i elementów żelbetowych m3=1,44*1,44*3,14*0,25*1,5*23 obmiar = 56,158 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 13,37*1,2=16,044 r-g/m³	r-g	900,999				
2*		-- S -- Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m³/min 7*1,2=8,4 m-g/m³	m-g	471,727				
3*		Młot pneumatyczny 14*1,2=16,8 m-g/m³	m-g	943,454				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 4-01 d.3 0108-19	Wywiezienie gruzu żwirobotonowego i żelbetowego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km obmiar = 56,158 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,13*1,2=2,556 r-g/m³	r-g	143,540				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 1,23*1,2=1,476 m-g/m³	m-g	82,889				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.3	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj roz- bieranej konstrukcji samochodami samowyla- dowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km krotność 5 Krotność = 5 obmiar = 56,158 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5t 0,04*1,2*5=0,24 m-g/m ³	m-g	13,478				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.3		Utylizacja gruzu obmiar = 56,158 m ³	m ³					
1*		-- M -- utylicacja gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	56,158				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNR 2-31 1507-02	Transport wewnętrzny samochodem o ład- owności do 5t materiałów sztukowych o masie od 200 do 1000kg z załadunkiem i wyładun- kiem mechanicznym Wywóz słupów obmiar = 13,800 t	t					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0,86*1,2=1,032 r-g/t	r-g	14,242				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,49*1,2=0,588 m-g/t	m-g	8,114				
3*		Żuraw samochodowy 4t 0,49*1,2=0,588 m-g/t	m-g	8,114				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNR 2-31 1508-01	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzynio- wym o ładowności do 5t doalsz 12,5 km krot- ność 25 Krotność = 25 obmiar = 13,800 t	t					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,013*1,2*25=0,39 m-g/t	m-g	5,382				
2*		Żuraw samochodowy 4t 0,013*1,2*25=0,39 m-g/t	m-g	5,382				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.3	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie ka- tegorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m m3=2,44*2,44* 3,14*0,25*1,5*23 Zасыpanie otworów po roze- branych fundamentach obmiar = 161,238 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,7095*1,2=2,0514 r-g/m ³	r-g	330,764				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Demontaż słupów i fundamentów			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wykonanie fundamentów i montaż słupów						

PODSUMOWANIE

Wykonanie fundamentów i montaż słupów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Wykonanie fundamentów FST 120-3						
27	KNR 2-01 d.5 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 39*1,2*1,2*0,25*3,14*3 obmiar = 132,260 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m³	r-g	339,776				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m³	m-g	44,968				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 132,260 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m³	m-g	20,104				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-10 d.5 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 39*3=117 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,21mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 6 szt na fundament obmiar = 117,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	1743,066				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	268,164				
3*		-- M -- Kąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	245,700				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,21 m-g/m	m-g	258,570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-02 d.5 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 2,170 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	62,127				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	15,516				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	2170,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	7,986				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,537				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	4,297				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.5		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65m/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 39,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	48,750				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	39,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	25,350				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	25,350				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.5	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 117,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	446,940				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	93,600				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	35,100				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	35,100				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.5		Utylizacja urobku obmiar = 132,260 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	132,260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.5		Wykonanie przepustów kablowych obmiar = 10,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Przepusty kablowe do oświetlenia 1 kpl/kpl	kpl	10,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-3				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Wykonanie fundamentów FST 120-3,5						
35 d.6	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 49*1,2*1,2*0,25*3,14*3,5 obmiar = 193,860 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m ³	r-g	498,026				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m ³	m-g	65,912				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.6	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 193,860 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m ³	m-g	29,467				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.6	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 49*3,5=171,5 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,51mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 7 szt na fundament obmiar = 171,500 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	2555,007				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	393,078				
3*		-- M -- Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	360,150				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 2,51 m-g/m	m-g	430,465				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.6	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 3,141 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	89,927				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	22,458				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	3141,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	11,559				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	5,120				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	6,219				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.6		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65m/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 49,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	61,250				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	49,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	31,850				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	31,850				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.6	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 171,500 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	655,130				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	137,200				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	51,450				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	51,450				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.6		Utylizacja urobku obmiar = 193,860 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	193,860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.6		Wykonanie przepustów kablowych obmiar = 15,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Przepusty kablowe do oświetlenia 1 kpl/kpl	kpl	15,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-3,5				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Wykonanie fundamentów FST 120-4						
43	KNR 2-01 d.7 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 12*1,2*1,2*0,25*3,14*4 obmiar = 54,260 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m ³	r-g	139,394				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m ³	m-g	18,448				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 2-01 d.7 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 54,260 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m ³	m-g	8,248				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-10 d.7 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 12*4=48 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,11mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 8 szt na fundament obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	715,104				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	110,016				
3*		-- M -- Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	100,800				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,11 m-g/m	m-g	149,280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-02 d.7 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 1,452 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	41,571				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	10,382				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	1452,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	5,343				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,367				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	2,875				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.7		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65m/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 12,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	15,000				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	12,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	7,800				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	7,800				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.7	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 48,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	183,360				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	38,400				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	14,400				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	14,400				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.7		Utylizacja urobku obmiar = 54,260 m³	m³					
1*		-- M -- utilizacja urobku 1 m³/m³	m³	54,260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-4				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Wykonanie fundamentów FST 120-4,5						
50 d.8	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 1*1,2*1,2*0,25*3,14*4,5 obmiar = 5,080 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m³	r-g	13,051				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m³	m-g	1,727				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 5,080 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m³	m-g	0,772				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.8	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 1*4,5=4,5 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,71mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 9 szt na fundament obmiar = 4,500 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	67,041				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	10,314				
3*		-- M -- Kąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	9,450				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 3,71 m-g/m	m-g	16,695				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.8	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 0,132 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	3,779				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	0,944				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	132,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	0,486				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,215				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,261				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.8		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	1,250				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	1,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,650				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,650				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.8	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 4,500 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	17,190				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	3,600				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	1,350				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	1,350				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.8		Utylizacja urobku obmiar = 5,080 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	5,080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-4,5				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Wykonanie fundamentów FST 120-5						
57 d.9	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 4*1,2*1,2*0,25*3,14*5 obmiar = 22,600 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m ³	r-g	58,059				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m ³	m-g	7,684				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.9	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 22,600 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m ³	m-g	3,435				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.9	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 4*5= 20 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 4,51mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 10 szt na fundament obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	297,960				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	45,840				
3*		-- M -- Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	42,000				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 4,51 m-g/m	m-g	90,200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.9	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 0,356 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	10,192				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	2,545				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	356,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	1,310				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,580				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,705				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.9		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	5,000				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	4,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	2,600				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,600				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.9	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	76,400				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	16,000				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	6,000				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	6,000				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.9		Utylizacja urobku obmiar = 22,600 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	22,600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-5				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Wykonanie fundamentów FST 120-6						
64 d.10	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 3*1,2*1,2*0,25*3,14*6 obmiar = 20,340 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m ³	r-g	52,253				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m ³	m-g	6,916				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.10	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 20,340 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m ³	m-g	3,092				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.10	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 3*6= 18 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 5,71mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1000/500 - 12 szt na fundament obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	268,164				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	41,256				
3*		-- M -- Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1000mm 2,1 szt/m	szt	37,800				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 5,71 m-g/m	m-g	102,780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.10	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 0,356 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	10,192				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	2,545				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	356,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	1,310				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,580				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,705				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.10		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	3,750				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	3,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	1,950				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,950				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.10	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,0m obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	68,760				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	14,400				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	5,400				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	5,400				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.10		Utylizacja urobku obmiar = 20,340 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	20,340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 120-6				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Wykonanie fundamentów FST 140-6						
71 d.11	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km 3*1,44*1,44*0,25*3,14*6 obmiar = 29,290 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2,569 r-g/m ³	r-g	75,246				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,34 m-g/m ³	m-g	9,959				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.11	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych dalsze 5 km Krotność = 10 obmiar = 29,290 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0,0152*10=0,152 m-g/m ³	m-g	4,452				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.11	KNR 2-10 0802-03	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy 1m w gruntach suchych lub wilgotnych kategorii III na głębokość do 5m 3*6= 18 Analogia Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 6,21mg/m Materiał kręgi żelbetowe 1200/500 - 12 szt na fundament obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 15,6*0,955=14,898 r-g/m	r-g	268,164				
2*		Robotnicy gr.I 2,4*0,955=2,292 r-g/m	r-g	41,256				
3*		-- M -- Kąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1200mm 2,1 szt/m	szt	37,800				
4*		-- S -- Zestaw wiertnicowy na koparce kołowej 6,21 m-g/m	m-g	111,780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.11	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia pojedynczego i krzyżowego z prętów o średnicy 8-14mm ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt ZBROJENIE CYLINDRYCZNE obmiar = 0,522 tonę	tonę					
1*		-- R -- Zbrojarze gr.II 28,63 r-g/tonę	r-g	14,945				
2*		Robotnicy gr.I 7,15 r-g/tonę	r-g	3,732				
3*		-- M -- zbrojenie cylindryczne 1000 kg/tonę	kg	522,000				
4*		Wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68 kg/tonę	kg	1,921				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,851				
7*		1,63 m-g/tonę Żuraw samochodowy 4t	m-g	1,034				
		1,98 m-g/tonę						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.11		Dostawa i montaż szklanki z blachy stalowej R=1,25/szt Sprzęt Żuraw samochodowy do 4t 0,65mg/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0,65/szt obmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,25 r-g/szt	r-g	3,750				
2*		-- M -- Szklanka z blachy stalowej 1 szt/szt	szt	3,000				
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t	m-g	1,950				
4*		0,65 m-g/szt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,950				
		0,65 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76 d.11	KNR 2-10 0808-01	Wypełnienie betonem na sucho studni z krę- gów o średnicy 1,2 m obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. III 4*0,955=3,82 r-g/m	r-g	68,760				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25) 0,8 m³/m	m³	14,400				
3*		-- S -- Żuraw przesuwany przyścienny 0,5-0,75t	m-g	5,400				
4*		0,3 m-g/m Zespół prądowórczy 3-fazowy przewoźny 55kVA	m-g	5,400				
		0,3 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77 d.11		Utylizacja urobku obmiar = 29,290 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja urobku 1 m³/m³	m³	29,290				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Wykonanie fundamentów FST 140-6				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		Montaż słupów						
78 d.12	KNR 5-10 0709-06	Adaptacja mechaniczne stawianie słupów stalowych rurowych: STR 15/8,6/1,2 szt 46; STR 20/8,6/1,2 szt 1; STR 20/8,6/1,2 szt 39; STOR 15/9,5/1,2 szt 10; STOR 20/9,5/1,2 szt 3 ; STOR 25/9,5/1,2 szt 12 obmiar = 111,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 5,27 r-g/szt	r-g	584,970				
2*		-- M -- Słup stalowy STR 25/8,6/1,2 39 szt	szt	39,000				
3*		Słup stalowy STOR 25/9,5/1,2 12 szt	szt	12,000				
4*		Słup stalowy STR 20/8,6/1,2 1 szt	szt	1,000				
5*		Słup stalowy STOR 20/9,5/1,2 3 szt	szt	3,000				
6*		Słup stalowy STR 15/8,6/1,2 46 szt	szt	46,000				
7*		Słup stalowy STOR 15/9,5/1,2 10 szt	szt	10,000				
8*		Kliny 4 szt/szt	szt	444,000				
9*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,000				
10*		-- S -- Żuraw samochodowy 4t 1,45 m-g/szt	m-g	160,950				
11*		Samochód skrzyniowy 5t 0,45 m-g/szt	m-g	49,950				
12*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t 0,4 m-g/szt	m-g	44,400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.12	KNR 5-09 0206-05	Adaptacja Betonowanie głowic słupowych, słupów stalowych rurowych o masie do 0,8t R= 2(Malowanie cokołów) dopisano zbrojenie przestrzenne cylindrcze 5kg/szt obmiar = 88,000 szt	szt					
1*		-- R -- Betoniarze gr.III 1,15*0,955*2=2,1965 r-g/szt	r-g	193,292				
2*		Robotnicy gr.I 1,35*0,955*2=2,5785 r-g/szt	r-g	226,908				
3*		-- M -- Zbrojenie przestranne cylindryczne 5 kg/szt	kg	440,000				
4*		Cement portlandzki 35 0,052 t/szt	t	4,576				
5*		Piasek 0,07 m³/szt	m³	6,160				
6*		Żwir 0,1 m³/szt	m³	8,800				
7*		Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm 0,07 m³/szt	m³	6,160				
8*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,3 kg/szt	kg	26,400				
9*		Woda 0,03 m³/szt	m³	2,640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.12		Dostawa i montaż ozdób słupowych al. Havla obmiar = 26,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 4,2 r-g/szt	r-g	109,200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Ozdoby słupowe 1 kpl/szt	kpl	26,000				
3*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny do 12 m (2) 2,8 m-g/szt	m-g	72,800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Montaż słupów
				Sprzet
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13		Montaż sieci trakcyjnej						
81 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż montaż uchwytów przegubowych 24mm mocowanych taśmą RiS=3 obmiar = 251,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955*3=0,4011 r-g/kpl	r-g	100,676				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955*3=0,4011 r-g/kpl	r-g	100,676				
3*		-- M -- Uchwyt przegubowy 24 mm mocowany taśmą 1 kpl/kpl	kpl	251,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15*3=0,45 m-g/kpl	m-g	112,950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż montaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą RiS=3 obmiar = 140,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955*3=0,4011 r-g/kpl	r-g	56,154				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955*3=0,4011 r-g/kpl	r-g	56,154				
3*		-- M -- Uchwyt przegubowy 37 mm mocowany taśmą 1 kpl/kpl	kpl	140,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15*3=0,45 m-g/kpl	m-g	63,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż montaż wsporników pod podwójny wysięgnik obmiar = 24,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	3,209				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	3,209				
3*		-- M -- Wspornik podwójny na słup okrągły 2 kpl/kpl	kpl	48,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15 m-g/kpl	m-g	3,600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.13	KNR 5-09 0304-03	Adaptacja montaż wieszaków izolowanych pojedynczych z uchwtem pojedynczym M 16 do przewodu Djp 100 obmiar = 31,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,44*0,955=0,4202 r-g/szt	r-g	13,026				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,93*0,955=0,88815 r-g/szt	r-g	27,533				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt pędynczy M16 do przewodu jezdnego Djp 100 1 szt/szt	szt	31,000				
4*		Ramiona do wieszaków izolowanych pojedyn- cze M16 1 szt/szt	szt	31,000				
5*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,49 m-g/szt	m-g	15,190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.13	KNR 5-09 0304-04	Adaptacja montaż wieszaków izolowanych podwójnych z uchwtem pojedynczym M 16 do przewodu Djp 100 obmiar = 12,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,5*0,955=0,4775 r-g/szt	r-g	5,730				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,99*0,955=0,94545 r-g/szt	r-g	11,345				
3*		-- M -- Uchwyt pędynczy M16 do przewodu jezdnego Djp 100 2 szt/szt	szt	24,000				
4*		Ramiona do wieszaków izolowanych podwójne M16 1 szt/szt	szt	12,000				
5*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,54 m-g/szt	m-g	6,480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.13	KNR 5-10 1102-04	Adaptacja zakup i montaż objemek do monta- żu wieszaków na wysięgniku obmiar = 74,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0,88 r-g/szt	r-g	65,120				
2*		-- M -- Śruby średniokładne 6-kątne M8 do 80mm częściowo gwintowane kpl 0,07 kg/szt	kg	5,180				
3*		Objemki do mocowania ramion na wysięgniku 1 szt/szt	szt	74,000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2 %(od M)	%	2,000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,09 m-g/szt	m-g	6,660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.13	KNR 5-09 0303-01	Montaż wysięgników sieci płaskiej, W1Ł SZKŁOLAMINAT RiS =3 obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,23*0,955*3=0,65895 r-g/kpl	r-g	2,636				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 1,64*0,955*3=4,6986 r-g/kpl	r-g	18,794				
3*		-- M -- Wysięgnik W1Ł (x) - 4m 55x55 1 kpl/kpl	kpl	4,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	4,680				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,38*3=1,14 m-g/kpl	m-g	4,560				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 d.13		Dostawa tyczki SZKŁOLAMINAT pełna fi 55 ukosnik L=5m obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- tyczka szklolaminat pełna fi 55 ukośnik L=5m 1 kpl/kpl	kpl	4,000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W SZKŁO- LAMINAT RiS=4 obmiar = 3,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*4=4,2784 r-g/kpl	r-g	12,835				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*4=8,7478 r-g/kpl	r-g	26,243				
3*		-- M -- Wysięgniki W 1 kpl/kpl	kpl	3,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*4=1,56 m-g/kpl	m-g	4,680				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*4=5,44 m-g/kpl	m-g	16,320				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W Delta SZKŁOLAMINAT RiS=4 obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*4=4,2784 r-g/kpl	r-g	17,114				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*4=8,7478 r-g/kpl	r-g	34,991				
3*		-- M -- Wysięgniki W Delta* 1 kpl/kpl	kpl	4,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*4=1,56 m-g/kpl	m-g	6,240				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*4=5,44 m-g/kpl	m-g	21,760				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 28,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	89,846				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	183,704				
3*		-- M -- Wysięgniki W2Ł 1 kpl/kpl	kpl	28,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	32,760				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	114,240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 KNR 5-09 d.13 0303-04		Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł I SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	6,418				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	13,122				
3*		-- M -- Wysięgniki W2Ł 1 kpl/kpl	kpl	2,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	2,340				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	8,160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 KNR 5-09 d.13 0303-04		Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2Ł II SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	6,418				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	13,122				
3*		-- M -- Wysięgniki W2Ł 1 kpl/kpl	kpl	2,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	2,340				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	8,160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 KNR 5-09 d.13 0303-04		Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2P SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 63,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	202,154				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	413,334				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wysięgniki W2P 1 kpl/kpl	kpl	63,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	73,710				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	257,040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W2P II SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 6,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	19,253				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	39,365				
3*		-- M -- Wysięgniki W2P 1 kpl/kpl	kpl	6,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	7,020				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	24,480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W1P(I) SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 19,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	60,967				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	124,656				
3*		-- M -- Wysięgniki W1P (I) 4m 55 1 kpl/kpl	kpl	19,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	22,230				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	77,520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97 d.13	KNR 5-09 0303-04	Montaż wysięgników sieci półskompensowanej, przelotowych W1P(II) SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	12,835				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	26,243				
3*		-- M -- Wysięgniki W1P (II) 5m 55 1 kpl/kpl	kpl	4,000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	4,680				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	16,320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR 5-09	Montaż wysięgników sieci	kpl					
d.13	0303-04	półskompensowanej, przelotowych W2K SZKŁOLAMINAT RiS=6 obmiar = 12,000 kpl						
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*6=6,4176 r-g/kpl	r-g	77,011				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*6=13,1217 r-g/kpl	r-g	157,460				
3*		-- M -- Wysięgniki W2K 1 kpl/kpl	kpl	12,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*6=2,34 m-g/kpl	m-g	28,080				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*6=8,16 m-g/kpl	m-g	97,920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99	KNR 5-09	Montaż wysięgników sieci	kpl					
d.13	0303-04	półskompensowanej, przelotowych W2I SZKŁOLAMINAT RiS=3 obmiar = 11,000 kpl						
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 1,12*0,955*3=3,2088 r-g/kpl	r-g	35,297				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 2,29*0,955*3=6,56085 r-g/kpl	r-g	72,169				
3*		-- M -- Wysięgniki W2I 1 kpl/kpl	kpl	11,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,39*3=1,17 m-g/kpl	m-g	12,870				
5*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,36*3=4,08 m-g/kpl	m-g	44,880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR 5-09	Montaż drutów poprzecznych stalowych o średnicy 6mm zawieszonych między słupami stalowymi, długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P1 (lina nierdzewna 35mm2 -17,08kg/kpl; tłumnik z linki synt. -4szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -4 szt/kpl,; naprężnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 obmiar = 2,000 szt	szt					
d.13	0306-03							
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,66*0,955*3=1,8909 r-g/szt	r-g	3,782				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,66*0,955*3=1,8909 r-g/szt	r-g	3,782				
3*		-- M -- Lina nierdzewna 35mm2 8,54 kg/szt	kg	17,080				
4*		Tłumnik z linki syntetycznej 2 szt/szt	szt	4,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Napreżnik otwarty oko-widełki 15kN 1 szt/szt	szt	2,000				
6*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/szt	szt	4,000				
7*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 2 szt/szt	szt	4,000				
8*		Złączka do zakorbowania cu 35x100 2 szt/szt	szt	4,000				
9*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,52*3=1,56 m-g/szt	m-g	3,120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.13	KNR 5-09 0306-03	Montaż drutów poprzecznych st.o średnicy 6mm zawieszonych między słupami st., długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P2 (lina nierdzewna 35mm2 -17,08kg/kpl; tłumnik z linki synt. -4szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -4 szt/kpl.; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 obmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,66*0,955*3=1,8909 r-g/szt	r-g	26,473				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,66*0,955*3=1,8909 r-g/szt	r-g	26,473				
3*		-- M -- Lina nierdzewna 35mm2 8,54 kg/szt	kg	119,560				
4*		Tłumnik z linki syntetycznej 2 szt/szt	szt	28,000				
5*		Napreżnik otwarty oko-widełki 15kN 1 szt/szt	szt	14,000				
6*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/szt	szt	28,000				
7*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 2 szt/szt	szt	28,000				
8*		Złączka do zakorbowania cu 35x100 2 szt/szt	szt	28,000				
9*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,52*3=1,56 m-g/szt	m-g	21,840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102 d.13	KNR 5-09 0309-06	Montaż lin poprz. st. o średnicy 10mm zawieszonych między słupami st. a hakami, długość odcinka liny do 45m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P21(X) (lina nierdzewna 35mm2 30,12kg/kpl; tłumnik z linki synt. -3szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -5 szt/kpl.; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,71*0,955*3=2,03415 r-g/szt	r-g	2,034				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,71*0,955*3=2,03415 r-g/szt	r-g	2,034				
3*		-- M -- Lina nierdzewna 35mm2 30,12 kg/szt	kg	30,120				
4*		Tłumnik z linki syntetycznej 4 szt/szt	szt	4,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 4 szt/szt	szt	4,000				
6*		Napreżnik otwarty oko-widełki 15kN 2 szt/szt	szt	2,000				
7*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 6 szt/szt	szt	6,000				
8*		Złączka do zakorbowania cu 35x100 6 szt/szt	szt	6,000				
9*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,73*3=2,19 m-g/szt	m-g	2,190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103 d.13	KNR 5-09 0309-06	Montaż lin poprz. st. o średnicy 10mm zawieszonych między słupami st. a hakami, długość odcinka liny do 45m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P31(X) (lina nierdzewna 35mm2 21,12kg/kpl; tłumnik z linki synt. -3szt/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -5 szt/kpl.; napreżnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) RiS=3 obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,71*0,955*3=2,03415 r-g/szt	r-g	2,034				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,71*0,955*3=2,03415 r-g/szt	r-g	2,034				
3*		-- M -- Lina nierdzewna 35mm2 21,12 kg/szt	kg	21,120				
4*		Tłumnik z linki syntetycznej 3 szt/szt	szt	3,000				
5*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 5 szt/szt	szt	5,000				
6*		Napreżnik otwarty oko-widełki 15kN 2 szt/szt	szt	2,000				
7*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 4 szt/szt	szt	4,000				
8*		Złączka do zakorbowania cu 35x100 4 szt/szt	szt	4,000				
9*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,73*3=2,19 m-g/szt	m-g	2,190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci typu P1 bez ramion izolowanych (Uchwyt rolkowy, uchwyt podwieszeniowy 1-oczkowy na linkę ; linka syntet izol. d=9mm) RiS=3 obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*3=0,573 r-g/szt	r-g	1,146				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955*3=1,146 r-g/szt	r-g	2,292				
3*		-- M -- Podwieszenie elastyczn typu P1 bez ramion izolowanych 1 kpl/szt	kpl	2,000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*3=0,66 m-g/szt	m-g	1,320				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci typu P2 bez ramion izolowanych (Uchwyt rolkowy,) RiS=2 obmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*2=0,382 r-g/szt	r-g	5,348				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955*2=0,764 r-g/szt	r-g	10,696				
3*		-- M -- Podwieszenie elastyczn typu P2 bez ramion izolowanych 1 kpl/szt	kpl	14,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*2=0,44 m-g/szt	m-g	6,160				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż wieszaków podwieszenia sieci na wysięgnik (Uchwyt rolkowy, uchwyt przesuwany 1-oczkowy 1x-55mm, linka syntet izol. d=9mm) RiS=3 obmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*3=0,573 r-g/szt	r-g	3,438				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955*3=1,146 r-g/szt	r-g	6,876				
3*		-- M -- Podwieszenie pionowe elastyczne na wysięgnik rolka 1 kpl/szt	kpl	6,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*3=0,66 m-g/szt	m-g	3,960				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż ramion odciągowych izolowanych 1000mm z okiem (sworzeń) + uchwyt do przewodu jezdnego RiS=2 obmiar = 16,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*2=0,382 r-g/szt	r-g	6,112				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955*2=0,764 r-g/szt	r-g	12,224				
3*		-- M -- Ramię odciągowe izolowane 1000 mm z okiem (sworzeń) + Uchwyt Djp 100 1 kpl/szt	kpl	16,000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*2=0,44 m-g/szt	m-g	7,040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej Montaż ramion odciągowych izolowanych 800mm z hakiem + uchwyt do przewodu jezd- nego RiS=2 obmiar = 121,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*2=0,382 r-g/szt	r-g	46,222				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955*2=0,764 r-g/szt	r-g	92,444				
3*		-- M -- Ramię odciągowe izolowane 800mm z hakiem + Uchwyt Djp 100 1 kpl/szt	kpl	121,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*2=0,44 m-g/szt	m-g	53,240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109 d.13	KNR 5-09 0501-04	Montaż przewodów jezdnych tramwajowych, miedzianych Djp 100, sieci płaskiej, na szlaku prostym lub łuku o promieniu powyżej 50m, w przęsłach o rozpiętości do 15m obmiar = 0,562 km	km					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 19,12*0,955=18,2596 r-g/km	r-g	10,262				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 28,3*0,955=27,0265 r-g/km	r-g	15,189				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 5,74*0,955=5,4817 r-g/km	r-g	3,081				
4*		-- M -- Przewód jezdny Cu Djp 100 0,95 t/km	t	0,534				
5*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 21,05 m-g/km	m-g	11,830				
6*		Samochód skrzyniowy 5t 7,78 m-g/km	m-g	4,372				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110 d.13	KNR 5-09 0505-04	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużne- go sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m obmiar = 2,276 km	km					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 39,78*0,955=37,9899 r-g/km	r-g	86,465				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 73,61*0,955=70,29755 r-g/km	r-g	159,997				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 16,1*0,955=15,3755 r-g/km	r-g	34,995				
4*		-- M -- Przewód jezdny Cu Djp 100 0,95 t/km	t	2,162				
5*		Lina nośna Cu 95 0,95 t/km	t	2,162				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 43,8 m-g/km	m-g	99,689				
7*		Samochód skrzyniowy 5t 10,32 m-g/km	m-g	23,488				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111	KNR 5-09 d.13 0505-04	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Dj _p 100 i liny nośnej CU 95 zawieszenia wzdłużnego sieci tramwajowej półskompensowanej, w przęsłach o rozpiętości do 50m NA ŁUKACH RiS =4 obmiar = 1,853 km	km					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 39,78*0,955*4=151,9596 r-g/km	r-g	281,581				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 73,61*0,955*4=281,1902 r-g/km	r-g	521,045				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 16,1*0,955*4=61,502 r-g/km	r-g	113,963				
4*		-- M -- Przewód jezdny Cu Dj _p 100 0,95 t/km	t	1,760				
5*		Lina nośna Cu 95 0,95 t/km	t	1,760				
6*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 43,8*4=175,2 m-g/km	m-g	324,646				
7*		Samochód skrzyniowy 5t 10,32*4=41,28 m-g/km	m-g	76,492				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112	KNR 5-09 d.13 0403-02	Montaż krańcowych kotwieni przewodów jezdnych, długość kotwienia do 30m Kotwienie sprężynowe KSP RiS=6 obmiar = 10,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955*6=1,146 r-g/kpl	r-g	11,460				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,41*0,955*6=2,3493 r-g/kpl	r-g	23,493				
3*		-- M -- Rolka kompensująco naprężająca drut jezdny wraz z konstrukcją wsporczą 1 kpl/kpl	kpl	10,000				
4*		Naprężnik oko widełki 30kN 1 kg/kpl	kg	10,000				
5*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 3 szt/kpl	szt	30,000				
6*		wkładka chomontkowa Cu 50 2 szt/kpl	szt	20,000				
7*		Złączka do zakorbowania cu 50mm 2x100 2 szt/kpl	szt	20,000				
8*		Lina BZ 50mm2 20 m/kpl	m	200,000				
9*		Uchwyt krańcowy klinowy 35-50mm 1 szt/kpl	szt	10,000				
10*		Uchwyt krańcowy przewodu jezdnego 1 szt/kpl	szt	10,000				
11*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22*6=1,32 m-g/kpl	m-g	13,200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
113	KNR 5-09	Adaptacja montaż obejm stalowych słupowych	szt					
d.13	0302-02	obmiar = 46,000 szt						
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955=0,1337 r-g/szt	r-g	6,150				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955=0,1337 r-g/szt	r-g	6,150				
3*		-- M -- Obchwyty słupowe 1 szt/szt	szt	46,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15 m-g/szt	m-g	6,900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114	KNR 5-09	Montaż krańcowych kotwień przewodów jezd-	kpl					
d.13	0403-01	nnych, długość kotwienia do 20m Kotwienie sta- łe KP RiS =4 obmiar = 30,000 kpl						
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,19*0,955*4=0,7258 r-g/kpl	r-g	21,774				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,37*0,955*4=1,4134 r-g/kpl	r-g	42,402				
3*		-- M -- wkładka chomontkowa Cu 50 3 szt/kpl	szt	90,000				
4*		Złączka do zakorbowania cu 50mm 2x100 3 szt/kpl	szt	90,000				
5*		Naprężnik otwarty oko-widełki 15kN 1 szt/kpl	szt	30,000				
6*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/kpl	szt	60,000				
7*		Uchwyt krańcowy klinowy 35-50mm 1 szt/kpl	szt	30,000				
8*		Lina BZ 50mm2 10 m/kpl	m	300,000				
9*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,21*4=0,84 m-g/kpl	m-g	25,200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR 5-09	Montaż krańcowych kotwień lin zawieszenia	kpl					
d.13	0403-05	wzdłużnego, długość kotwienia do 20m Kotw- ienie KL RiS=4 obmiar = 16,000 kpl						
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,27*0,955*4=1,0314 r-g/kpl	r-g	16,502				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,51*0,955*4=1,9482 r-g/kpl	r-g	31,171				
3*		-- M -- wkładka chomontkowa Cu 50 3 szt/kpl	szt	48,000				
4*		Złączka do zakorbowania cu 50mm 2x100 3 szt/kpl	szt	48,000				
5*		Naprężnik otwarty oko-widełki 15kN 1 szt/kpl	szt	16,000				
6*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/kpl	szt	32,000				
7*		Uchwyt krańcowy klinowy 35-50mm 1 szt/kpl	szt	16,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Uchwyt krańcowy klinowy 95-120mm2	szt	16,000				
9*		1 szt/kpl Lina BZ 50mm2	m	160,000				
10*		10 m/kpl -- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	19,200				
		0,3*4=1,2 m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116 d.13		Wiercenie otworów w szynach za pomocą wiertarki przytorowej NAKŁAD: R-0,6/szt; S-0,6/szt ZT obmiar = 208,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,6 r-g/szt	r-g	124,800				
2*		-- S -- Wiertarka torowa 0,6 m-g/szt	m-g	124,800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117 KNR 5-09 d.13 0704-02		Montaż łączników elektrycznych szynowych, o długości 3,0m MATERIAŁ Linka stalowa fi 13-6m/szt , Rura DVR fi 50 1,5m/szt ZT obmiar = 26,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,19*0,955=0,18145 r-g/szt	r-g	4,718				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,19*0,955=0,18145 r-g/szt	r-g	4,718				
3*		-- M -- Linka stalowa fi 13 6 m/szt	m	156,000				
4*		Ośłona rurowa DVK 50 1,5 m/szt	m	39,000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,26 m-g/szt	m-g	6,760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118 d.13		Montaż łączników Cembre i skrzynek przytorowych MATERIAŁ Połączenie AR60D-8szt/kpl , Skrzynka przytorowa -8szt/kpl ROBOCIZNA 8,4rg na kpl ZT obmiar = 13,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 8,4*0,955=8,022 r-g/kpl	r-g	104,286				
2*		-- M -- Skrzynka przytorowa 8 kpl/kpl	kpl	104,000				
3*		Cembre R60 8 kpl/kpl	kpl	104,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119 d.13		Wiercenie otworów w szynach za pomocą wiertarki przytorowej NAKŁAD: R-0,6; S-0,6 ZP obmiar = 128,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,6 r-g/szt	r-g	76,800				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wiertarka torowa 0,6 m-g/szt	m-g	76,800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120 d.13	KNR 5-09 0704-02	Montaż łączników elektrycznych szynowych, o długości 3,0m MATERIAŁ Lgy 1x120mm2- 6m/szt , Rura DVR fi 50-1,5m/szt ZP obmiar = 16,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,19*0,955=0,18145 r-g/szt	r-g	2,903				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,19*0,955=0,18145 r-g/szt	r-g	2,903				
3*		-- M -- LgY 1x120mm2 6 m/szt	m	96,000				
4*		Ośłona rurowa DVK 50 1,5 m/szt	m	24,000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,26 m-g/szt	m-g	4,160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.13		Montaż łączników Cembre i skrzynek przytoro- wych MATERIAŁ Połączenie AR60D-32szt/kpl , Skrzynka przytorowa -16szt/kpl ROBOCIZNA 8,4rg na kpl ZP obmiar = 2,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 8,4*0,955=8,022 r-g/kpl	r-g	16,044				
2*		-- M -- Skrzynka przytorowa 16 kpl/kpl	kpl	32,000				
3*		Cembre R60 32 kpl/kpl	kpl	64,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.13	KNR 5-09 0611-02	Montaż punktów powrotnych tramwajowych na słupach - 2 tory szynowe równoległe obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 5,43*0,955=5,18565 r-g/szt	r-g	10,371				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 8,6*0,955=8,213 r-g/szt	r-g	16,426				
3*		-- M -- Szafki punktu powrotnego z wyposażeniem 1 kpl/szt	kpl	2,000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 7,44 m-g/szt	m-g	14,880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 d.13	KNR 5-09 0608-01	Montaż punktu zasilającego z odłącznikiem z napędem ręcznym na słupach stalowych ZS obmiar = 3,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 4,8*0,955=4,584 r-g/kpl	r-g	13,752				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 9,5*0,955=9,0725 r-g/kpl	r-g	27,218				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Odłączniki typu U bez doziemienia 2000A 1 szt/kpl	szt	3,000				
4*		Końcówka kablowa miedziana do zaciskania 7 szt/kpl	szt	21,000				
5*		Przewód YKY 1x70mm ² 0,6/1kV 12 m/kpl	m	36,000				
6*		Izolator cylindryczny M16 2 szt/kpl	szt	6,000				
7*		Uchwyt widełkowy wysięgnika 1x27 2 szt/kpl	szt	6,000				
8*		Szklolaminat fi 27 L=1,25m 1 szt/kpl	szt	3,000				
9*		Pojedynczy łącznik do szklolamintau fi 27 1 szt/kpl	szt	3,000				
10*		Szklolaminat fi 27 L= 4m 1 szt/kpl	szt	3,000				
11*		Napęd ręczny 1 szt/kpl	szt	3,000				
12*		Taśma nierdzewna 201 19,05x1,12mm 40 m/kpl	m	120,000				
13*		Klamerka do taśmy nierdzewnej 19x1,0mm 18 szt/kpl	szt	54,000				
14*		Złączka 1-śrubowa lin DJP 100 70mm ² 2 szt/kpl	szt	6,000				
15*		Uchwyt równoległy do Djp i liny 95-100mm ² 2 szt/kpl	szt	6,000				
16*		RHDP BE 50 5 szt/kpl	szt	15,000				
17*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 5,28 m-g/kpl	m-g	15,840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124	KNR 5-09 d.13 0302-02	Adaptacja montaż konstrukcji pod odłącznik odgromniki I na słup stalowy obmiar = 12,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	1,604				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	1,604				
3*		-- M -- Konstrukcja pod odłącznik odgromnik 1 kpl/kpl	kpl	12,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15 m-g/kpl	m-g	1,800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125	KNR 5-09 d.13 0605-01	Montaż punktów odgromowych na słupach stalowych obmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,11*0,955=0,10505 r-g/szt	r-g	0,840				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,11*0,955=0,10505 r-g/szt	r-g	0,840				
3*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,11*0,955=0,10505 r-g/szt	r-g	0,840				
4*		-- M -- Ogranicznik przepięć -1KV 1 szt/szt	szt	8,000				
5*		Podstawa Odgromnika 1 szt/szt	szt	8,000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,12 m-g/szt	m-g	0,960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.13	KNR 5-09 0602-01	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych IS1 obmiar = 11,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 1,5*0,955=1,4325 r-g/szt	r-g	15,758				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 3,62*0,955=3,4571 r-g/szt	r-g	38,028				
3*		-- M -- Izolator sekcyjny dwudiodowy 1 kpl/szt	kpl	11,000				
4*		Złączka do zakorbowania Cu 35-50mm2 4 szt/szt	szt	44,000				
5*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 2 szt/szt	szt	22,000				
6*		Uchwyt jednoczkowy 1x55 2 szt/szt	szt	22,000				
7*		Uchwyt DJP równoległy 36mm 4 szt/szt	szt	44,000				
8*		Linka syntetyczna izolacyjna o ś 7mm 3 m/szt	m	33,000				
9*		Uchwyt rolkowy na wysięgnik 4 szt/szt	szt	44,000				
10*		wkładka chomontkowa Cu 50 2 szt/szt	szt	22,000				
11*		Złączka do zakorbowania cu 50mm 2x100 2 szt/szt	szt	22,000				
12*		Lina BZ 50mm2 2 m/szt	m	22,000				
13*		Uchwyt krańcowy klinowy 95-120mm2 2 szt/szt	szt	22,000				
14*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/szt	szt	22,000				
15*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 1,89 m-g/szt	m-g	20,790				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127 d.13	KNR 5-09 0608-01	Wykonanie połączenia międzysekcyjnego ZR obmiar = 4,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 4,8*0,955=4,584 r-g/kpl	r-g	18,336				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 9,5*0,955=9,0725 r-g/kpl	r-g	36,290				
3*		-- M -- Odłączniki sekcyjne 1 szt/kpl	szt	4,000				
4*		Końcówka kablowa miedziana do zaciskania 7 szt/kpl	szt	28,000				
5*		Przewód YKY 1x70mm2 0,6/1kV 26 m/kpl	m	104,000				
6*		Izolator cylindryczny M16 2 szt/kpl	szt	8,000				
7*		Uchwyt widełkowy wysięgnika 1x27 2 szt/kpl	szt	8,000				
8*		Szkłolaminat fi 27 L=1,25m 1 szt/kpl	szt	4,000				
9*		Pojedynczy łącznik do szkłolaminat fi 27 1 szt/kpl	szt	4,000				
10*		Szkłolaminat fi 27 L= 4m 1 szt/kpl	szt	4,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Napęd ręczny 1 szt/kpl	szt	4,000				
12*		Taśma nierdzewna 201 19,05x1,12mm 40 m/kpl	m	160,000				
13*		Klamerka do taśmy nierdzewnej 19x1,0mm 18 szt/kpl	szt	72,000				
14*		Opaski zaciskowe ze stali nierdzewnej 10 m/kpl	m	40,000				
15*		Złączka 1-śrubowa lin DJP 100 70mm ² 2 szt/kpl	szt	8,000				
16*		Uchwyt równoległy do Djp i liny 95-100mm ² 2 szt/kpl	szt	8,000				
17*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 5,28 m-g/kpl	m-g	21,120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR 5-09 d.13 0702-04	Montaż uszynowań konstrukcji stalowych, długość łączników 10m ZU obmiar = 15,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 1,38*0,955=1,3179 r-g/szt	r-g	19,769				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 1,38*0,955=1,3179 r-g/szt	r-g	19,769				
3*		-- M -- Linka stalowa fi 13 10 m/szt	m	150,000				
4*		Przewód GLgGc 1x 70mm ² 0,6/1 kV 10 m/szt	m	150,000				
5*		Płaskownik miedziany 1 szt/szt	szt	15,000				
6*		Złącze kontrolne w obudowie hermetycznej wykonanej z tworzywa 1 szt/szt	szt	15,000				
7*		DVR 75 10 m/szt	m	150,000				
8*		DVR 50 10 m/szt	m	150,000				
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 1,52 m-g/szt	m-g	22,800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129	d.13	Montaż łączników Cembre i skrzynek przytorowych MATERIAŁ Połączenie AR60D-1szt/kpl , Skrzynka przytorowa -1szt/kpl ROBOCIZNA 1,4rg na kpl ZU obmiar = 15,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,4*0,955=1,337 r-g/kpl	r-g	20,055				
2*		-- M -- Skrzynka przytorowa 1 kpl/kpl	kpl	15,000				
3*		Cembre R60 1 kpl/kpl	kpl	15,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130	KNR 5-09 d.13 0701-06	Montaż przewodów o przekroju do 120mm ² na uchwytach dystansowych na konstrukcjach nośnych, 2 przewody w torze PS obmiar = 90,000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,264*0,955=0,25212 r-g/m	r-g	22,691				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,264*0,955=0,25212 r-g/m	r-g	22,691				
3*		-- M -- GLggGc 1x120 750V 2,06 m/m	m	185,400				
4*		Zacisk zasilający 8 szt	szt	8,000				
5*		Uchwyty dystansowe 2,08 szt/m	szt	187,200				
6*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,2907 m-g/m	m-g	26,163				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131 d.13	KNR 5-09 0306-03	Montaż drutów poprzecznych stalowych o średnicy 6mm zawieszonych między słupami stalowymi, długość odcinka drutu do 15m Adaptacja montaż konstrukcji nośnej zawieszenia P1 (lina nierdzewna 35mm2 -7,08kg/kpl; izolator sprzączkowy silikonowy 25 kn bez wkładek -2 szt/kpl,; naprężnik otwarty oko widełki 15 kN 2 szt/kpl) obmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,66*0,955=0,6303 r-g/szt	r-g	1,891				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,66*0,955=0,6303 r-g/szt	r-g	1,891				
3*		-- M -- Lina nierdzewna 35mm2 7,08 kg/szt	kg	21,240				
4*		Naprężnik otwarty oko-widełki 15kN 2 szt/szt	szt	6,000				
5*		Izolator sprzączkowy silikonowy 25kN bez wkładek 2 szt/szt	szt	6,000				
6*		Wkładka chomontkowa cu 25-35 2 szt/szt	szt	6,000				
7*		Złączka do zakorbowania cu 35x100 2 szt/szt	szt	6,000				
8*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,52 m-g/szt	m-g	1,560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132 d.13	KNR 5-09 0302-02	Adaptacja montaż uchwytów przegubowych 37mm mocowanych taśmą obmiar = 6,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	0,802				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,14*0,955=0,1337 r-g/kpl	r-g	0,802				
3*		-- M -- Uchwyt przegubowy 37 mm mocowany taśmą 1 kpl/kpl	kpl	6,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,15 m-g/kpl	m-g	0,900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
133	KNR 5-09 d.13 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Przewód Z1 obmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	2,072				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	2,072				
3*		-- M -- 243223 Uchwyt równoległy do Djp i liny 95-100mm2 2 szt/szt	szt	14,000				
4*		Lina nośna Cu 95 0,0036 t/szt	t	0,025				
5*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,34 m-g/szt	m-g	2,380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134	KNR 5-09 d.13 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Przewód Lina Z2 obmiar = 17,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	5,033				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	5,033				
3*		-- M -- 243223 Uchwyt równoległy do Djp i liny 95-100mm2 2 szt/szt	szt	34,000				
4*		242297 Uchwyt równoległy do dwóch lin 95-120mm2 1 szt/szt	szt	17,000				
5*		Lina nośna Cu 95 0,0036 t/szt	t	0,061				
6*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,34 m-g/szt	m-g	5,780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135	KNR 5-09 d.13 0705-01	Montaż połączenia elektrycznego Przewód Li- na Lina Przewód Z3 obmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	2,072				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.II 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt	r-g	2,072				
3*		-- M -- Uchwyt równoległy do Djp i liny 95-100mm2 2 szt/szt	szt	14,000				
4*		Uchwyt równoległy do dwóch lin 95-120mm2 2 szt/szt	szt	14,000				
5*		Lina nośna Cu 95 0,0106 t/szt	t	0,074				
6*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,34 m-g/szt	m-g	2,380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
136 d.13	KNR 5-09 0305-05	Montaż wieszaków elastycznych pionowych konstrukcyjnych, sieci półskompensowanej obmiar = 698,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 0,2*0,955=0,191 r-g/szt	r-g	133,318				
2*		Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.III 0,4*0,955=0,382 r-g/szt	r-g	266,636				
3*		-- M -- Lineczka podwieszenie przewodu jezdniego do liny nośnej 1 kpl/szt	kpl	698,000				
4*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 0,22 m-g/szt	m-g	153,560				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
137 d.13	KNR 5-24 0606-01	Pomontażowa regulacja sieci płaskiej o długości odcinka naprężenia do 400m obmiar = 2,000 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 23,66 r-g/odcinek	r-g	47,320				
2*		-- S -- Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem 4,51 m-g/odcinek	m-g	9,020				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138 d.13	KNR 5-24 0606-04	Pomontażowa regulacja sieci łańcuchowej o długości odcinka naprężenia do 750m Drezyną obmiar = 6,000 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy sieci elektrotrakcyjnej gr.IV 28,92 r-g/odcinek	r-g	173,520				
2*		-- S -- Drezyna z napdem spalinowym 5,51 /odcinek		33,060				
3*		Drezyna z napdem spalinowym 5,51 /odcinek		33,060				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Montaż sieci trakcyjnej			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14		Montaż ochrony katodowej						
139 d.14		Montaż ochrony katodowej z całym wyposażeniem i okablowaniem. obmiar = 14,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż ochrony katodowej				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: