
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont ładowiska dla śmigłowców ratunkowych Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu
ADRES INWESTYCJI : 41-200 Sosnowiec pl. Medyków 1
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu
ADRES INWESTORA : 41-200 Sosnowiec pl. Medyków 1
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Podwójcic
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2009 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 342 535,18 zł

Słownie: trzysta czterdzieści dwa tysiące pięćset trzydzieści pięć i 18/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2009 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa łądowiska					
1		Obiekt:ROBOTY DEMONTAŻOWE			
d.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych krawędzi pola wlotów 14szt, i oświetlenia płyty przyziemia 2szt 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
d.1	KNNR 9 1002-06 analogia	Demontaż konstrukcji wsporczych lamp krawędzi pola wlotów 14szt,światłał podejścia 6szt i oświetlenia płyty przyziemia 2szt 22	szt szt	22,000	
				RAZEM	22,000
d.1	KNNR 5 0411-09 analogia	Demontaż fundamentów lamp:krawędziowych 14szt, podejścia 6szt. i oświetlenia ogólnego płyty 2szt 22	szt. szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ogólnego drogi dojazdowej 3	kpl kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3,000
d.1	KNNR 9 1001-07 analogia	Demontaż wskaźnika wiatru 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów po zdemontowanych fundamentach 22	m ³ m ³	22,000	
				RAZEM	22,000
d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 250	m m	250,000	
				RAZEM	250,000
d.1	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 62,5	m ² m ²	62,500	
				RAZEM	62,500
d.1	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 62,5	m ² m ²	62,500	
				RAZEM	62,500
d.1	KNNR 5 1203-09	Odlączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² spod zacisków lub bolcy 136	szt.żył szt.żył	136,000	
				RAZEM	136,000
d.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 470	m m	470,000	
				RAZEM	470,000
2					
ROBOTY KABLOWE ZEWNĘTRZNE					
d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 216	m ³ m ³	216,000	
				RAZEM	216,000
d.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego nowego i po demontażu kabli o szerokości do 0.6 m- pod i nad kabel Krotność = 2 475	m m	475,000	
				RAZEM	475,000
d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 350	m m	350,000	
				RAZEM	350,000
d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 5x10mm ² do zasilana tablicy TON1 150	m m	150,000	
				RAZEM	150,000
d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel sterowniczy YKSXS19x1,5mm ² 165	m m	165,000	
				RAZEM	165,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKYżo 5x10mm2 130	m m	 130,000	
				RAZEM	130,000
19	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKSXS 19x1,5 mm2 145	m m	 145,000	
				RAZEM	145,000
20	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 3x2,5mm2 do wiatromierza 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
21	KNNR 5 d.2 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 5x2,5mm2 do świateł FATO; TLOF; podejścia i projektorów 605	m m	 605,000	
				RAZEM	605,000
22	KNNR 5 d.2 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych-kabel YKYżo 5x2,5mm2 do świateł FATO; TLOF; podejścia i projektorów 29	m m	 29,000	
				RAZEM	29,000
23	KNNR-W 5-10 d.2 0509-05	Montowanie w rowach muf Raychem na kablach wielożył.z żył.Cu o przekr.do 25 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i pow.z tworzyw szt. 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
24	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 162	m ³ m ³	 162,000	
				RAZEM	162,000
3		ROBOTY KABLOWE WEWNĘTRZNE			
25	KNNR 5 d.3 0404-02	Montaż tablicy TE/UPS 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż w polu rozdzielni n.n. aparatów 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 5-04 d.3 0201-06 analogia	Montaż UPS 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 5 d.3 0103-03	Rury RB 32 mm układane n.t. na betonie 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
29	KNNR 5 d.3 0203-07	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane w kanały zamknięte-kabel YKYżo 5x6mm2 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
30	KNNR 5 d.3 0203-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte-kabel YKYżo 5x10mm2 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
31	KNNR 5 d.3 1209-12	Wykonanie przepustu kablowego HSI 90 D-3/32 12	otw. otw.	 12,000	
				RAZEM	12,000
32	KNNR 5 d.3 1209-12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach budynku 5	otw. otw.	 5,000	
				RAZEM	5,000
33	KNNR 5 d.3 0212-03	Kabel YKSXS 19x1,5mm2 układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych budynku 230	m m	 230,000	
				RAZEM	230,000
34	KNNR-W 5-08 d.3 0808-05 analogia	Uszczelnienie przepustów kablowych masą p-poż 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
4		Oświetlenie i WKW			
35	KNNR 5 d.4 1007-02	Montaż słupów oświetlenia drogi 5	kpl. kpl.	 5,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5,000
36 d.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.4	KNNR 5 1203-11	Podłączenie kabla YKYżo 5x10mm2 do latarni	szt.żył		
		40	szt.żył	40,000	
				RAZEM	40,000
38 d.4	KNNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - 3-4 otworach mocujących -mocowanie tablicy TON1 i kasty sterowania oświetleniem naw.	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.4	KNNR 5 0404-02	Kaseta sterowania oświetleniem nawigacyjnym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.4	KNNR 5 0404-04	Montaż tablicy TON1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.4	KNNR 5-06 1401-05 analogia	Montaż radiotelefonów w samochodzie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4	KNNR 5-06 1402-01	Montaż anteny radioodbiornika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce tablicyTON1-kabel YKYżo 5x10mm2	szt.żył		
		5	szt.żył	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce tablicy TON1	szt.żył		
		36	szt.żył	36,000	
				RAZEM	36,000
45 d.4	KNNR 5-10 0708-01 analogia	Ręczne ustawianie fundamentu do lampy naziemnej typu F2.1 i projektorów	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
46 d.4	KNNR 5-10 0708-01	Ręczne ustawianie fundamentu do lampy zagłębionej wraz wklejoną podstawą do lampy IN-OMH za pomocą masy lotniskowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.4	KNNR 5 1008-01 analogia	Montaż opraw krawędziowych lądowiska typ F2.1 na podstawie Tripod	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
48 d.4	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż lamp podejścia do lądowania mocowanych na masztach 2m - typ F2.1 na podstawie	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.4	KNNR 5 1008-01	Montaż lamp strefy przyziemia TLOF- zagłębione IN-OMH 230V AC 50W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.4	KNNR 5 1008-05	Montaż projektorów do oświetlenia płaszczyzny lądowiska typ PRT3 500W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.4	KNNR 5-10 0708-01 analogia	Ręczne ustawianie fundamentu F 110x110x100 pod wskaźnik kierunku wiatru - prefabrykacja na budowie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż wskaźnika kierunku wiatru typ WKW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.4	KNR 5-06 1201-01	Demontaż pojedynczych lamp przeszkodowych Krotność = 0,6 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.4	KNR 5-06 1201-01	Montaż do gotowych wsporników pojedynczych lamp przeszkodowych 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.4	KNR 2-05 0208-05 analogia	Montaż Wskaźnika Kierunku Wiatru do konstrukcji budynku 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce lamp oświetlenia nawigacyjnego i WKW 102	szt.żył szt.żył	 102,000	
				RAZEM	102,000
57 d.4	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziemienie Galmar 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
58 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	 1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.4	KNNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar. pomiar.	 1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	KNNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 12	pomiar. pomiar.	 12,000	
				RAZEM	12,000
61 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomiar. pomiar.	 16,000	
				RAZEM	16,000
62 d.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 16	pomiar. pomiar.	 16,000	
				RAZEM	16,000
63 d.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 16	pomiar. pomiar.	 16,000	
				RAZEM	16,000
64 d.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar. pomiar.	 14,000	
				RAZEM	14,000
5		Odtworzenie nawierzchni istniejącej jezdni			
65 d.5	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 1,1	m ³ m ³	 1,100	
				RAZEM	1,100
66 d.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 55	m m	 55,000	
				RAZEM	55,000
67 d.5	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 62,5	m ² m ²	 62,500	
				RAZEM	62,500
68 d.5	KNR 2-31 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 13 62,5	m ² m ²	 62,500	
				RAZEM	62,500
69 d.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 65	m ² m ²	 65,000	
				RAZEM	65,000
70 d.5	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 6 65	m ² m ²	 65,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	65,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa łądowniska						
1		Obiekt:ROBOTY DEMONTAŻOWE				
d.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych krawędzi pola wlotów 14szt, i oświetlenia płyty przyziemia 2szt	szt.	16	6,69	107,04
d.1	KNNR 9 1002-06 analogia	Demontaż konstrukcji wsporczych lamp krawędzi pola wlotów 14szt,świąteł podejścia 6szt i oświetlenia płyty przyziemia 2szt	szt	22	25,48	560,56
d.1	KNNR 5 0411-09 analogia	Demontaż fundamentów lamp:krawędziowych 14szt, podejścia 6szt. i oświetlenia ogólnego płyty 2szt	szt.	22	156,30	3 438,60
d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ogólnego drogijazdowej	kpl	3	100,01	300,03
d.1	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	3	266,15	798,45
d.1	KNNR 9 1001-07 analogia	Demontaż wskaźnika wiatru	szt	1	123,33	123,33
d.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów po zdemontowanych fundamentach	m ³	22	20,57	452,54
d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	250	11,64	2 910,00
d.1	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	62,5	15,04	940,00
d.1	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²	62,5	30,92	1 932,50
d.1	KNNR 5 1203-09	Odłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² spod zacisków lub bolcy	szt.żył	136	0,59	80,24
d.1	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	470	28,55	13 418,50
Razem dział: Obiekt:ROBOTY DEMONTAŻOWE						25 061,79
2		ROBOTY KABLOWE ZEWNĘTRZNE				
d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	216	57,60	12 441,60
d.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego nowego i po demontażu kabli o szerokości do 0.6 m- pod i nad kabelem Krotność = 2	m	475	7,48	3 553,00
d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	350	37,85	13 247,50
d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 5x10mm ² do zasilana tablicy TON1	m	150	37,72	5 658,00
d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel sterowniczy YKSXS19x1,5mm ²	m	165	32,79	5 410,35
d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKYżo 5x10mm ²	m	130	36,79	4 782,70
d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKSXS 19x1,5 mm ²	m	145	31,86	4 619,70
d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 3x2,5mm ² do wiatromierza	m	10	13,05	130,50
d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kabel YKYżo 5x2,5mm ² do świateł FATO; TLOF; podejścia i projektorów	m	605	16,75	10 133,75
d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych-kabel YKYżo 5x2,5mm ² do świateł FATO; TLOF; podejścia i projektorów	m	29	15,27	442,83
d.2	KNR-W 5-10 0509-05	Montowanie w rowach muf Raychem na kablachwielożył. z żył.Cu o przekr.do 25 mm ² na nap.do 1 kV o izol.i pow. z tworzyw szt.	szt.	24	452,90	10 869,60
d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	162	31,11	5 039,82
Razem dział: ROBOTY KABLOWE ZEWNĘTRZNE						76 329,35
3		ROBOTY KABLOWE WEWNĘTRZNE				
d.3	KNNR 5 0404-02	Montaż tablicy TE/UPS	kpl.	1	636,88	636,88
d.3	KNNR 5 0406-01	Montaż w polu rozdzielni n.n. aparatów	szt.	3	139,01	417,03
d.3	KNR 5-04 0201-06 analogia	Montaż UPS	szt.	1	25 128,67	25 128,67
d.3	KNNR 5 0103-03	Rury RB 32 mm układane n.t. na betonie	m	6	17,88	107,28
d.3	KNNR 5 0203-07	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane w kanały zamknięte-kabel YKYżo 5x6mm ²	m	12	22,56	270,72

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.3	KNNR 5 0203-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte-kabel YKYżo 5x10mm2	m	10	33,35	333,50
31 d.3	KNNR 5 1209-12	Wykonanie przepustu kablowego HSI 90 D-3/32	otw.	12	604,77	7 257,24
32 d.3	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach budynku	otw.	5	54,77	273,85
33 d.3	KNNR 5 0212-03	Kabel YKSXS 19x1,5mm2 układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych budynku	m	230	29,27	6 732,10
34 d.3	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie przepustów kablowych masą p-poż	szt.	5	60,16	300,80
Razem dział: ROBOTY KABLOWE WEWNĘTRZNE						41 458,07
4		Oświetlenie i WKW				
35 d.4	KNNR 5 1007-02	Montaż słupów oświetlenia drogi	kpl.	5	756,22	3 781,10
36 d.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	5	463,62	2 318,10
37 d.4	KNNR 5 1203-11	Podłączenie kabla YKYżo 5x10mm2 do latarń	szt.żył	40	0,86	34,40
38 d.4	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - 3-4 otworach mocujących -mocowanie tablicy TON1 i kasty sterowania oświetleniem naw.	aparat	2	75,43	150,86
39 d.4	KNNR 5 0404-02	Kaseta sterowania oświetleniem nawigacyjnym	kpl	1	983,83	983,83
40 d.4	KNNR 5 0404-04	Montaż tablicy TON1	szt.	1	4 730,93	4 730,93
41 d.4	KNR 5-06 1401-05 analogia	Montaż radiotelefonów w samochodzie	kpl.	1	29 047,75	29 047,75
42 d.4	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny radioodbiornika	szt.	1	138,39	138,39
43 d.4	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce tablicyTON1-kabel YKYżo 5x10mm2	szt.żył	5	0,86	4,30
44 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce tablicy TON1	szt.żył	36	0,51	18,36
45 d.4	KNR 5-10 0708-01 analogia	Ręczne ustawianie fundamentu do lampy naziemnej typu F2.1 i projektorów	szt.	26	1 244,38	32 353,88
46 d.4	KNR 5-10 0708-01	Ręczne ustawianie fundamentu do lampy zagłębionej wraz wklejoną podstawą do lampy IN-OMH za pomocą masy lotniskowej	szt.	4	1 739,94	6 959,76
47 d.4	KNNR 5 1008-01 analogia	Montaż opraw krawędziowych lądowiska typ F2.1 na podstawie Tripod	kpl.	16	929,33	14 869,28
48 d.4	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż lamp podejścia do lądowania mocowanych na masztach 2m - typ F2.1 na podstawie	kpl.	6	1 657,15	9 942,90
49 d.4	KNNR 5 1008-01	Montaż lamp strefy przyziemia TLOF- zagłębione IN-OMH 230V AC 50W	kpl.	4	2 755,77	11 023,08
50 d.4	KNNR 5 1008-05	Montaż projektorów do oświetlenia płaszczyzny lądowiska typ PRT3 500W	kpl.	4	857,69	3 430,76
51 d.4	KNR 5-10 0708-01 analogia	Ręczne ustawianie fundamentu F 110x110x100 pod wskaźnik kierunku wiatru -prefabrykacja na budowie	szt.	1	1 428,29	1 428,29
52 d.4	KNNR 5 1007-02 analogia	Montaż wskaźnika kierunku wiatru typ WKW	kpl.	1	27 462,41	27 462,41
53 d.4	KNR 5-06 1201-01	Demontaż pojedynczych lamp przeszkodowych Krotność = 0,6	szt.	3	72,35	217,05
54 d.4	KNR 5-06 1201-01	Montaż do gotowych wsporników pojedynczych lamp przeszkodowych	szt.	3	2 894,79	8 684,37
55 d.4	KNR 2-05 0208-05 analogia	Montaż Wskaźnika Kierunku Wiatru do konstrukcji budynku	szt	1	28 988,33	28 988,33
56 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce lamp oświetlenia nawigacyjnego i WKW	szt.żył	102	0,51	52,02
57 d.4	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziemienie Galmar	m	12	47,53	570,36
58 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1	31,88	31,88
59 d.4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1	8,49	8,49

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
60	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar	12	6,94	83,28
61	KNNR 5 1301- d.4 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	16	33,43	534,88
62	KNNR 5 1303- d.4 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	16	16,20	259,20
63	KNNR 5 1303- d.4 02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	16	10,80	172,80
64	KNR 4-03 1202- d.4 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	14	45,25	633,50
Razem dział: Oświetlenie i WKW						188 914,54
5	Odtworzenie nawierzchni istniejącej jezdni					
65	KNR 2-31 0402- d.5 03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³	1,1	508,50	559,35
66	KNR 2-31 0403- d.5 03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	55	15,23	837,65
67	KNR 2-31 0109- d.5 01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²	62,5	38,29	2 393,13
68	KNR 2-31 0109- d.5 02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 13	m ²	62,5	39,40	2 462,50
69	KNR 2-31 0310- d.5 01	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych gry-sowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²	65	27,85	1 810,25
70	KNR 2-31 0310- d.5 02	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych gry-sowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 6	m ²	65	41,67	2 708,55
Razem dział: Odtworzenie nawierzchni istniejącej jezdni						10 771,43
Ogółem wartość kosztorysowa robót						342 535,18

Słownie: trzysta czterdzieści dwa tysiące pięćset trzydzieści pięć i 18/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 264,5181	13,81	31 273,00
				RAZEM	31 273,00

Słownie: trzydzieści jeden tysięcy dwieście siedemdziesiąt trzy i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,6000		0,6000	22,85	13,71					
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	1,1445		1,1445	422,68	483,76					
3.	deski iglaste obrzynane	m ³	0,3430		0,3430	590,15	202,42					
4.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt	25,0000		25,0000	2,70	67,50					
5.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0,1900		0,1900	14,62	2,78					
6.	farba olejna powierzchniowa szara	dm ³	0,3200		0,3200	12,77	4,09					
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	390,6000		390,6000	3,15	1 230,40					
8.	fundament do lampy F2.1	szt	26,0000		26,0000	889,16	23 118,16					
9.	fundament do lampy IN-OMH z wklejona podstawą lampy	szt	4,0000		4,0000	1 375,00	5 500,00					
10.	fundament pod WKW	szt	1,0000		1,0000	1 173,70	1 173,70					
11.	Fundament żelb. F100 do słupów parkowych	szt	5,0000		5,0000	167,21	836,05					
12.	kabel YKSXS 19x1,5 mm2	m	561,6000		561,6000	25,00	14 040,00					
13.	kabel YKYżo 3x2,5mm2	m	10,4000		10,4000	6,78	70,51					
14.	kabel YKYżo 5x10mm2	m	301,6000		301,6000	29,62	8 933,39					
15.	kabel YKYżo 5x2,5mm2	m	659,3600		659,3600	10,25	6 758,44					
16.	kabel YKYżo 5x6mm2	m	12,4800		12,4800	19,87	247,98					
17.	kaseta sterowania oświetleniem w/g schematu	kpl	1,0000		1,0000	906,95	906,95					
18.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	12,6000		12,6000	0,50	6,30					
19.	krawężniki iglaste kl.II	m ³	0,0313		0,0313	776,33	24,26					
20.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	5,5000		5,5000	21,62	118,91					
21.	lampa oświetleniowa kompletna Urbana SON-70W	kpl	5,0000		5,0000	430,00	2 150,00					
22.	lampa podejścia do lądowania - typ F2.1 E27/100W dookólna f-my Thorn Airfield Lighting	szt	6,0000		6,0000	1 499,14	8 994,84					
23.	Lampa typu F2.1E27 /75W f-my Thorn Airfield Lighting	kpl	16,0000		16,0000	874,94	13 999,04					
24.	Masa asfaltobetonowa średnioziarnista grysowo żwirowa	t	16,1785		16,1785	230,33	3 726,39					
25.	masa p-poż	kg	2,5000		2,5000	120,00	300,00					
26.	mieszanka betonowa	m ³	17,0034		17,0034	215,50	3 664,22					
27.	mufa SMOE81601	kpl	24,0000		24,0000	190,00	4 560,00					
28.	opaski kablowe typu Oki	szt	165,3200		165,3200	2,23	368,67					
29.	oprawa przeszkodowa Delta -Box	szt	3,0000		3,0000	2 774,20	8 322,60					
30.	Oprawa strefy przyziemia IN-OMH	kpl	4,0000		4,0000	2 656,83	10 627,32					
31.	osłony przewodów	szt	0,2400		0,2400	14,08	3,38					
32.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	1,9063		1,9063	2,22	4,23					
33.	piasek do betonów zwykłych'	m ³	74,4195		74,4195	27,04	2 012,31					
34.	podstawa bezpiecznikowa	szt	1,0000		1,0000	293,43	293,43					
35.	pręty stalowe ocynkowane	kg	12,4800		12,4800	30,41	379,52					
36.	Projektor PRT3 500W	szt	4,0000		4,0000	767,92	3 071,68					
37.	przepust HSI 90 D-3/32	szt	12,0000		12,0000	550,00	6 600,00					
38.	radioodbiornik	kpl	1,0000		1,0000	28 809,00	28 809,00					
39.	rozłącznik FR303 63A	szt	1,0000		1,0000	75,00	75,00					
40.	rura SRS 110	m	364,0000		364,0000	30,45	11 083,80					
41.	rury winidurkowe	m	6,2400		6,2400	2,05	12,79					
42.	Słup stal.ocynk.park.S-30C, sześciokątny	szt	5,0000		5,0000	452,97	2 264,85					
43.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	37,9500		37,9500	32,08	1 217,44					
44.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0100		0,0100	31,70	0,32					
45.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,4800		0,4800	9,41	4,52					
46.	tablica TE/UPS	kpl	1,0000		1,0000	560,00	560,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
47.	tablica TON1 w/g schematu	kpl.	1,0000		1,0000	4 641,4 5	4 641,45					
48.	tlen techniczny	m ³	1,8000		1,8000	4,38	7,88					
49.	uchwyt kabla antenowego	szt	2,0000		2,0000	8,54	17,08					
50.	uchwyty	szt	12,6000		12,6000	2,00	25,20					
51.	UPS EATON 9355-8-N-15-32x9Ah	szt	1,0000		1,0000	25 000, 00	25 000,0 0					
52.	wazelina techniczna	kg	21,0469		21,0469	5,15	108,44					
53.	woda	m ³	1,3730		1,3730	7,00	9,62					
54.	Wskaźnik kierunku wiatru WKW	szt	1,0000		1,0000	26 675, 00	26 675,0 0					
55.	Wskaźnik kierunku wiatru WKW'	szt	1,0000		1,0000	26 675, 00	26 675,0 0					
56.	złącza kontrolne	m	0,6000		0,6000	30,41	18,25					
57.	złączki	szt	2,4600		2,4600	1,30	3,20					
58.	żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m ³	2,2630		2,2630	84,73	191,75					
59.	materiały pomocnicze	zł					3 685,81					
RAZEM							263 903, 34					

Słownie: dwieście sześćdziesiąt trzy tysiące dziewięćset trzy i 34/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	8,0797	45,38	366,67
2.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	1,9000	45,38	86,22
3.	koparka	m-g	0,2200	64,35	14,15
4.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3	m-g	4,0625	83,02	337,27
5.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	3,7500	70,35	263,82
6.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	28,7500	40,54	1 165,53
7.	pryczepa dłuźycowa	m-g	1,2000	7,94	9,53
8.	pryczepa dłuźycowa do 4.5 t	m-g	12,4000	7,94	98,46
9.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	6,0117	7,15	43,01
10.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	2,0680	7,15	14,81
11.	pryczepa skrzyniowa 10 t	m-g	1,9000	9,55	18,15
12.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	1,1115	168,03	186,76
13.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,8380	44,64	126,68
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,6300	44,64	28,12
15.	samochód samowładowczy	m-g	10,8300	55,24	598,26
16.	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	10,6250	78,05	829,29
17.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	42,0630	50,48	2 123,37
18.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	1,5300	71,49	109,38
19.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	19,1000	4,08	77,93
20.	środek transportowy	m-g	33,0338	50,48	1 667,58
21.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	5,2750	64,24	338,86
22.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	1,1115	70,22	78,04
23.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1,1115	79,60	88,47
24.	wibromłot	m-g	2,4600	4,64	11,41
25.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	36,6897	60,03	2 202,46
26.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,1000	67,20	73,92
				RAZEM	10 958,15

Słownie: dziesięć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt osiem i 15/100 zł