

Podstawa wyceny usług

Oczyszczanie przystanków autobusowych i tramwajowych, przejść podziemnych, tuneli i kładek dla pieszych oraz opróżnianie koszy ulicznych na terenie miasta Katowice – zakres ilościowy dla realizacji zadania w okresie 12 miesięcy

Obiekt: Teren Miasta Katowice
Zamawiający: Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice, ul. J. Kantorówny 2a

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

Aleksandra Molnar
PRZEDSIĘBIORSTWO
SEJGOWO-HANDLOWE
ALEKSANDRA MOLNAR
43-190 MIKOŁÓW
ul. Rymera 1 A/26
tel. 635-130-08-02

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 OCZYSZCZANIE PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH I TRAMWAJOWYCH			
1.1 Obsługa koszy przystankowych			
1.1.1 Kalkulacja własna Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody ilość opróżnień koszy opróżnianych 21 razy w tygodniu (codziennie, trzykrotnie w ciągu doby) $365 \cdot 3 \cdot 79 = 86\,505,000000$ ilość opróżnień koszy opróżnianych 7 razy w tygodniu $365 \cdot 274 = 100\,010,000000$ ilość opróżnień koszy opróżnianych 3 razy w tygodniu $365/7 \cdot 3 \cdot 428 = 66\,951,428571$ ilość opróżnień koszy opróżnianych 2 razy w tygodniu $365/7 \cdot 2 \cdot 64 = 6\,674,285714$ <u>260 141</u>	260 141		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 Pojemność kosza: 50 litrów, średni współczynnik napełnienia kosza: 70%, współczynnik zgniecenia śmieci na samochodzie: 50% ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy (np danych za ostatni rok) $2210 = 2\,210,000000$ <u>2 210,000</u>	2 210,000		m3
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, kolejne 7 km) R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	2 210,000	14	m3
1.1.4 Kalkulacja własna Utylizacja zebranych śmieci masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,120t/m3) $2210 \cdot 0,120 = 265,200000$ <u>265,20</u>	265,20		t
1.2 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 i na CP Ligota- zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia) ilość koszy do umycia w okresie 12 miesięcy $(845-77) \cdot 12 + 365/7 \cdot 77 = 13\,231,000000$ <u>13 231,0</u>	13 231,0		szt
1.2.2 KNR 401/1212/13 Konserwacja i remont koszy przystankowych: malowanie farbą olejną elementów metalowych, okna i świetliki stalowe, 1-krotne - analogia: malowanie elementów metalowych koszy, 1 raz w roku (30% ogólnego stanu koszy) powierzchnia elementów metalowych podstaw do koszy plastikowych*30% koszy przystankowych, z wyłączeniem koszy betonowych na Dworcu Autobusowym $(0,9 \cdot 0,16 + 1,6 \cdot 0,07) \cdot (845-30) \cdot 30\% = 62,592000$ <u>62,59</u>	62,59		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.3 Kalkulacja własna Konserwacja i remont koszy przystankowych: wymiana elementów plastikowych koszy (czapka, korpus, stelaż, zamek), naprawy zamknięć i mocowań, inne (30% stanu koszy) 30% koszy przystankowych, z wyłączeniem koszy betonowych na Dworcu Autobusowym $(845-30)*30\%$ = <u>244,500000</u> 245	245		szt
1.2.4 Kalkulacja własna Konserwacja i remont koszy przystankowych: wymiana uszkodzonych, zniszczonych podstaw do koszy plastikowych (3% stanu koszy) wymieniana ilość podstaw do koszy plastikowych $(845-30)*3\%$ = <u>24,450000</u> 24	24		szt
1.2.5 Kalkulacja własna Uzupełnianie stanu ilościowego koszy przystankowych (20% stanu koszy) wymieniana ilość koszy plastikowych $(845-30)*20\%$ = <u>163,000000</u> 163	163		szt
1.2.6 Kalkulacja własna Uzupełnianie stanu ilościowego koszy betonowych - dotyczy Dworca Autobusowego (10% stanu koszy) wymieniana ilość koszy betonowych $30*10\%$ = <u>3,000000</u> 3	3		szt
1.3 Utrzymanie czystości przystanków autobusowych i tramwajowych			
1.3.1 Kalkulacja własna Sprzątanie powierzchni przystanków 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. Zakres obsługi: zmiatanie powierzchni przystanków, oczyszczanie jezdni lub zatoki przy krawędzi z chodnikiem. ogólna powierzchnia $(365*3*5878,36+365*$ do obsługi w okresie $26086,55+365/7*3*$ 12 miesięcy/100m2 $36162,54+365/7*2*$ $4016,23)*(278/365)/$ 100 = <u>167 821,248886</u> 167 821,249	167 821,249		100 m2
1.3.2 Kalkulacja własna Usuwanie wokół przystanków miejscowych zanieczyszczeń wynikających z jego funkcjonowania ogólna powierzchnia $(365*3*1364,69+365*$ do obsługi w okresie $7428,57+365/7*3*$ 12 miesięcy/100m2 $19424,15+365/7*2*$ $4220,57)*(278/365)/$ 100 = <u>58 527,764943</u> 58 527,8	58 527,8		100 m2
1.3.3 Kalkulacja własna Oczyszczanie na mokro ławek wolnostojących zlokalizowanych na przystankach komunikacji miejskiej, a w okresie zimowym usuwanie z ławek śniegu ilość ławek do $365*3*48+365*74+$ oczyszczenia w $365/7*3*81+365/7*2*$ okresie 12 miesięcy 4 = <u>92 657,857143</u> 92 657,857	92 657,857		szt.
1.3.4 Kalkulacja własna Wygrabianie liści z terenów przyległej do przystanków zieleni (wykonać jesienią 8-krotnie, a wiosną 4 krotnie) powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2 $32437,98/100$ = <u>324,379800</u> 324,4	324,4	12	100m2
1.3.5 Kalkulacja własna Trzykrotne koszenie trawników przyległych do przystanków powierzchnia jednokrotnego koszenia/100m2 $32437,98/100$ = <u>324,379800</u> = <u>0,000000</u> 324,4	324,4	3	100 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
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 sprzątnięcia przystanków (R=0, samochód dostawczy) R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000 ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy (np danych za ostatni rok) 1090 = <u>1 090,000000</u> 1 090,00	1 090,00		m3
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 sprzątnięcia przystanków (R=0, samochód dostawczy, kolejne 7 km) R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	1 090,00	14	m3
1.3.8 Kalkulacja własna Utylizacja zebranych śmieci Przyjęto: 120 kg/m3 śmieci komunalnych luźnych masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,120t/m3) 1090*0,120 = <u>130,800000</u> 130,80	130,80		t
1.4 Mycie elementów Dworca Autobusowego zlokalizowanego w tunelu pod Dworcem PKP (stanowiska autobusowe i wysepka dla busów) 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. 2. W okresie listopad-luty mycie jest wykonywane co dwa tygodnie, również z niedzieli na poniedziałek, w czasie przerwy technologicznej w godzinach jak w punkcie 1. W okresie 12 miesięcy realizacji zadania daje to 43-krotne wykonanie prac.			
1.4.1 Kalkulacja własna Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja ścian, filarów i innych powierzchni pionowych Mycie ciśnieniowe z użyciem środka myjącego i dezynfekującego, doczyszczanie ręczne szczotkami ścian w miejscach trudnouslywalnych zabrudzeń 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 = <u>214,200000</u> 1 273,57	1 273,57	43	m2
1.4.2 Kalkulacja własna Mycie ręczne barierki ze stali nierdzewnej 76,10*1,12+4,0*1,10*1,50 = <u>91,832000</u> 91,83	91,83	43	m2
1.4.3 Kalkulacja własna Mycie ręczne ławek z siedziskami ławki z 3 lub 4 siedziskami 15*3+9*4 = <u>81,000000</u> 81,0	81,0	43	szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<p>1.4.4 Kalkulacja własna</p> <p>Mycie ręczne różnych elementów rozkład jazdy wolnostojący 235cm*70cm*28cm 10 = 10,000000 plan linii komunikacyjnych 90cm*90cm 10 = 10,000000 automat biletowy 2 = 2,000000 podwieszane dwustronne oznakowanie stanowisk 150cm*50cm 10 = 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</p> <p style="text-align: right;">86,0</p>			
	86,0	43	szt.
<p>1.4.5 Kalkulacja własna</p> <p>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 usuwanie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy oczyścić nawierzchnię z odpadów.</p> <p> $15,0*1,3+1,5*1,6/2+$ $2,9*3,4+6,2*4,2+9,0*$ $3,4+3,6*3,7+11,9*4,2+$ $2*3,4+7,6*11,0+(2,5*$ $3,8)-0,8*0,8+4,4*2,3+$ $5,1*1,8+3,5*1,5+5,1*$ $8,3+23,5*2,7+(5,5+$ $2,7)*2,7/2+11,0*27,2-$ $1,0*0,9+4,7*5,2+8,2*$ $1,2+(0,9+0,5)*4,5/2+$ $(0,6+0,5)*4,9/2+(7,9+$ $4,0)*3,1/2+(0,5+0,9)*$ $8/2+2,4*1,8+2,1*9,4+$ $(5,5+2,2)/2*3,5+2,2*$ $5,0+2,5*(8,1+4,7)+2,2$ $*$ $1,0+2,6*3,7+2,7*4,1+$ $2,2*1,2+2,2*(1,6+1,1)$ $+$ $2,8*7,9+2,6*(8,1+7,8+$ $7,8+6,7)+2,2*(1,1+1,3$ $+$ $1,1+2,2)+2,0*2,6+3,1*$ $4,4/2+73,1*3,1+(3,1+$ $1,6)*10,4/2$ = 1 242,405000 1 242,41 </p>			
	1 242,41	43	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5 Mycie elementów Centrum Przesiadkowego Ligota 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. 2. W okresie listopad-luty mycie jest wykonywane co dwa tygodnie, również z niedzieli na poniedziałek, w czasie przerwy technologicznej w godzinach jak w punkcie 1. W okresie 12 miesięcy realizacji zadania daje to 43-krotne wykonanie prac.			
1.5.1 Kalkulacja własna Mycie ręczne i dezynfekcja ścian, filarów i innych powierzchni pionowych (elementy betonowe oraz przeszklenia) Mycie ciśnieniowe z użyciem środka myjącego i dezynfekującego, doczyszczanie ręczne szczotkami ścian w miejscach trudnouslywalnych zabrudzeń Powierzchnia pionowych elementów betonowych - wiata przystankowa 187,68 = 187,680000 Powierzchnia pionowych elementów betonowych - wiata rowerowa 94,78 = 94,780000 Słupy betonowe - wiata przystankowa 87,30 = 87,300000 Słupy betonowe - wiata rowerowa 12,80 = 12,800000 Przeszklenia pionowe - wiata przystankowa 2*36,08 = 72,160000 Przeszklenia pionowe - wiata rowerowa 2*11,52 = 23,040000 477,76	477,76	12	m2
1.5.2 Kalkulacja własna Mycie ręczne ławek ławki wolnostojące długość - 1,8m 4 = 4,000000 ławki siedziska montowane do ścian betonowych, długość - 1,8m 6 = 6,000000 ławki siedziska montowane do ścian betonowych, długość - 0,8m 1 = 1,000000 11,0	11,0	12	szt.
1.5.3 Kalkulacja własna Mycie ręczne różnych elementów rozkład jazdy 100*32 2 = 2,000000 słupek z interkomem 2 = 2,000000 automat ŚKUP 1 = 1,000000 urzędomat 2 = 2,000000 stojak rowerowy 28 = 28,000000 35,0	35,0	12	szt.
1.5.4 Kalkulacja własna Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni peronów Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych oraz usuwanie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy oczyścić nawierzchnię z odpadów. nawierzchnie z kostki brukowej peronów autobusowych oraz parkingu rowerowego 776,55 = 776,550000 776,55	776,55	12	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.5 Kalkulacja własna Mycie ręczne zadaszeń wiat autobusowej i rowerowej - wykonać dwukrotnie w okresie 12 miesięcy (marzec, wrzesień) całkowita powierzchnia zadaszenia razem z przeszkleniami - wiat autobusowa 644,03*2 = 1 288,060000 pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat autobusowa 43,50 = 43,500000 całkowita powierzchnia zadaszenia razem z przeszkleniami - wiat rowerowa 121,90*2 = 243,800000 pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat rowerowa 14,40 = 14,400000 1 589,76	1 589,76		m2
1.5.6 Kalkulacja własna Bieżące usuwanie graffiti, napisów, naklejonych ogłoszeń i plakatów, naklejek samoprzylepnych (ryczałt miesięczny) Na obiektach zabezpieczonych środkiem anty-graffiti stosować do usuwania graffiti wyłącznie specjalistyczne środki nieuszkodzające powłoki zabezpieczającej!!! W chwili obecnej dotyczy przejść podziemnych pod ul. Kościuszki przy ul. Zgrzebnioka, Drodzów i Słowików. Ilość obiektów zabezpieczonych ant-graffiti może ulec zwiększeniu.	1	12	kompl.
1.6 Mycie nawierzchni z kamienia naturalnego przystanków tramwajowych i autobusowych w centrum miasta			
1.6.1 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 kostki brukowej, doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych, usuwanie gum do żucia oraz dezynfekcję nawierzchni. Mycie wykonać 1 raz w miesiącu, w okresie od marca do listopada. wg zestawienia ilościowego wykazu przystanków A 2468,93 = 2 468,930000 2 468,93	2 468,93	9	m2
1.7 Obsługa zimowa przystanków autobusowych i tramwajowych			
1.7.1 Kalkulacja własna Odśnieżanie nawierzchni przystanków utwardzona nawierzchnia przystanków, bez Dworca (72143,67-1242,41)/Autobusowego 100 = 709,012600 709,01	709,01	87	100m2
1.7.2 Kalkulacja własna Posypywanie piaskiem śliskiej/oblodzonej nawierzchni przystanków utwardzona powierzchnia przystanków, bez Dworca (72143,67-1242,41)/Autobusowego 100 = 709,012600 709,01	709,01	87	100m2
1.7.3 Kalkulacja własna Transport piasku/soli i brygad roboczych do akcji zimowej Przyjęto: 16 brygad roboczych, 16 samochodów dostawczych, 3,0 godziny jazdy każdego samochodu w ciągu jednej akcji. łącznie ilość m-g wszystkich samochodów 16*3,0 = 48,000000 48,0	48,0	87	m-g
1.7.4 Kalkulacja własna Pisaek do posypywania przystanków ilość zużytego piasku do 1 akcji: 0,250t /1 samochód 16*0,250 = 4,000000 4,0	4,0	87	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.5 Kalkulacja własna Sól do posypywania przystanków (stosowana w ograniczonym zakresie, w miejscach o dużym nachyleniu terenu i innych miejscach niebezpiecznych) ilość zużytej solido 1 akcji: 0,050t/1 samochód $16 \cdot 0,050 = 0,800000$ 0,8	0,8	87 t	
1.7.6 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 29 razy) R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 łączna długość przystanków (A i T) z wyłączeniem Dworca Autobusowego x 1/2 x szerokość przyzmy x (19003,80-249,8)*1/2* wysokość przyzmy $0,4 \cdot 0,3 = 1\ 125,240000$ 1 125,240	1 125,240	29 m3	
1.8 Wywóz śniegu z przystanków autobusowych i tramwajowych			
1.8.1 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km - analogia: załadunek i wywóz śniegu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Wywóz śniegu z przystanków wskazanych w wykazie przystanków A - 65 szt. ilość śniegu do wywozu w okresie 12 miesięcy (np. danych z ostatnich 2 sezonów zimowych) $180,0 = 180,000000$ 180,0	180,0	m3	
1.8.2 KNR 221/101/5 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km - analogia: wywóz śniegu, kolejne 7 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	180,0	14 m3	
1.8.3 Kalkulacja własna Utylizacja śniegu	180,0	m3	
2 UTRZYMANIE CZYSTOŚCI PRZEJŚĆ PODZIEMNYCH, TUNELI, KŁADEK DLA PIESZYCH I CIĄGÓW PIESZYCH			
2.1 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 niedziele). 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. ogólna powierzchnia $238 \cdot (7996,62 + 6752,34 + 18115,03) / 12 \text{ miesięcy} / 1000 \text{ m}^2 = 8\ 517,335560$ 0 $8\ 517,34$	8 517,34	1000m2	
2.1.2 Kalkulacja indywidualna Usuwanie z terenów zieleni i przyległych miejscowych zanieczyszczeń ogólna powierzchnia do obsługi, w okresie 12 miesięcy/1000m2 $238 \cdot 29239,5 / 1000 = 6\ 959,001000$ 6 959,00	6 959,00	1000m2	
2.1.3 Kalkulacja własna Opróżnianie koszy na odpadki ustawionych na obsługiwanych obiektach ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy $(238+87) \cdot 128 = 41\ 600,000000$ 41 600	41 600	szt	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<p>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. łączna powierzchnia 7996,62+24088,30+ jednokrotnego mycia 6752,34+5606,03 = <u>44 443,290000</u> 44 443,29</p>	44 443,29	4	m2
<p>2.2.3 Kalkulacja własna Mycie dwustronne zadaszeń, ścian przeszklonych, naświeli, świetlików itp. Mycie zadaszeń, ścian wygłuszających i przeszklonych, naświeli, 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. łączna powierzchnia do umycia wg wykazu B 4489,48 = <u>4 489,480000</u> 4 489,480</p>	4 489,480		m2
<p>2.2.4 Kalkulacja własna Mycie i dezynfekcja koszy na odpadki ustawionych przy przejściach podziemnych, tunelach, kładkach i ciągach pieszych (jeden raz w miesiącu) ilość koszy do umycia w okresie 12 miesięcy 12*128 = <u>1 536,000000</u> 1 536</p>	1 536		szt.
<p>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) łączna powierzchnia do malowania wg wykazu B 5606,03 = <u>5 606,030000</u> 5 606,03</p>	5 606,03		m2
<p>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. łączna powierzchnia do malowania wg wykazu B 24088,30 = <u>24 088,300000</u> 24 088,30</p>	24 088,30		m2
2.3 Obsługa zimowa przejść podziemnych, tuneli, kładek i ciągów pieszych			
<p>2.3.1 Kalkulacja własna Odśnieżanie powierzchni utwardzonych, chodników alejek powierzchnia do obsługi wg wykazu B 18115,03/100 = <u>181,150300</u> 181,15</p>	181,15	87	100m2
<p>2.3.2 Kalkulacja własna Odśnieżanie schodów, spoczników, zjazdów do wózków, kładek powierzchnia do obsługi wg wykazu B 6752,34/100 = <u>67,523400</u> 67,52</p>	67,52	87	100m2
<p>2.3.3 Kalkulacja własna Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych nawierzchni utwardzonych, chodników, alejek itp. powierzchnia do obsługi wg wykazu B 18115,03/100 = <u>181,150300</u> 181,15</p>	181,15	87	100m2
<p>2.3.4 Kalkulacja własna Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych schodów, spoczników, zjazdów do wózków, kładek powierzchnia do obsługi wg wykazu B 6752,34/100 = <u>67,523400</u> 67,52</p>	67,52	87	100m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.5 Kalkulacja własna Transport piasku/soli i brygad roboczych do akcji zimowej Przyjęto: 4 brygady robocze, 4 samochody dostawcze, 1,5 godziny jazdy każdego samochodu w ciągu jednej akcji. łączna ilość m-g wszystkich samochodów $4 \cdot 1,5 = 6,000000$	6,0	87	m-g
2.3.6 Kalkulacja własna Posaek do posypywania śliskich nawierzchni ilość zużytego piasku do jednej akcji: 0,250t/1 samochód $4 \cdot 0,250 = 1,000000$	1,0	87	t
2.3.7 Kalkulacja własna Sól do posypywania miejsc niebezpiecznych (stosowana w ograniczonym zakresie, w miejscach o dużym nachyleniu terenu i innych miejscach niebezpiecznych) ilość zużytej soli do 1 akcji: 0,050t/1 samochód $4 \cdot 0,050 = 0,200000$	0,20	87	t
2.3.8 Kalkulacja własna Usuwanie śniegu z zadaszeń powierzchnia do obsługi wg wykazu B 4489,48 $= 4\,489,480000$	4 489,48	2	m2
2.4 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 $R= 0,955 \quad M= 1,000 \quad S= 1,000$ Wywóz śniegu zgromadzonego przy obiektach wskazanych w wykazie B - 3 obiekty w centrum miasta ilość śniegu do wywozu w okresie 12 miesięcy (np. danych z ostatnich 2 sezonów zimowych) $60 = 60,000000$	60,0		m3
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, kolejne 7 km $R= 0,955 \quad M= 1,000 \quad S= 1,000$	60,0	14	m3
2.4.3 Kalkulacja własna Utylizacja śniegu	60,0		m3
3 OBSŁUGA KOSZY ULICZNYCH			
3.1 Opróżnianie koszy ulicznych			
3.1.1 Kalkulacja własna Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody ilość opróżnień koszy opróżnianych 21 razy w tygodniu (codziennie, trzykrotnie w ciągu doby) $365 \cdot 3 \cdot 110 = 120\,450,000000$ ilość opróżnień koszy opróżnianych 7 razy w tygodniu $365 \cdot 1046 = 381\,790,000000$ ilość opróżnień koszy opróżnianych 3 razy w tygodniu $365 / 7 \cdot 3 \cdot 1717 = 268\,587,857143$	770 828		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) $R= 0,000 \quad M= 1,000 \quad S= 1,000$ ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy (np. danych za ostatni rok) $7450,0 = 7\,450,000000$	7 450,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
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, kolejne 7 km) R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	7 450	14	m3
3.1.4 Kalkulacja własna Utylizacja zebranych śmieci masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,120t/m3) 7450,0*0,120 = 894,000000 894,0	894,0		t
3.2 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) ilość koszy do umycia (2873-185)*12+365/ w okresie 12 miesięcy 7*185 = 41 902,428571 41 902,4	41 902,4		szt
3.2.2 KNR 401/1212/13 Konserwacja i remont koszy plastikowych- Malowanie farbą olejną elementów metalowych, okna i świetliki stalowe, 1-krotne - analogia: malowanie elementów metalowych koszy, 1 raz w roku (30% stanu koszy) powierzchnia elementów (0,9*0,16+1,6*0,07)* metalowych podstaw (2873-92-18-44-87)* do koszy plastikowych 30% = 202,137600 202,14	202,14		m2
3.2.3 Kalkulacja własna Konserwacja i remont koszy plastikowych: wymiana elementów plastikowych koszy (czapka, korpus, stelaż, zamek), naprawy zamknięć i mocowań, inne (30% stanu koszy) ilość koszy plastikowych*30% (2873-92-18-44-87)* 30% = 789,600000 790	790		szt
3.2.4 Kalkulacja własna Konserwacja i remont koszy: wymiana uszkodzonych, zniszczonych podstaw do koszy (3% stanu koszy) wymieniana ilość podstaw do koszy (2873-92-18-44-87)* plastikowych 3% = 78,960000 79	79		szt
3.2.5 Kalkulacja własna Uzupełnianie stanu ilościowego koszy plastikowych (20% stanu koszy) wymieniana ilość koszy plastikowych (2873-92-18-44-87)* 20% = 526,400000 526	526		szt
3.2.6 Kalkulacja własna Konserwacja i remont koszy różnych (innych niż plastikowe): malowanie elementów metalowych, drewnianych koszy, naprawy ślusarskie, uzupełnianie elementów drewnianych koszy metalowo-drewnianych i inne, 1 raz w okresie 12 miesięcy ilość koszy o remontu 92+18+44+87 = 241,000000 241	241		szt
4 SPRZĄTANIE TERENÓW DODATKOWYCH			
4.1 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. łączna powierzchnia do obsługi (terenów utwardzonych i terenów zieleni) przy przystankach końcowych i innych terenów (wg wykazu D)/100m2 25621,52/100 = 256,215200 256,2	256,2	12	100m2

