

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Konserwacja nawierzchni lotniskowych
ADRES INWESTYCJI : 61-325 Poznań ul. Silniki 1
INWESTOR : 31 Baza Lotnictwa Taktycznego Poznań
ADRES INWESTORA : 61-325 Poznań ul. Silniki 1

DATA OPRACOWANIA : 23.03.2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zi
Słownie:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
23.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH					
1 Droga kołowania ECHO					
1	KNR 2-01	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 1900,00 mb $1900,0 \times 0,025 = 47,5$	m ²		
d.1	0129-09 analogia		m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm - dylatacje 1900	m		
d.1	0101-04		m	1900.000	
				RAZEM	1900.000
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $1900,00 \times 0,025 = 47,5$	m ²		
d.1	0102-03		m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
4	KNR 4-01	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego 0.008	m ³		
d.1	0203-08 analogia		m ³	0.008	
				RAZEM	0.008
5	KNR AT-04	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej 47.5	m ²		
d.1	0106-03 analogia		m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
6	KNR AT-04	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach 47.5	m ²		
d.1	0108-05		m ²	47.500	
				RAZEM	47.500
7	KNR AT-22	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm 1900	m		
d.1	0105-11 analogia		m	1900.000	
				RAZEM	1900.000
8	KNR 2-01	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 293,00 mb $293,0 \times 0,025 = 7,325$	m ²		
d.1	0129-09 analogia		m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
9	KNR AT-04	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej 7.325	m ²		
d.1	0106-03 analogia		m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
10	KNR AT-04	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach 7.35	m ²		
d.1	0108-05		m ²	7.350	
				RAZEM	7.350
11	KNR AT-22	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm 293	m		
d.1	0105-11 analogia		m	293.000	
				RAZEM	293.000
12	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęły 1 krotność 10 10	m ³		
d.1	1101-06		m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
2 Droga kołowania FOXTROT					
13	KNR 2-01	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 8345,00 mb $8345,0 \times 0,025 = 208,625$	m ²		
d.2	0129-09 analogia		m ²	208.625	
				RAZEM	208.625
14	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm - dylatacje 8345.0	m		
d.2	0101-04		m	8345.000	
				RAZEM	8345.000
15	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $8345 \times 0,025 = 208,625$	m ²		
d.2	0102-03		m ²	208.625	
				RAZEM	208.625

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	208.625
16	KNR 4-01 d.2 0203-08 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego	m ³		
		0.016	m ³	0.016	
				RAZEM	0.016
17	KNR AT-04 d.2 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej	m ²		
		208.625	m ²	208.625	
				RAZEM	208.625
18	KNR AT-04 d.2 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - uło- żenie kordów szczelinach	m ²		
		208.625	m ²	208.625	
				RAZEM	208.625
19	KNR AT-22 d.2 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoi- nującą przy szerokości spoiny 25 mm	m		
		8345.0	m	8345.000	
				RAZEM	8345.000
20	KNR 2-01 d.2 0129-09 analogia	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 1475,00 mb	m ²		
		1475,0 x 0,025 = 36,875	m ²	36.875	
		36.875		RAZEM	36.875
21	KNR AT-04 d.2 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej	m ²		
		36.875	m ²	36.875	
				RAZEM	36.875
22	KNR AT-04 d.2 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - uło- żenie kordów szczelinach	m ²		
		36.875	m ²	36.875	
				RAZEM	36.875
23	KNR AT-22 d.2 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoi- nującą przy szerokości spoiny 25 mm	m		
		1475	m	1475.000	
				RAZEM	1475.000
24	KNR 4-04 d.2 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyladowa- niu samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - do 10 km	m ³		
		krotność 10	m ³	50.000	
		50		RAZEM	50.000
3		Droga startowa Nr 1			
25	KNR 2-01 d.3 0129-09 analogia	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 2500,00 mb	m ²		
		2500,0 x 0,025 = 62,5	m ²	62.500	
		62.5		RAZEM	62.500
26	KNR AT-03 d.3 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gl. 6 cm - dylatacje	m		
		2500	m	2500.000	
				RAZEM	2500.000
27	KNR AT-03 d.3 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem ma- teriału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		2500,00 x 0,025 = 62,5	m ²	62.500	
		62.5		RAZEM	62.500
28	KNR 4-01 d.3 0203-08 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego	m ³		
		0.016	m ³	0.016	
				RAZEM	0.016
29	KNR AT-04 d.3 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej	m ²		
		62.5	m ²	62.500	
				RAZEM	62.500
30	KNR AT-04 d.3 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - uło- żenie kordów szczelinach	m ²		
		62.5	m ²	62.500	
				RAZEM	62.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3	KNR AT-22 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm	m		
		1900	m	1900.000	
4		Droga startowa nr 1 - ŚCIEK		RAZEM	1900.000
32 d.4	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2000,0 x 0,035 =70 70	m ²		
			m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
33 d.4	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy 70	m ²		
			m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
34 d.4	KNR AT-03 0302-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wraz z transportem mieszanki do miejsca ułożenia. ANALOGIA robocizna x 1,3=0,0325 70	m ²		
			m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
35 d.4	KNR AT-04 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach 70	m ²		
			m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
36 d.4	KNR AT-22 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm Robocizna x 1,5 2000	m		
			m	2000.000	
				RAZEM	2000.000
37 d.4	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - do 10 km krotność 10 10	m ³		
			m ³	10.000	
				RAZEM	10.000

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH								
1		Droga kołowania ECHO						
d.1	1 KNR 2-01 0129-09 analogia	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 1900,00 mb $1900,0 \times 0,025 = 47,5$ obmiar = 47.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1632 \times 0.955 = 0.155856$ r-g/m ²	r-g	7.4032				
2*		-- S -- sprzęt specjalistyczny do robót lotniskowych 0.0371 m-g/m ²	m-g	1.7623				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1	2 KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm - dylatacje obmiar = 1900.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	209.0000				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.11 m-g/m	m-g	209.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1	3 KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $1900,00 \times 0,025 = 47,5$ obmiar = 47.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.018 r-g/m ²	r-g	0.8550				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.035 m-g/m ²	m-g	1.6625				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m ²	m-g	0.3658				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1	4 KNR 4-01 0203-08 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego obmiar = 0.008 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.37 r-g/m ³	r-g	0.0510				
2*		-- M -- masa zalewowa na zimno 1.02 m ³ /m ³	m ³	0.0082				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.08 m-g/m ³	m-g	0.0166				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR AT-04 d.1 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ściernie czyszczenie powierzchni betonowej obmiar = 47.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.183 r-g/m ²	r-g	8.6925				
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm, suszony, workowany 0.0381 t/m ²	t	1.8098				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- piaskarnia do czyszczenia 0.0915 m-g/m ²	m-g	4.3463				
5*		sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m ³ /min. 0.0915 m-g/m ²	m-g	4.3463				
6*		środek transportowy 0.014 m-g/m ²	m-g	0.6650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR AT-04 d.1 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach obmiar = 47.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	27.9775				
2*		-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	454.5750				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	9.3100				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	9.3100				
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	9.3100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR AT-22 d.1 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm obmiar = 1900.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27 0.27 r-g/m	r-g	513.0000				
2*		-- M -- elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm ³	1434.5000				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	1995.0000				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechłonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm ³	1.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-01	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 293,00 mb 293,0 x 0,025 = 7,325 obmiar = 7.325 m ²	m ²						
d.1	0129-09								
	analogia								
1*		-- R -- robocizna 0.1632*0.955=0.155856 r-g/m ²	r-g	1.1416					
2*		-- S -- sprzęt specjalistyczny do robót lotniskowych 0.0371 m-g/m ²	m-g	0.2718					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR AT-04	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej obmiar = 7.325 m ²	m ²						
d.1	0106-03								
	analogia								
1*			-- R -- robocizna 0.183 r-g/m ²	r-g	1.3405				
2*			-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm, suszony, workowany 0.0381 t/m ²	t	0.2791				
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*			-- S -- piaskarnia do czyszczenia 0.0915 m-g/m ²	m-g	0.6702				
5*		sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m ³ /min. 0.0915 m-g/m ²	m-g	0.6702					
6*		środek transportowy 0.014 m-g/m ²	m-g	0.1026					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR AT-04	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach obmiar = 7.350 m ²	m ²						
d.1	0108-05								
1*			-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	4.3292				
2*			-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	70.3395				
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*			-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	1.4406				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	1.4406					
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	1.4406					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR AT-22	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm obmiar = 293.000 m	m					
d.1	0105-11 analogia							
1*		– R – robocizna 0,27 0.27 r-g/m	r-g	79.1100				
2*		– M – elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm ³	221.2150				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	307.6500				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechłonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm ³	0.2930				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - do 10 km krotność 10 obmiar = 10.000 m ³	m ³					
d.1	1101-06							
1*		– S – samochód dostawczy do 0.9 t 0.204 m-g/m ³	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Droga kołowania ECHO			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2]								
Droga kołowania FOXTROT								
13	KNR 2-01 d.2 0129-09 analogia	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 8345,00 mb $8345,0 \times 0,025 = 208,625$ obmiar = 208.625 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1632 \times 0.955 = 0.155856$ r-g/m ²	r-g	32.5155				
2*		-- S -- sprzęt specjalistyczny do robót lotniskowych 0.0371 m-g/m ²	m-g	7.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR AT-03 d.2 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gl. 6 cm - dylatacje obmiar = 8345.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	917.9500				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.11 m-g/m	m-g	917.9500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR AT-03 d.2 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $8345 \times 0,025 = 208,625$ obmiar = 208.625 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.018 r-g/m ²	r-g	3.7553				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.035 m-g/m ²	m-g	7.3019				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m ²	m-g	1.6064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 4-01 d.2 0203-08 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego obmiar = 0.016 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.37 r-g/m ³	r-g	0.1019				
2*		-- M -- masa zalewowa na zimno 1.02 m ³ /m ³	m ³	0.0163				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t 2.08 m-g/m ³	m-g	0.0333				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR AT-04 d.2 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwę izolacyjną - strumieniowo-ściernie czyszczenie powierzchni betonowej obmiar = 208.625 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.183 r-g/m ²	r-g	38.1784				
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm, suszony, workowany 0.0381 t/m ²	t	7.9486				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- piaskarnia do czyszczenia 0.0915 m-g/m ²	m-g	19.0892				
5*		sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m ³ /min. 0.0915 m-g/m ²	m-g	19.0892				
6*		środek transportowy 0.014 m-g/m ²	m-g	2.9208				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR AT-04 d.2 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach obmiar = 208.625 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	122.8801				
2*		-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	1996.5413				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	40.8905				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	40.8905				
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	40.8905				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR AT-22 d.2 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm obmiar = 8345.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27 0.27 r-g/m	r-g	2253.1500				
2*		-- M -- elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm ³	6300.4750				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	8762.2500				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechlonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm ³	8.3450				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
20	KNR 2-01	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 1475,00 mb 1475,0 x 0,025 = 36,875 obmiar = 36.875 m ²	m ²						
d.2	0129-09								
	analogia								
1*		-- R -- robocizna 0.1632*0.955=0.155856 r-g/m ²	r-g	5.7472					
2*		-- S -- sprzęt specjalistyczny do robót lotniskowych 0.0371 m-g/m ²	m-g	1.3681					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
21	KNR AT-04	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej obmiar = 36.875 m ²	m ²						
d.2	0106-03								
	analogia								
1*			-- R -- robocizna 0.183 r-g/m ²	r-g	6.7481				
2*			-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm, suszony, workowany 0.0381 l/m ²	t	1.4049				
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*			-- S -- piaskarnia do czyszczenia 0.0915 m-g/m ²	m-g	3.3741				
5*		sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m ³ /min. 0.0915 m-g/m ²	m-g	3.3741					
6*		środek transportowy 0.014 m-g/m ²	m-g	0.5163					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
22	KNR AT-04	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie korduw szczelinach obmiar = 36.875 m ²	m ²						
d.2	0108-05								
1*			-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	21.7194				
2*			-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	352.8938				
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*			-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	7.2275				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	7.2275					
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	7.2275					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR AT-22 d.2 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm obmiar = 1475.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27 0.27 r-g/m	r-g	398.2500				
2*		-- M -- elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm 3	1113.6250				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	1548.7500				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechłonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm 3	1.4750				
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 4-04 d.2 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - do 10 km krotność 10 obmiar = 50.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.204 m-g/m ³	m-g	10.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Droga kołowania FOXTROT			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Droga startowa Nr 1						
25	KNR 2-01 d.3 0129-09 analogia	Mechaniczne usunięcie masy zalewowej ze szczelin dylatacyjnych o szer.do 2,5 cm i łącznej długości 2500,00 mb $2500,0 \times 0,025 = 62,5$ obmiar = 62.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.1632 \times 0.955 = 0.155856$ r-g/m ²	r-g	9.7410				
2*		-- S -- sprzęt specjalistyczny do robót lotniskowych 0.0371 m-g/m ²	m-g	2.3188				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR AT-03 d.3 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm - dylatacje obmiar = 2500.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	275.0000				
2*		-- S -- piła spalínowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.11 m-g/m	m-g	275.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR AT-03 d.3 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km $2500,00 \times 0,025 = 62,5$ obmiar = 62.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.018 r-g/m ²	r-g	1.1250				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.035 m-g/m ²	m-g	2.1875				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m ²	m-g	0.4813				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 4-01 d.3 0203-08 analogia	Uzupełnienie zbrojonych płyt lotniskowych z betonu monolitycznego obmiar = 0.016 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.37 r-g/m ³	r-g	0.1019				
2*		-- M -- masa zalewowa na zimno 1.02 m ³ /m ³	m ³	0.0163				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.08 m-g/m ³	m-g	0.0333				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR AT-04 d.3 0106-03 analogia	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej obmiar = 62.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.183 r-g/m ²	r-g	11.4375				
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm, suszony, workowany 0.0381 t/m ²	t	2.3813				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- piaskarnia do czyszczenia 0.0915 m-g/m ²	m-g	5.7188				
5*		sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m ³ /min. 0.0915 m-g/m ²	m-g	5.7188				
6*		środek transportowy 0.014 m-g/m ²	m-g	0.8750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR AT-04 d.3 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach obmiar = 62.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	36.8125				
2*		-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	598.1250				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	12.2500				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	12.2500				
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	12.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR AT-22 d.3 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm obmiar = 1900.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27 0.27 r-g/m	r-g	513.0000				
2*		-- M -- elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm ³	1434.5000				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	1995.0000				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechłonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm ³	1.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

		Droga startowa Nr 1			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Droga startowa nr 1 - ŚCIEK						
32 d.4	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2000,0 x 0,035 =70 obmiar = 70.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/m ²	r-g	2.8000				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t' 0.035 m-g/m ²	m-g	2.4500				
3*		frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0.012 m-g/m ²	m-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.4	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy obmiar = 70.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0025 r-g/m ²	r-g	0.1750				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno 0.0008 t/m ²	t	0.0560				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ 0.001 m-g/m ²	m-g	0.0700				
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0.002 m-g/m ²	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.4	KNR AT-03 0302-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścierna o gr. 4 cm; wraz z transportem mieszanki do miejsca ułożenia. ANALOGIA robocizna x 1,3=0,0325 obmiar = 70.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0325 r-g/m ²	r-g	2.2750				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna z transportem mieszanki 0.102 t/m ²	t	7.1400				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 7 m 0.005 m-g/m ²	m-g	0.3500				
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.005 m-g/m ²	m-g	0.3500				
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.005 m-g/m ²	m-g	0.3500				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0.005 m-g/m ²	m-g	0.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR AT-04 d.4 0108-05	Powierzchnie antypoślizgowe z mas termoplastycznych o gr. 4 mm - ułożenie kordów szczelinach obmiar = 70.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.589 r-g/m ²	r-g	41.2300				
2*		-- M -- masa termoplastyczna 9.57 kg/m ²	kg	669.9000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- podgrzewacz olejowy z mieszadłem do mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	13.7200				
5*		wózek z ręcznym aplikatorem mas termoplastycznych 0.196 m-g/m ²	m-g	13.7200				
6*		środek transportowy 0.196 m-g/m ²	m-g	13.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR AT-22 d.4 0105-11 analogia	Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej elastyczną dwuskładnikową masą spoinującą przy szerokości spoiny 25 mm Robocizna x 1,5 obmiar = 2000.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27x1,5=0,405 0.405 r-g/m	r-g	810.0000				
2*		-- M -- elastyczna dwuskładnikowa masa do wypełniania dylatacji 0.755 dm ³ /m	dm ₃	1510.0000				
3*		sznur dylatacyjny 1.05 m/m	m	2100.0000				
4*		gruntownik do masy uszczelniającej na podłoża niechłonne (stal, tworzywa sztuczne) 0.001 dm ³ /m	dm ₃	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 4-04 d.4 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - do 10 km krotność 10 obmiar = 10.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.204 m-g/m ³	m-g	2.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KONSERWACJA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH PODSUMOWANIE

		Droga startowa nr 1 - ŚCIEK			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

Słownie: