

Podstawa wyceny usług

ZADANIE 1 - Oczyszczanie przystanków autobusowych i tramwajowych, przejść podziemnych tuneli, kładek i ciągów pieszych, opróżnianie koszy ulicznych, sprzątanie terenów dodatkowych, działanie brygady interwencyjnej, na terenie miasta Katowice (zakres rzeczowo- ilościowy dla realizacji zadania w okresie 12 miesięcy)

Obiekt lub rodzaj robót: **Teren miasta Katowice**

Inwestor: **Miejski Zarząd Ulic i Mostów, 40-381 Katowice, ul. Józefy Kantorówny 2a**


GRZEGORZ ANDRZEJEWSKI
upr. 274/91
SLK/BO/9461/03
inspektor nadzoru

Podstawa wyceny usług

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	ZADANIE 1 - Oczyszczanie przystanków autobusowych i tramwajowych, przejść podziemnych tuneli, kładek i ciągów pieszych, opróżnianie koszy ulicznych, sprzątanie terenów dodatkowych, działanie brygady interwencyjnej, na terenie miasta Katowice (zakres rzeczowo- ilościowy dla realizacji zadania w okresie 12 miesięcy)		
1	Rozdział	OCZYSZCZANIE PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH I TRAMWAJOWYCH		
1.1	Element	Obsługa koszy przystankowych		
1.1.1	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 21 razy w tygodniu (codziennie, trzykrotnie w ciągu doby)	365*3*53	58 035,000000
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 7 razy w tygodniu	365*266	97 090,000000
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 3 razy w tygodniu	365/7*3*458	71 644,285714
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 2 razy w tygodniu	365/7*2*54	5 631,428571
		RAZEM:	232 400,714285	szt
1.1.2	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0-km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do opróżniania koszy (R=0, samochód dostawczy)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000	m3	2 050
1.1.3	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0,5-km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do opróżniania koszy (R=0, samochód dostawczy za kolejne 7 km)) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14	m3	2 050
1.1.4	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)	2050,0*0,080	164,000000
		RAZEM:	164,000000	t
1.2	Element	Mycie i konserwacja koszy przystankowych		
1.2.1	Kalkulacja własna	Mycie i dezynfekcja koszy przystankowych (1 raz w miesiącu oraz 1 raz w tygodniu w ścisłym centrum miasta- zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość koszy do umycia w okresie 12 miesięcy	(831-53)*12+365/7*53	12 099,571429
		RAZEM:	12 099,571429	szt
1.2.2	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy przystankowych plastikowych: wymiana elementów plastikowych koszy (czapka, korpus, stelaż, zamek), naprawy zamknięć i mocowań, inne (30% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30% koszy przystankowych plastikowych	(718+35)*30%	225,900000
		RAZEM:	225,900000	szt
1.2.3	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy przystankowych plastikowych: wymiana uszkodzonych, zniszczonych podstaw ze słupkiem do kosza plastikowego (3% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3% koszy przystankowych plastikowych	(718+35)*3%	22,590000
		RAZEM:	22,590000	szt
1.2.4	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy przystankowych pozostałych: metalowo-drewnianych, betonowych, betonowo-metalowych, metalowych i innych (15% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15% koszy przystankowych pozostałych	(10+38+8+22)*15%	11,700000
		RAZEM:	11,700000	szt
1.2.5	Kalkulacja własna	Uzupełnianie stanu ilościowego koszy przystankowych plastikowych (15% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wymieniana ilość koszy plastikowych	(718+35)*15%	112,950000
		RAZEM:	112,950000	szt
				113

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.6	Kalkulacja własna	Uzupełnianie stanu ilościowego koszy betonowych - dotyczy Dworca Autobusowego (10% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wymieniana ilość koszy betonowych	30*10%	3,000000
			RAZEM:	3,000000
			szt	3
1.3	Element	Utrzymanie czystości przystanków autobusowych i tramwajowych Założenia: przyjęto konieczność zimowej obsługi przystanków przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 dni. W pozostałe 278 dni roku przystanki są sprzątane. Sprzątanie jest prowadzone zgodnie z harmonogramem, a akcją zimową prowadzi się na wszystkich przystankach, bez względu na harmonogram sprzątania, przez całą dobę.		
1.3.1	Kalkulacja własna	Sprzątanie powierzchni przystanków Zakres obsługi: zamiatanie powierzchni przystanków, oczyszczanie jezdni lub zatoki przy krawędzi z chodnikiem.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ogólna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	$(365*3*3711,34+365*25458,16+365/7*3*38970,31+365/7*2*3477,51)*(278/365)/100$	150 918,737686
			RAZEM:	150 918,737686
			100 m2	150 918,74
1.3.2	Kalkulacja własna	Usuwanie wokół przystanków miejscowych zanieczyszczeń wynikających z jego funkcjonowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ogólna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	$(365*6691,37+365/7*3*2000,22+365/7*2*3703,09)*(278/365)/100$	45 372,153629
			RAZEM:	45 372,153629
			100 m2	45 372,15
1.3.3	Kalkulacja własna	Oczyszczanie na mokro ławek wolnostojących zlokalizowanych na przystankach komunikacji miejskiej, a w okresie zimowym usuwanie z ławek śniegu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość ławek do oczyszczenia w okresie 12 miesięcy	$365*3*39+365*80+365/7*3*104+365/7*2*4$	88 590,714286
			RAZEM:	88 590,714286
				88 591
1.3.4	Kalkulacja własna	Wygrabianie liści z terenów przyległej do przystanków zieleni (wykonać jesienią 8-krotnie, a wiosną 4 krotnie) Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi/100m2	30394,68/100	303,946800
			RAZEM:	303,946800
			100m2	303,9
1.3.5	Kalkulacja własna	Trzykrotne koszenie trawników przyległych do przystanków Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia jednokrotnego koszenia/100m2	30394,68/100	303,946800
			RAZEM:	303,946800
			100 m2	303,9
1.3.6	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do sprzątania przystanków (R=0, samochód dostawczy)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000	m3	980
1.3.7	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do sprzątania przystanków (R=0, samochód dostawczy za kolejne 7 km)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14	m3	980
1.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080t/m3)	980,0*0,080	78,400000
			RAZEM:	78,400000
			t	78,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość																								
1.4	Element	<p>Mycie elementów Dworca Autobusowego zlokalizowanego w tunelu pod Dworcem PKP (stanowiska autobusowe i wysepka dla busów)</p> <p>1. W okresie marzec-październik mycie jest wykonywane co tydzień, z niedzieli na poniedziałek, w czasie przerwy technologicznej, tj. w godzinach nocnych pomiędzy 24:00, a 01:30.</p> <p>2. W okresie listopad-luty mycie jest wykonywane co dwa tygodnie, również z niedzieli na poniedziałek, w czasie przerwy technologicznej w godzinach jak wyżej.</p> <p>W okresie 12 miesięcy realizacji zadania daje to 43 krotne wykonanie prac.</p>																										
1.4.1	Kalkulacja własna	<p>Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja ścian, filarów i innych powierzchni pionowych</p> <p>Mycie ciśnieniowe z użyciem środka myjącego i dezynfekującego, doczyszczanie ręczne szczotkami ścian w miejscach trudno usuwalnych zabrudzeń Krotność=43</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td>filary na wysepce do busów</td> <td>11,0*2,37*5,05</td> <td>131,653500</td> </tr> <tr> <td>filary na wysepce do autobusów</td> <td>5*2,8*3,6+1,0*3,06*3,6+1,0*(0,9+1,0)*2+ 6*(1,1+0,7)*2+1,0*(1,3+0,8)*2+3*(0,7+ 0,7)*2+2*(0,6+0,7)*2+1,0*(0,7+0,9)*2+ 1,0*(0,8+1,2)*2</td> <td>111,816000</td> </tr> <tr> <td>ściany przy stanowiskach 1-2 / 9-10 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)</td> <td>102,30*3,6</td> <td>368,280000</td> </tr> <tr> <td>ściany przy stanowiskach 3 / 7-8 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)</td> <td>100,20*3,6</td> <td>360,720000</td> </tr> <tr> <td>ściany przy stanowisku 4</td> <td>12,07*3,6</td> <td>43,452000</td> </tr> <tr> <td>ściany przy stanowisku 6</td> <td>12,07*3,6</td> <td>43,452000</td> </tr> <tr> <td>ściany przy stanowisku 5 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)</td> <td>59,5*3,6</td> <td>214,200000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">RAZEM:</td> <td>1 273,573500</td> </tr> </table>	filary na wysepce do busów	11,0*2,37*5,05	131,653500	filary na wysepce do autobusów	5*2,8*3,6+1,0*3,06*3,6+1,0*(0,9+1,0)*2+ 6*(1,1+0,7)*2+1,0*(1,3+0,8)*2+3*(0,7+ 0,7)*2+2*(0,6+0,7)*2+1,0*(0,7+0,9)*2+ 1,0*(0,8+1,2)*2	111,816000	ściany przy stanowiskach 1-2 / 9-10 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	102,30*3,6	368,280000	ściany przy stanowiskach 3 / 7-8 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	100,20*3,6	360,720000	ściany przy stanowisku 4	12,07*3,6	43,452000	ściany przy stanowisku 6	12,07*3,6	43,452000	ściany przy stanowisku 5 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	59,5*3,6	214,200000	RAZEM:		1 273,573500	m2	1 273,57
filary na wysepce do busów	11,0*2,37*5,05	131,653500																										
filary na wysepce do autobusów	5*2,8*3,6+1,0*3,06*3,6+1,0*(0,9+1,0)*2+ 6*(1,1+0,7)*2+1,0*(1,3+0,8)*2+3*(0,7+ 0,7)*2+2*(0,6+0,7)*2+1,0*(0,7+0,9)*2+ 1,0*(0,8+1,2)*2	111,816000																										
ściany przy stanowiskach 1-2 / 9-10 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	102,30*3,6	368,280000																										
ściany przy stanowiskach 3 / 7-8 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	100,20*3,6	360,720000																										
ściany przy stanowisku 4	12,07*3,6	43,452000																										
ściany przy stanowisku 6	12,07*3,6	43,452000																										
ściany przy stanowisku 5 (w tym powierzchnie drzwi od strony dworca autobusowego)	59,5*3,6	214,200000																										
RAZEM:		1 273,573500																										
1.4.2	Kalkulacja własna	<p>Mycie ręczne barierek ze stali nierdzewnej Krotność=43</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>76,10*1,12+4,0*1,10*1,50</td> <td>91,832000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">RAZEM:</td> <td>91,832000</td> </tr> </table>		76,10*1,12+4,0*1,10*1,50	91,832000	RAZEM:		91,832000	m2	91,83																		
	76,10*1,12+4,0*1,10*1,50	91,832000																										
RAZEM:		91,832000																										
1.4.3	Kalkulacja własna	<p>Mycie ręczne ławek z siedziskami ławki z 3 lub 4 siedziskami Krotność=43</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>15*3+9*4</td> <td>81,000000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">RAZEM:</td> <td>81,000000</td> </tr> </table>		15*3+9*4	81,000000	RAZEM:		81,000000	szt.	81																		
	15*3+9*4	81,000000																										
RAZEM:		81,000000																										

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.4.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne różnych elementów Krotność=43			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rozkład jazdy wolnostojący 235cm*70cm*28cm	10	10,000000	
		plan linii komunikacyjnych 90cm*90cm	10	10,000000	
		automat biletowy	2	2,000000	
		podwieszane dwustronne	10		
		oznakowanie stanowisk 150cm*50cm		10,000000	
		dwustronne oznakowanie kierunków: 200cm*31 cm - 4 sztuki; 150cm*25cm - 4 sztuki	8	8,000000	
		tablice informacyjne - kierunek do wyjścia 60cm*20cm	3	3,000000	
		tablice informacyjne - kierunek do stanowisk 60cm*100cm	4	4,000000	
		znaki drogowe fi 40	17	17,000000	
		znaki drogowe fi 80	3	3,000000	
		znaki drogowe trójkątne 80	2	2,000000	
		znaki drogowe kwadratowe 40	11	11,000000	
		znaki drogowe prostokątne 63*36	1	1,000000	
		zegar podwieszony dwustronny fi 60	2	2,000000	
		skrzynie na piasek	2	2,000000	
		szafka hydrantu	1	1,000000	
		RAZEM:		86,000000	
			szt.	86	
1.4.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni z kostki brukowej (stanowiska autobusowe i wysepka dla busów)			
		Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych oraz usunięcie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy nawierzchnię oczyścić z odpadów. Krotność=43			
		Wyliczenie ilości robót:			
		łączna powierzchnia do umycia	15,0*1,3+1,5*1,6/2+2,9*3,4+ 6,2*4,2+9,0* 3,4+3,6*3,7+11, 9*4,2+2*3,4+7,6*11,0+ (2,5*3, .8)-0,8*0,8+4,4*2,3+5,1*1,8+ 3,5* 1,5+5,1*8,3+23,5*2,7+(5, .5+2,7)*2,7/2+ 11,0*27,2-1,0* 0,9+4,7*5,2+8,2*1,2+(0,9+ 0, 5)*4,5/2+(0,6+0,5)*4,9/2+(7,9 +4,0)* 3,1/2+(0,5+0,9)*8/2+2, 4*1,8+2,1*9,4+ (5,5+2,2)/2*3, 5+2,2*5,0+2,5*(8,1+4,7)+ 2,2 *1,0+2,6*3,7+2,7*4,1+2,2*1,2 +2,2* (1,6+1,1)+2,8*7,9+2,6* (8,1+7,8+7,8+ 6,7)+2,2*(1,1+ 1,3+1,1+2,2)+2,0*2,6+3,1* 4, 4/2+73,1*3,1+(3,1+1,6)*10,4/ 2	1 242,405000	
		RAZEM:		1 242,405000	
			m2	1 242,41	
1.5	Element	Mycie nawierzchni z kamienia naturalnego przystanków tramwajowych i autobusowych w centrum miasta			
1.5.1	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe nawierzchni z kamienia naturalnego (11 przystanków w ścisłym centrum miasta, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)			
		Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu nawierzchni z kamienia naturalnego, doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych, usuwanie gum do żucia oraz dezynfekcję nawierzchni. Mycie wykonać 1 raz w miesiącu, w okresie od marca do listopada. Krotność=9			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg zestawienia ilościowego wykazu przystanków A	2468,93	2 468,930000	
		RAZEM:		2 468,930000	
			m2	2 468,93	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6	Element	Obsługa zimowa przystanków autobusowych i tramwajowych		
1.6.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie nawierzchni przystanków Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		utwardzona nawierzchnia przystanków, bez Dworca Autobusowego/100 m2	(71617,32-1242,41)/100	
			703,749100	
		RAZEM:	703,749100	100m2
1.6.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskiej / oblodzonej nawierzchni przystanków Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		utwardzona powierzchnia przystanków, bez Dworca Autobusowego/100 m2	(71617,32-1242,41)/100	
			703,749100	
		RAZEM:	703,749100	100m2
1.6.3	Kalkulacja własna	Transport piasku/soli i brygad roboczych do akcji zimowej Przyjęto: 16 brygad przemieszczających się 16 samochodami, czas przejazdu jednego samochodu w ciągu 1 akcji - 2,5 godziny Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna ilość m-g wszystkich samochodów	16*2,5	
			40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m-g
1.6.4	Kalkulacja własna	Piasek do posypywania przystanków Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość zużytego piasku do 1 akcji: 0,250t /1 samochód	16*0,250	
			4,000000	
		RAZEM:	4,000000	t
1.6.5	Kalkulacja własna	Sól do posypywania przystanków (stosowana w ograniczonym zakresie, w miejscach o dużym nachyleniu terenu i innych miejscach niebezpiecznych) Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość zużytej solido 1 akcji: 0,050t/1 samochód	16*0,050	
			0,800000	
		RAZEM:	0,800000	t
1.6.6	KNR 201/307/1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu I-II (analogia: likwidacja przyzmy śniegu na krawędzi chodnika przy jezdni, powstałej po odśnieżaniu dróg przez pługi drogowe oraz likwidacja przyzmy śniegu na krawędzi peronu tramwajowego i torowiska, powstałej przy odśnieżaniu torów R=0,5, krotność w okresie zimy 20 razy) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna długość przystanków (A i T) z wyłączeniem Dworca Autobusowego*1/2*szerokość przyzmy*wysokość przyzmy	(19487,17-249,8)*0,5*0,4*0,3	
			1 154,242200	
		RAZEM:	1 154,242200	m3
1.7	Element	Wywóz śniegu z przystanków autobusowych i tramwajowych		
1.7.1	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: załadunek i wywóz śniegu) Wywóz śniegu z przystanków wskazanych w wykazie przystanków A - 69 szt. Przyjęto w okresie zimy łączną ilość śniegu do wywozu w ilości 200 m3/ha. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość śniegu do wywozu w okresie zimy	8439,38/10000*200	
			168,787600	
		RAZEM:	168,787600	m3
1.7.2	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: wywóz śniegu za kolejne 7 km) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14		
				m3
1.7.3	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu		
				m3
				168,8
				168,8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
2	Rozdział	UTRZYMANIE CZYSTOŚCI PRZEJŚĆ PODZIEMNYCH, TUNELI, KŁADEK DLA PIESZYCH I CIĄGÓW PIESZYCH			
2.1	Element	Obsługa czystościowa przejść podziemnych, tuneli, kładek dla pieszych i ciągów pieszych Założenia: przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 dni - w tym również mogą się zdarzyć niedziele i święta. W pozostałe 278 dni roku z wyjątkiem niedziel - co daje 238 dni, przejścia podziemne tunele, kładki i ciągi pieszce są sprzątane (sprzątanie odbywa się również w święta jeżeli nie wypadają w niedzielę. Prowadzenie akcji zimowej nie zwalnia ze sprzątania w tunelach, przejściach i innych miejscach zadaszonych, ani z opróżniania koszy. Akcję zimową prowadzi się na wszystkich obiektach, przez całą dobę.			
2.1.1	Kalkulacja własna	Zamiatanie posadzek tuneli, nawierzchni kładek, zjazdów do wózków, schodów, spoczników, chodników, alejek i innych powierzchni utwardzonych Zakres prac: zamiatanie powierzchni utwardzonych z zebraniem i wywozem wytworzonych odpadów, w tym powierzchniowe oczyszczanie odwodnień liniowych, wpustów deszczowych oraz koryt odwadniających. Wyliczenie ilości robót: ogólna powierzchnia do obsługi, w okresie 12 miesięcy/1000m2	238*(8009,36+6794,5+1895,33)/1000+87*8009,36/1000	8 731,025540	
		RAZEM:	8 731,025540	1000m2	8 731,03
2.1.2	Kalkulacja własna	Usuwanie z terenów zieleni i przyległych miejscowych zanieczyszczeń Wyliczenie ilości robót: ogólna powierzchnia do obsługi, w okresie 12 miesięcy/1000m2	238*28997,69/1000	6 901,450220	
		RAZEM:	6 901,450220	1000m2	6 901,45
2.1.3	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy na odpadki ustawionych na obsługiwanych obiektach Wyliczenie ilości robót: ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy	(238+87)*1139	370 175,000000	
		RAZEM:	370 175,000000	szt	370 175
2.1.4	Kalkulacja własna	Wygrabianie liści z terenów zieleni i przyległych (wykonać 8-rotnie jesienią i 4 krotnie wiosną) Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: powierzchnia do obsługi/1000m2	28997,69/1000	28,997690	
		RAZEM:	28,997690	1000m2	29,00
2.1.5	Kalkulacja własna	Pielęgnacja terenów zieleni (koszenie trawników, przycinanie żywopłotów i krzewów, pielęgnacja zieleni wysokiej) Pielęgnację zieleni wykonać trzykrotnie w okresie 12 miesięcy, w miesiącach: maj, lipiec, wrzesień. Zakres pielęgnacji: wykaszanie terenów z wygrabieniem pokosu; przycinanie żywopłotów i krzewów; pielęgnacja drzew poprzez przycinanie odrostów i podnoszenie koron wchodzących w skrajnię schodów, alejek itp; usuwanie suchych gałęzi; usuwanie wiatrołomów; wywóz i utylizacja wytworzonych odpadów. Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: powierzchnia do obsługi/1000m2	28997,69/1000	28,997690	
		RAZEM:	28,997690	1000m2	29,00
2.1.6	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa przejść podziemnych, tuneli, kładek i ciągów pieszych - transport śmieci i brygad roboczych Przyjęto: 4 brygady robocze przemieszczające się 4 samochodami, czas przejazdu jednego samochodu w ciągu 1 dniówki - 1,5 godziny. Wyliczenie ilości robót: łączna ilość m-g wszystkich samochodów	238*4*1,5	1 428,000000	
		RAZEM:	1 428,000000	m-g	1 428,0
2.1.7	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych odpadów Wyliczenie ilości robót: masa zebranych odpadów, np. danych za ostatni rok (przyjęto 0,080t / m3 odpadów)	830,0*0,080	66,400000	
		RAZEM:	66,400000	t	66,400

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.8	Kalkulacja własna	Bieżące usuwanie graffiti, napisów, naklejonych ogłoszeń i plakatów, naklejek samoprzylepnych, oczyszczanie tablic ogłoszeniowych (ryczałt miesięczny na wszystkie objekty) Na obiektach zabezpieczonych środkiem anty-graffiti stosować do usuwania graffiti wyłącznie specjalistyczne środki nieuszkodzające powłoki zabezpieczające!!! W chwili obecnej dotyczy przejść podziemnych pod ul. Kościuszki przy ul. Zgrzebnioka, Drozdów i Słowików. Ilość obiektów zabezpieczonych ant-graffiti może ulec zwiększeniu. Krotność=12	kompl.	1
2.2	Element	Inne roboty towarzyszące		
2.2.1	Kalkulacja własna	Uzupełnianie stanu ilościowego koszy na odpadki ustawionych na obsługiwanych obiektach Wyliczenie ilości robót: założono w okresie 12 miesięcy 5% ubytek : 128*5% ogólnego stanu koszy		
			6,400000	
		RAZEM:	6,400000	6
2.2.2	Kalkulacja własna	Mycie sufitów, ścian, murów oporowych, schodów, spoczników, posadzek, zjazdów do wózków, barier, balustrad (w tym ze stali nierdzewnej i wypełnionych płytami poliwęglanowymi) oraz poręczy Wykonać czterokrotne w okresie 12 miesięcy, w miesiącach: czerwiec, sierpień, październik, kwiecień. Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach drogowych. Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót: łączna powierzchnia jednokrotnego mycia	8009,36+24279,99+6722,04 +5871,67	
			44 883,060000	
		RAZEM:	44 883,060000	44 883,06
2.2.3	Kalkulacja własna	Mycie dwustronne zadaszeń, ścian przeszklonych, naświetli, świetlików itp. Mycie zadaszeń, ścian wygłuszających i przeszklonych, naświetli, świetlików itp. wykonać 1-krotnie w okresie 12 miesięcy, na obiektach wskazanych w wykazie B - 14 szt. Zakres robót obejmuje dwustronne umycie wodą z detergentem powierzchni przeszklonych i ścian wygłuszających wraz z konstrukcją oraz usunięcie podczas mycia wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W cenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na wysokości oraz specyfikę obsługiwanych obiektów drogowych.		
		Wyliczenie ilości robót: łączna powierzchnia do umycia wg wykazu B	4125,07	
			4 125,070000	
		RAZEM:	4 125,070000	4 125,07
2.2.4	Kalkulacja własna	Mycie i dezynfekcja koszy na odpadki ustawionych przy przejściach podziemnych, tunelach, kładkach i ciągach pieszych (jeden raz w miesiącu) Wyliczenie ilości robót: ilość koszy do umycia w okresie 12 miesięcy: 12*128		
			1 536,000000	
		RAZEM:	1 536,000000	1 536
2.2.5	KNR 401/1212/2 (2)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, powierzchnie pełne, szpachlowane 1-krotnie, 2-krotne (analogia: malowanie barier, balustrad, poręczy, metalowych zjazdów do wózków i innych elementów metalowych) Wyliczenie ilości robót: łączna powierzchnia do malowania wg wykazu B	5871,67	
			5 871,670000	
		RAZEM:	5 871,670000	5 871,67
2.2.6	KNR 401/1204/4	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, elewacje - beton (analogia: malowanie ścian, sufitów tuneli, murów oporowych i innych elementów) W przypadkach ścian pokrytych kamieniem naturalnym, klinkierem itp. zamiast malowania, zamiennie przeprowadzić gruntowne oczyszczenie i impregnację powierzchni.		
		Wyliczenie ilości robót: łączna powierzchnia do malowania wg wykazu B	24279,99	
			24 279,990000	
		RAZEM:	24 279,990000	24 279,99

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Obsługa zimowa przejść podziemnych, tuneli, kładek i ciągów pieszych		
2.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni utwardzonych, chodników alejek Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi wg wykazu B/100 m2	18197,00/100	181,970000
			RAZEM:	181,970000
			100m2	181,97
2.3.2	Kalkulacja własna	Odśnieżanie schodów, spoczników, zjazdów do wózków, kładek Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi wg wykazu B/100 m2	6722,04/100	67,220400
			RAZEM:	67,220400
			100m2	67,22
2.3.3	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych nawierzchni utwardzonych, chodników, alejek itp. Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi wg wykazu B/100 m2	18197,00/100	181,970000
			RAZEM:	181,970000
			100m2	181,97
2.3.4	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych schodów, spoczników, zjazdów do wózków, kładek Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi wg wykazu B/100 m2	6722,4/100	67,224000
			RAZEM:	67,224000
			100m2	67,22
2.3.5	Kalkulacja własna	Transport piasku/soli i brygad roboczych do akcji zimowej Przyjęto: 4 brygady przemieszczające się 4 samochodami, czas przejazdu jednego samochodu w ciągu 1 akcji - 1,5 godziny Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna ilość m-g wszystkich samochodów	4*1,5	6,000000
			RAZEM:	6,000000
			m-g	6,0
2.3.6	Kalkulacja własna	Pisak do posypywania śliskich nawierzchni Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość zużytego piasku do jednej akcji: 0,250t/1 samochód	4*0,250	1,000000
			RAZEM:	1,000000
			t	1,0
2.3.7	Kalkulacja własna	Sól do posypywania miejsc niebezpiecznych (stosowana w ograniczonym zakresie, w miejscach o dużym nachyleniu terenu i innych miejscach niebezpiecznych) Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość zużytej soli do 1 akcji: 0,050t/1 samochód	4*0,050	0,200000
			RAZEM:	0,200000
			t	0,2
2.3.8	Kalkulacja własna	Usuwanie śniegu z zadaszeń powierzchni do obsługi wg wykazu B Przyjęto konieczność usunięcia śniegu z zadaszeń dwukrotnie w okresie zimy, przy warstwie śniegu do 30 cm. Krotność=2		
			m2	4 125,07
2.4	Element	Wywóz śniegu z przejść podziemnych, tuneli, kładek i ciągów pieszych		
2.4.1	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: załadunek i wywóz śniegu) Wywóz śniegu zgromadzonego przy obiektach wskazanych w wykazie B - 3 obiekty w centrum miasta. Przyjęto w okresie zimy łączną ilość śniegu do wywozu w ilości 200 m3/ha. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość śniegu do wywozu w okresie 12 miesięcy	2360,7/10000*200	47,214000
			RAZEM:	47,214000
			m3	47,2
2.4.2	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: wywóz śniegu za kolejne 7 km) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14		
			m3	47,2
2.4.3	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	47,2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	OBSŁUGA KOSZY ULICZNYCH		
3.1	Element	Opróżnianie koszy ulicznych		
3.1.1	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 21 razy w tygodniu (codziennie, trzykrotnie w ciągu doby)	365*3*110	120 450,000000
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 7 razy w tygodniu	365*1085	396 025,000000
		ilość opróżnień koszy opróżnianych 3 razy w tygodniu	365/7*3*1770	276 878,571429
		RAZEM:	793 353,571429	szt.
3.1.2	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do opróżniania koszy (R=0, samochód dostawczy)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy (np danych za ostatni rok)	7250	7 250,000000
		RAZEM:	7 250,000000	m3
3.1.3	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych do opróżniania koszy (R=0, samochód dostawczy za kolejne 7 km)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14		
				m3
3.1.4	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych odpadów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0.080t/m3)	7250,0*0,080	580,000000
		RAZEM:	580,000000	t
3.2	Element	Mycie i konserwacja koszy ulicznych		
3.2.1	Kalkulacja własna	Mycie i dezynfekcja koszy ulicznych (jeden raz w miesiącu oraz 1 raz w tygodniu w ścisłym centrum miasta- zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość koszy do umycia w okresie 12 miesięcy:(2965-185)*12+365/7*185	43 006,428571	43 006,428571
		RAZEM:	43 006,428571	szt
3.2.2	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy ulicznych plastikowych: wymiana elementów plastikowych koszy (czapka, korpus, stelaż, zamek), naprawy zamknięć i mocowań, inne (30% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość koszy plastikowych*30%	(2639+73)*30%	813,600000
		RAZEM:	813,600000	szt
3.2.3	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy ulicznych plastikowych: wymiana uszkodzonych, zniszczonych podstaw ze słupkiem do kosza plastikowego (3% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wymieniana ilość podstaw do koszy plastikowych	(2639+73)*3%	81,360000
		RAZEM:	81,360000	szt
3.2.4	Kalkulacja własna	Konserwacja i remont koszy ulicznych pozostałych: metalowo-drewnianych, betonowych, betonowo-metalowych, metalowych i innych (15% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15% koszy przystankowych pozostałych	(95+28+40+90)*15%	37,950000
		RAZEM:	37,950000	szt
3.2.5	Kalkulacja własna	Uzupełnianie stanu ilościowego koszy ulicznych plastikowych (15% stanu koszy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wymieniana ilość koszy plastikowych	(2639+73)*15%	406,800000
		RAZEM:	406,800000	szt
				407

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	SPRZĄTANIE TERENÓW DODATKOWYCH		
4.1	Element	Obsługa czystościowa terenów dodatkowych, przy przystankach końcowych i innych		
4.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa terenów dodatkowych Zakres obsługi: dwukrotne w miesiącu sprzątnięcie całej powierzchni, zamiatanie nawierzchni utwardzonych, zbieranie i wywóz odpadków z terenów zieleni, w tym zebranie i wywóz odpadów porzuconych na terenach dodatkowych; trzykrotne w okresie 12 miesięcy koszenie terenów zieleni z zebraniem i wywozem pokosu, dwukrotne przycinanie żywopłotów, jednokrotne przycinanie krzewów oraz pielęgnacja zieleni wysokiej - wg potrzeb i występowania. Powyższy zakres uwzględnić w miesięcznej cenie ryczałtowej za 100m2. Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna powierzchnia do obsługi (terenów utwardzonych i terenów zieleni) przy przystankach końcowych i innych terenów (wg wykazu D)/100m2	25621,52/100	
			256,215200	
		RAZEM:	256,215200	100m2
4.1.2	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych (R=0, samochód dostawczy)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy (np. danych za ostatni rok)	170	
			170,000000	
		RAZEM:	170,000000	m3
4.1.3	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: transport śmieci i brygad roboczych (R=0, samochód dostawczy za kolejne 7 km)) R = 0,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14		
				m3
4.1.4	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080t/m3)	210*0,080	
			16,800000	
		RAZEM:	16,800000	t
5	Rozdział	BRYGADA INTERWENCYJNA		
5.1	Element	Brygada interwencyjna do dyspozycji Zmawiającego i innych służb miejskich, dyspozycyjna codziennie przez 24 godziny		
5.1.1	Kalkulacja własna	Brygada interwencyjna (samochód dostawczy, brygada 4 osobowa (kierowca i 3 pomocników) - zakres wykonywanych prac i wyposażenie brygady jak w opisie przedmiotu zamówienia, w punkcie - zasady funkcjonowania brygady interwencyjnej) Krotność=12		
			rycz. mies.	1,000


GRZEGORZ ANDRZEJEWSKI
 upr. 274/91
 SLK/BO/9461/03
 Inspektor nadzoru