

Podstawa wyceny usług

ZADANIE 2 - Całoroczna obsługa zintegrowanych węzłów przesiadkowych na terenie miasta Katowice (zakres 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/8461/03
uprawnienia konserwatorskie
inspektor nadzoru

Podstawa wyceny usług

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	ZADANIE 2 - Catoroczna obsługa zintegrowanych węzłów przesiadkowych na terenie miasta Katowice (zakres ilościowy dla realizacji zadania w okresie 12 miesięcy)		
1	Rozdział	1. Obsługa Węzła Przesiadkowego Ligota Dworzec PKP		
1.1	Element	Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Ligota Dworzec PKP"		
1.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa - nawierzchnie chodników, peronów, ścieżek rowerowych oraz infrastruktura węzła przesiadkowego (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - ręczne zamiatanie nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych itp - 2.539,85 m², - doraźne mycie i w koniecznych sytuacjach dezynfekcja, miejsc rażąco zabrudzonych (w tym usuwanie wymiocin, ludzkich i zwierzęcych ekskrementów, plam krwi itp.), - bieżące, na mokro oczyszczanie siedzisk i oparcie ławek - 11 szt., - doraźne opróżnienie koszy w przypadku ich przepełnienia, - doraźne mycie rażąco zabrudzonych koszy na odpadki, w tym usuwanie odcieków z koszy, - doraźne ręczne mycie rażąco zabrudzonych urządzeń teletechnicznych: SDIP-ów+kamer, infokiosków, biletomatów, parkomatów. - doraźne usuwanie napisów, graffiti, naklejek, ogłoszeń, plakatów itp.(do wysokości 2,5 m), Dodatkowo w okresie zimowym: - kontrola śliskości i w razie konieczności dodatkowe posypanie piaskiem miejsc śliskich. Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m ²	365*(1054,05+1485,81)/100	9 270,489000
		RAZEM:	9 270,489000	100m ² 9 270
1.1.2	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa - tereny zieleni, parkingi, zatoki autobusowe, w granicach węzła (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - oczyszczanie z zalegających śmieci rabat i trawników - 3.527,74 m², - sprzątanie wszelkich śmieci i zanieczyszczeń punktowych z powierzchni zatok autobusowych, parkingów ~ 2.600 m² Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m ²	365*(2600+3527,74)/100	22 366,251000
		RAZEM:	22 366,251000	100m ² 22 366
1.1.3	Kalkulacja własna	Wygrabianie liści z terenów zieleni (wykonać jesienią 8-krotnie, a wiosną 4 krotnie) Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia do obsługi/100m ²	3527,74/100	35,277400
		RAZEM:	35,277400	100m ² 35,3
1.1.4	Kalkulacja własna	Trzykrotne koszenie trawników z zagrabieniem i wywozem pokosu Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia jednokrotnego koszenia/100m ²	3527,74/100	35,277400
		RAZEM:	35,277400	100m ² 35,3
1.1.5	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy	365*25	9 125,000000
		RAZEM:	9 125,000000	szt 9 125

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.6	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 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:	60,0	60,000000
		RAZEM:	60,000000	m3
1.1.7	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 opróżniania koszy (R=0, samochód dostawczy za kolejne 7 km)) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=14	m3	60,0
1.1.8	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)	60,0*0,080	4,800000
		RAZEM:	4,800000	t
1.2	Element	Mycie węża przesiadkowego "Ligota Dworzec PKP"		
1.2.1	Kalkulacja własna	Mycie koszy na odpadki - jeden raz w tygodniu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych koszy wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp.		
		Wyliczenie ilości robót:		
			365/7*25	1 303,571429
		RAZEM:	1 303,571429	szt.
1.2.2	Kalkulacja własna	Mycie ręczne różnych elementów - jeden raz w miesiącu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych elementów wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić konieczność użycia zwyżki do umycia 1/3 ilości kamer. Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ławki	11	11,000000
		stojak rowerowy	28	28,000000
		rozkład jazdy 100*32	2	2,000000
		infobox	2	2,000000
		automat SKUP	1	1,000000
		SDIP	2	2,000000
		kamery	6	6,000000
		RAZEM:	52,000000	szt.
1.2.3	Kalkulacja własna	Mycie ręczne i dezynfekcja ścian, filarów i innych powierzchni pionowych (elementy betonowe oraz przeszklenia) - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia pionowych elementów betonowych - wiata peronowa	187,68	187,680000
		powierzchnia pionowych elementów betonowych - wiata rowerowa	94,78	94,780000
		słupy betonowe - wiata peronowa	87,30	87,300000
		słupy betonowe - wiata rowewrowa	12,80	12,800000
		przeszklenia pionowe - wiata peronowa	2*36,08	72,160000
		przeszklenia pionowe - wiata rowerowa	2*11,52	23,040000
		RAZEM:	477,760000	m2
				477,76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość															
1.2.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne zadaszeń wiat autobusowej i rowerowej elementy betonowe i przeszklenia - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>całkowita powierzchnia zadaszenia razem z przeszkleniami - wiat autobusowa</td><td>644,03*2</td><td>1 288,060000</td></tr><tr><td>pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat autobusowa</td><td>43,50</td><td>43,500000</td></tr><tr><td>całkowita powierzchnia zadaszenia razem z przeszkleniami - wiat rowerowa</td><td>121,90*2</td><td>243,800000</td></tr><tr><td>pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat rowerowa</td><td>14,40</td><td>14,400000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>1 589,760000</td></tr></table>	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	RAZEM:		1 589,760000	m2	1 589,76
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																	
RAZEM:		1 589,760000																	
1.2.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej, asfaltowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych (plamy po olejach, rozlane farby itp.) oraz usunięcie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy nawierzchnię oczyścić z odpadów. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>nawierzchnie z kostki brukowej peronów autobusowych oraz parkingu rowerowego</td><td>1054,05</td><td>1 054,050000</td></tr><tr><td>dojście do parkingu i chodniki na parkingu</td><td>1485,81</td><td>1 485,810000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>2 539,860000</td></tr></table>	nawierzchnie z kostki brukowej peronów autobusowych oraz parkingu rowerowego	1054,05	1 054,050000	dojście do parkingu i chodniki na parkingu	1485,81	1 485,810000	RAZEM:		2 539,860000	m2	2 539,86						
nawierzchnie z kostki brukowej peronów autobusowych oraz parkingu rowerowego	1054,05	1 054,050000																	
dojście do parkingu i chodniki na parkingu	1485,81	1 485,810000																	
RAZEM:		2 539,860000																	
1.3	Element	Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Ligota Dworzec PKP" Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.																	
1.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z pryzmowaniem śniegu do wywozu Krotność=87 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2</td><td>(1054,05+1485,81)/100</td><td>25,398600</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>25,398600</td></tr></table>	powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(1054,05+1485,81)/100	25,398600	RAZEM:		25,398600	100m2	25,40									
powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(1054,05+1485,81)/100	25,398600																	
RAZEM:		25,398600																	
1.3.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych Krotność=87	100m2	25,40															
1.3.3	Kalkulacja własna	Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową Krotność=87	m-g	0,5															
1.3.4	Kalkulacja własna	Piasek do posypywania śliskich nawierzchni Krotność=87	t	0,15															
1.3.5	Kalkulacja własna	Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej i rowerowej Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr. 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe. Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td></td><td>644,52+121,77</td><td>766,290000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>766,290000</td></tr></table>		644,52+121,77	766,290000	RAZEM:		766,290000	m2	766,29									
	644,52+121,77	766,290000																	
RAZEM:		766,290000																	
1.3.6	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 każdorazowo po odśnieżeniu nawierzchni i jego spryzmowaniu. Nie dopuszcza się zalegania śniegu na terenie węzła przesiadkowego. 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: <table><tr><td>ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej i rowerowej</td><td>(1054,05+1485,81)/10000*200</td><td>50,797200</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>50,797200</td></tr></table>	ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej i rowerowej	(1054,05+1485,81)/10000*200	50,797200	RAZEM:		50,797200	m3	50,8									
ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej i rowerowej	(1054,05+1485,81)/10000*200	50,797200																	
RAZEM:		50,797200																	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.7	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	50,8
1.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	50,8
2	Rozdział	2. Obsługa Węzła Przesiadkowego SĄDOWA		
2.1	Element	Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Sądowa"		
2.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa - nawierzchnie chodników, peronów, ścieżek rowerowych oraz infrastruktura węzła przesiadkowego (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - ręczne zamykanie nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych itp - (8664,0+981,0) m2, - doraźne mycie i w koniecznych sytuacjach dezynfekcja, miejsc rażąco zabrudzonych (w tym usuwanie wymiocin, ludzkich i zwierzęcych ekskrementów, plam krwi itp.), - bieżące, na mokro oczyszczanie siedzisk i oparc ławek - 126 szt., - doraźne opróżnienie koszy w przypadku ich przepełnienia, - doraźne mycie rażąco zabrudzonych koszy na odpadki, w tym usuwanie odcieków z koszy, - doraźne ręczne mycie rażąco zabrudzonych urządzeń teletechnicznych: SDIP-ów+kamer, infokiosków, biletomatów, parkomatów. - doraźne usuwanie napisów, graffiti, naklejek, ogłoszeń, plakatów itp.(do wysokości 2,5 m), - codzienna kontrola i w razie potrzeby oczyszczanie pluwi, Dodatkowo w okresie zimowym: - kontrola śliskości i w razie konieczności dodatkowe posypanie piaskiem miejsc śliskich. Krotność=3		
Wyliczenie ilości robót:				
łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2		365*(8664+981)/100	35 204,250000	
		RAZEM:	35 204,250000	
			100m2	35 204
2.1.2	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa-tereny zieleni, parkingi, zatoki autobusowe, w granicach węzła (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - oczyszczanie z zalegających śmieci rabat, donic, kamieni ozdobnych, - sprzątanie wszelkich śmieci i zanieczyszczeń punktowych z powierzchni zatok autobusowych, parkingów ~ 5.500 m2 Krotność=3		
Wyliczenie ilości robót:				
łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2		365*(1454+3828,12+216)/100	20 068,138000	
		RAZEM:	20 068,138000	
			100m2	20 068
2.1.3	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody		
Wyliczenie ilości robót:				
ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy		365*(58+8)	24 090,000000	
		RAZEM:	24 090,000000	
			szt	24 090
2.1.4	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:		120,0	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	
			m3	120,0
2.1.5	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	120,0
2.1.6	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
Wyliczenie ilości robót:				
masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)		120,0*0,080	9,600000	
		RAZEM:	9,600000	
			t	9,6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	Element	Mycie węzła przesiadkowego "Sądowa"		
2.2.1	Kalkulacja własna	Mycie koszy na odpadki - jeden raz w tygodniu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych koszy wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		365/7*(58+8)	3 441,428571	
		RAZEM:	3 441,428571	szt. 3 441
2.2.2	Kalkulacja własna	Mycie ręczne różnych elementów - jeden raz w miesiącu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych elementów wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić konieczność użycia zwyżki do umycia 1/3 ilości kamer. Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ławki	126	126,000000
		stojaki na rowery	30	30,000000
		SDIP	24	24,000000
		kamery	48	48,000000
		infokiosk	6	6,000000
		biletomat	3	3,000000
		parkomat	3	3,000000
		kamienie dekoracyjne i kamienie-doniczki	6+4	10,000000
		RAZEM:	250,000000	szt. 250
2.2.3	Kalkulacja własna	Mycie ręczne konstrukcji stalowej wiaty peronowej (słupy i belki z rur) - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury okrągłe	434,17	434,170000
		RAZEM:	434,170000	m2 434,17
2.2.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne dwustronne powierzchni przeszklonych zadaszenia wiaty peronowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) W cenie uwzględnić wykonanie robót na wysokości.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia przeszkleń zadaszenia wiaty peronowej*2 strony	(68*1,5*3,3+4*0,9*0,9)*2	679,680000
		RAZEM:	679,680000	m2 679,68
2.2.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe wiat przystankowych i wiaty rowerowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia wiat szklanych*2 strony	(12,35+59,47+205,47+61,45)*2	677,480000
		RAZEM:	677,480000	m2 677,48
2.2.6	Kalkulacja własna	Mycie ręczne konstrukcji stalowej wiaty peronowej (belki HEA) - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia rozwinięcia belek HEA	2594,4	2 594,400000
		RAZEM:	2 594,400000	m2 2 594,40
2.2.7	Kalkulacja własna	Mycie ręczne dolnej powierzchni dachu wiaty peronowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia dachu wiaty peronowej minus pow przeszkleń	4925-339,84	4 585,160000
		RAZEM:	4 585,160000	m2 4 585,16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość									
2.2.8	Kalkulacja własna	Mycie ręczne technicznej klatki schodowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>konstrukcja stalowa klatki</td><td>230,55</td><td>230,550000</td></tr><tr><td>obudowa klatki z siatki cięto-ciągnionej*2strony</td><td></td><td>404,040000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>634,590000</td></tr></table>	konstrukcja stalowa klatki	230,55	230,550000	obudowa klatki z siatki cięto-ciągnionej*2strony		404,040000	RAZEM:		634,590000	m2	634,59
konstrukcja stalowa klatki	230,55	230,550000											
obudowa klatki z siatki cięto-ciągnionej*2strony		404,040000											
RAZEM:		634,590000											
2.2.9	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej, asfaltowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych (plamy po olejach, rozlane farby itp.) oraz usunięcie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy nawierzchnię oczyścić z odpadów. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)</td><td>8664</td><td>8 664,000000</td></tr><tr><td>ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)</td><td>981</td><td>981,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>9 645,000000</td></tr></table>	chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)	8664	8 664,000000	ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	981	981,000000	RAZEM:		9 645,000000	m2	9 645,00
chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)	8664	8 664,000000											
ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	981	981,000000											
RAZEM:		9 645,000000											
2.3	Element	Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Sądowa" Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.											
2.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przyzowaniem śniegu do wywozu Krotność=87 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2</td><td>(8664+981)/100</td><td>96,450000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>96,450000</td></tr></table>	powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(8664+981)/100	96,450000	RAZEM:		96,450000	100m2	96,45			
powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(8664+981)/100	96,450000											
RAZEM:		96,450000											
2.3.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych Krotność=87	100m2	96,45									
2.3.3	Kalkulacja własna	Piasek do posypywania śliskich nawierzchni Krotność=87	t	0,5									
2.3.4	Kalkulacja własna	Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową Krotność=87	m-g	0,5									
2.3.5	Kalkulacja własna	Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe. Krotność=2	m2	4 925,00									
2.3.6	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 każdorazowo po odśnieżeniu nawierzchni i jego spryzmowaniu. Nie dopuszcza się zalegania śniegu na terenie węzła przesiadkowego. 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: <table><tr><td>ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów i ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej</td><td>(981+8664-1600+4925)/10000*</td><td>259,400000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>259,400000</td></tr></table>	ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów i ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej	(981+8664-1600+4925)/10000*	259,400000	RAZEM:		259,400000	m3	259,4			
ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów i ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej	(981+8664-1600+4925)/10000*	259,400000											
RAZEM:		259,400000											
2.3.7	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	259,4									
2.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	259,4									

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość						
3	Rozdział	3. Obsługa Węzła Przesiadkowego ZAWODZIE								
3.1	Element	Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Zawodzie"								
3.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa - nawierzchnie chodników, peronów ścieżek rowerowych oraz infrastruktura węzła przesiadkowego (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - ręczne zamiatanie nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych itp - 2.539,85 m2, - doraźne mycie i w koniecznych sytuacjach dezynfekcja, miejsc rażąco zabrudzonych (w tym usuwanie wymiocin, ludzkich i zwierzęcych ekskrementów, plam krwi itp.), - bieżące, na mokro oczyszczanie siedzisk i oparc ławek - 11 szt., - doraźne opróżnienie koszy w przypadku ich przepełnienia, - doraźne mycie rażąco zabrudzonych koszy na odpadki, w tym usuwanie odcieków z koszy, - doraźne ręczne mycie rażąco zabrudzonych urządzeń teletechnicznych: SDIP-ów+kamer, infokiosków, biletomatów, parkomatów. - doraźne usuwanie napisów, graffiti, naklejek, ogłoszeń, plakatów itp.(do wysokości 2,5 m), Dodatkowo w okresie zimowym: - kontrola śliskości i w razie konieczności dodatkowe posypanie piaskiem miejsc śliskich. Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2</td><td>365*(6350+900)/100</td><td>26 462,500000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>26 462,500000</td></tr></table>	łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(6350+900)/100	26 462,500000	RAZEM:		26 462,500000	100m2	26 462,50
łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(6350+900)/100	26 462,500000								
RAZEM:		26 462,500000								
3.1.2	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa-tereny zieleni, parkingi, zatoki autobusowe, w granicach węzła (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - oczyszczanie z zalegających śmieci trawników, rabat, donic, kamieni ozdobnych, - sprzątanie wszelkich śmieci i zanieczyszczeń punktowych z powierzchni zatok autobusowych, parkingów ~ 11.550 m2 Krotność=3 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2</td><td>365*(9950+1220+380)/100</td><td>42 157,500000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>42 157,500000</td></tr></table>	łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(9950+1220+380)/100	42 157,500000	RAZEM:		42 157,500000	100m2	42 157,50
łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(9950+1220+380)/100	42 157,500000								
RAZEM:		42 157,500000								
3.1.3	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy</td><td>365*51</td><td>18 615,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>18 615,000000</td></tr></table>	ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy	365*51	18 615,000000	RAZEM:		18 615,000000	szt	18 615
ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy	365*51	18 615,000000								
RAZEM:		18 615,000000								
3.1.4	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: <table><tr><td>ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy:</td><td>140,0</td><td>140,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>140,000000</td></tr></table>	ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy:	140,0	140,000000	RAZEM:		140,000000	m3	140,0
ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy:	140,0	140,000000								
RAZEM:		140,000000								
3.1.5	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	140,0						
3.1.6	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)</td><td>140*0,080</td><td>11,200000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>11,200000</td></tr></table>	masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)	140*0,080	11,200000	RAZEM:		11,200000	t	11,2
masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)	140*0,080	11,200000								
RAZEM:		11,200000								
3.2	Element	Mycie węzła przesiadkowego "Zawodzie"								
3.2.1	Kalkulacja własna	Mycie koszy na odpadki - jeden raz w tygodniu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych koszy wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td></td><td>365/7*51</td><td>2 659,285714</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>2 659,285714</td></tr></table>		365/7*51	2 659,285714	RAZEM:		2 659,285714	szt.	2 659
	365/7*51	2 659,285714								
RAZEM:		2 659,285714								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość																																	
3.2.2	Kalkulacja własna	Mycie ręczne różnych elementów - jeden raz w miesiącu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych elementów wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić konieczność użycia zwyżki do umycia 1/3 ilości kamer. Krotność=12 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>ławki</td><td>:34</td><td>34,000000</td></tr><tr><td>stojaki na rowery</td><td>:36</td><td>36,000000</td></tr><tr><td>SDIP</td><td>:12</td><td>12,000000</td></tr><tr><td>kamery</td><td>:33</td><td>33,000000</td></tr><tr><td>infokiosk</td><td>:12</td><td>12,000000</td></tr><tr><td>biletomat</td><td>:3</td><td>3,000000</td></tr><tr><td>parkomat</td><td>:5</td><td>5,000000</td></tr><tr><td>szlaban</td><td>:3</td><td>3,000000</td></tr><tr><td>terminal wjazdowy, wyjazdowy</td><td>:1+2</td><td>3,000000</td></tr><tr><td>kamienie dekoracyjne i doniczki</td><td>:10+15</td><td>25,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>166,000000</td></tr></table>	ławki	:34	34,000000	stojaki na rowery	:36	36,000000	SDIP	:12	12,000000	kamery	:33	33,000000	infokiosk	:12	12,000000	biletomat	:3	3,000000	parkomat	:5	5,000000	szlaban	:3	3,000000	terminal wjazdowy, wyjazdowy	:1+2	3,000000	kamienie dekoracyjne i doniczki	:10+15	25,000000	RAZEM:		166,000000	szt.	166,00
ławki	:34	34,000000																																			
stojaki na rowery	:36	36,000000																																			
SDIP	:12	12,000000																																			
kamery	:33	33,000000																																			
infokiosk	:12	12,000000																																			
biletomat	:3	3,000000																																			
parkomat	:5	5,000000																																			
szlaban	:3	3,000000																																			
terminal wjazdowy, wyjazdowy	:1+2	3,000000																																			
kamienie dekoracyjne i doniczki	:10+15	25,000000																																			
RAZEM:		166,000000																																			
3.2.3	Kalkulacja własna	Mycie ręczne obudów słupów nośnych wiaty peronowej (38 szt.) - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach.	m2	1 500,00																																	
3.2.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne dolnej powierzchni (podbitki) dachu wiaty peronowej wraz z zaokrągloną otoką dachu - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>powierzchnia podbitki</td><td>:4900</td><td>4 900,000000</td></tr><tr><td>powierzchnia otoki</td><td>:1400</td><td>1 400,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>6 300,000000</td></tr></table>	powierzchnia podbitki	:4900	4 900,000000	powierzchnia otoki	:1400	1 400,000000	RAZEM:		6 300,000000	m2	6 300,00																								
powierzchnia podbitki	:4900	4 900,000000																																			
powierzchnia otoki	:1400	1 400,000000																																			
RAZEM:		6 300,000000																																			
3.2.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe wiaty rowerowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td></td><td>:2*106,75</td><td>213,500000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>213,500000</td></tr></table>		:2*106,75	213,500000	RAZEM:		213,500000	m2	213,50																											
	:2*106,75	213,500000																																			
RAZEM:		213,500000																																			
3.2.6	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej, asfaltowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych (plamy po olejach, rozlane farby itp.) oraz usunięcie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy nawierzchnię oczyścić z odpadów. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)</td><td>:6350</td><td>6 350,000000</td></tr><tr><td>ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)</td><td>:900</td><td>900,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>7 250,000000</td></tr></table>	chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)	:6350	6 350,000000	ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	:900	900,000000	RAZEM:		7 250,000000	m2	7 250,00																								
chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)	:6350	6 350,000000																																			
ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	:900	900,000000																																			
RAZEM:		7 250,000000																																			
3.3	Element	Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Zawodzie" Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.																																			
3.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z pryzmowaniem śniegu do wywozu Krotność=87 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2</td><td>(6350+900)/100</td><td>72,500000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>72,500000</td></tr></table>	powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(6350+900)/100	72,500000	RAZEM:		72,500000	100m2	72,50																											
powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(6350+900)/100	72,500000																																			
RAZEM:		72,500000																																			
3.3.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych Krotność=87	100m2	72,50																																	
3.3.3	Kalkulacja własna	Pisaek do posypywania śliskich nawierzchni Krotność=87	t	0,4																																	
3.3.4	Kalkulacja własna	Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową Krotność=87	m-g	0,5																																	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.5	Kalkulacja własna	Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr. 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe. Krotność=2	m2	4 900
3.3.6	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 każdorazowo po odśnieżeniu nawierzchni i jego sprzymowaniu. Nie dopuszcza się zalegania śniegu na terenie węzła przesiadkowego. 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 z nawierzchni chodników, peronów i ścieżek rowerowych oraz dachu wiaty peronowej	(900+6350-1400+4900)/10000*200	215,000000	
	RAZEM:		215,000000	m3
3.3.7	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	215,0
3.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	215,0
4	Rozdział	4. Obsługa Węzła Przesiadkowego BRYNÓW PĘTLA		
4.1	Element	Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Brynów Pętla"		
4.1.1	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa - nawierzchnie chodników, peronów ścieżek rowerowych oraz infrastruktura węzła przesiadkowego (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - ręczne zmiatanie nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych itp - 6.990 m2, - doraźne mycie i w koniecznych sytuacjach dezynfekcja, miejsc rażąco zabrudzonych (w tym usuwanie wymiocin, ludzkich i zwierzęcych ekskrementów, plam krwi itp.), - bieżące, na mokro oczyszczanie siedzisk i oparcie ławek - 11 szt., - doraźne opróżnienie koszy w przypadku ich przepełnienia, - doraźne mycie rażąco zabrudzonych koszy na odpadki, w tym usuwanie odcieków z koszy, - doraźne ręczne mycie rażąco zabrudzonych urządzeń teletechnicznych: SDIP-ów+kamer, infokiosków, biletomatów, parkomatów. - doraźne usuwanie napisów, graffiti, naklejek, ogłoszeń, plakatów itp.(do wysokości 2,5 m), Dodatkowo w okresie zimowym: - kontrola śliskości i w razie konieczności dodatkowe posypanie piaskiem miejsc śliskich. Krotność=3		
	Wyliczenie ilości robót:			
	łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(2180+2200+1200+1410)/100	25 513,500000	
	RAZEM:		25 513,500000	100m2
4.1.2	Kalkulacja własna	Obsługa czystościowa-tereny zieleni, parkingi, zatoki autobusowe w granicach węzła, nawierzchnie garażu (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby) Zakres wykonywanych czynności: - oczyszczanie z zalegających śmieci trawników, rabat, donic, kamieni ozdobnych, - sprzątanie wszelkich śmieci i zanieczyszczeń punktowych z powierzchni zatok autobusowych, parkingów, garażu ~ 16.830 m2 Krotność=3		
	Wyliczenie ilości robót:			
	łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(1590+1740+13500)/100	61 429,500000	
	RAZEM:		61 429,500000	100m2
4.1.3	Kalkulacja własna	Zmiatanie mechaniczne na mokro nawierzchni garażu (3 poziomy plus rampy) - 3 razy w tygodniu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365/7*3*13500/100	21 117,857143	
	RAZEM:		21 117,857143	100m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.4	Kalkulacja własna	Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy :365*40		14 600,000000
		RAZEM:	14 600,000000	szt 14 600
4.1.5	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	140,0
4.1.6	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	140,0
4.1.7	Kalkulacja własna	Utylizacja zebranych śmieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto	140,0*0,080	
		masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)		11,200000
		RAZEM:	11,200000	t 11,2
4.2	Element	Mycie węzła przesiadkowego "Brynów Pętla"		
4.2.1	Kalkulacja własna	Mycie koszy na odpadki - jeden raz w tygodniu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych koszy wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:365/7*40		2 085,714286
		RAZEM:	2 085,714286	szt. 2 086
4.2.2	Kalkulacja własna	Mycie ręczne różnych elementów - jeden raz w miesiącu Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych elementów wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić konieczność użycia zwykłej do umycia 1/3 ilości kamer. Krotność=12		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ławki	21	21,000000
		stojaki na rowery	20	20,000000
		SDIP	6	6,000000
		kamery	53	53,000000
		infokiosk	9	9,000000
		biletomat	4	4,000000
		parkomat	4	4,000000
		szlaban	5	5,000000
		terminal wjazdowy, wyjazdowy	2+3	5,000000
		kamienie dekoracyjne i doniczki	10+15	25,000000
		RAZEM:	152,000000	szt. 152
4.2.3	Kalkulacja własna	Mycie ręczne konstrukcji stalowej wiaty peronowej (słupy i belki) - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach.	m2	400,00
4.2.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne i dezynfekcja betonowych ścian wraz z klatką schodową garażu wielopoziomowego - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, naklejek, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach.	m2	2 700,00
4.2.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe wiaty rowerowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:2*81,1		162,200000
		RAZEM:	162,200000	m2 162,20
4.2.6	Kalkulacja własna	Mycie ręczne dolnej powierzchni dachu wiaty peronowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Zakres robót obejmuje mycie wodą z detergentem i środkiem dezynfekującym, wraz z usunięciem podczas mycia z mytych powierzchni wszelkich napisów, graffiti, ogłoszeń, plakatów itp. W wycenie uwzględnić specyfikę wykonania robót na obsługiwanych obiektach i pracę na wysokości.	m2	2 450,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość															
4.2.7	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych, garażu - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj) Mycie nawierzchni obejmuje ciśnieniowe umycie z użyciem detergentu i środka dezynfekującego nawierzchni z kostki brukowej, asfaltowej oraz doczyszczanie ręczne miejsc szczególnie zanieczyszczonych (plamy po olejach, rozlane farby itp.) oraz usunięcie gum do żucia. Przed wykonaniem mycia należy nawierzchnię oczyścić z odpadów. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>chodniki, perony, dojścia - pod wiatą (kostka brukowa)</td><td>2180</td><td>2 180,000000</td></tr><tr><td>ciągi piesze pozostałe (kostka brukowa)</td><td>2200</td><td>2 200,000000</td></tr><tr><td>cieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)</td><td>1200</td><td>1 200,000000</td></tr><tr><td>nawierzchnia garażu (3 poziomy plus rampy)</td><td>14910</td><td>14 910,000000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>20 490,000000</td></tr></table>	chodniki, perony, dojścia - pod wiatą (kostka brukowa)	2180	2 180,000000	ciągi piesze pozostałe (kostka brukowa)	2200	2 200,000000	cieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	1200	1 200,000000	nawierzchnia garażu (3 poziomy plus rampy)	14910	14 910,000000	RAZEM:		20 490,000000	m2	20 490,00
chodniki, perony, dojścia - pod wiatą (kostka brukowa)	2180	2 180,000000																	
ciągi piesze pozostałe (kostka brukowa)	2200	2 200,000000																	
cieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	1200	1 200,000000																	
nawierzchnia garażu (3 poziomy plus rampy)	14910	14 910,000000																	
RAZEM:		20 490,000000																	
4.3	Element	Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Brynów Pętla" Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.																	
4.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przymowaniem śniegu do wywozu Krotność=87 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych</td><td>(2200+2180+1200)/100</td><td>55,800000</td></tr><tr><td>powierzchnia garażu - do odśnieżania przyjęto 1/3 (górny niezadaszony poziom)</td><td>1/3*14910/100</td><td>49,700000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>105,500000</td></tr></table>	powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych	(2200+2180+1200)/100	55,800000	powierzchnia garażu - do odśnieżania przyjęto 1/3 (górny niezadaszony poziom)	1/3*14910/100	49,700000	RAZEM:		105,500000	100m2	105,50						
powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych	(2200+2180+1200)/100	55,800000																	
powierzchnia garażu - do odśnieżania przyjęto 1/3 (górny niezadaszony poziom)	1/3*14910/100	49,700000																	
RAZEM:		105,500000																	
4.3.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/obladzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych Krotność=87	100m2	105,50															
4.3.3	Kalkulacja własna	Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową Krotność=87	m-g	0,5															
4.3.4	Kalkulacja własna	Piasek do posypywania śliskich nawierzchni Krotność=87	t	0,5															
4.3.5	Kalkulacja własna	Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe. Krotność=2	m2	2 450															
4.3.6	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 każdorazowo po odśnieżeniu nawierzchni i jego sprzymowaniu. Nie dopuszcza się zalegania śniegu na terenie węzła przesiadkowego. 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: <table><tr><td>ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych, garażu i dachu wiaty peronowej</td><td>(2200+1200+1/3*14910+2450)/10000*200</td><td>216,400000</td></tr><tr><td colspan="2">RAZEM:</td><td>216,400000</td></tr></table>	ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych, garażu i dachu wiaty peronowej	(2200+1200+1/3*14910+2450)/10000*200	216,400000	RAZEM:		216,400000	m3	216,4									
ilość śniegu do wywozu z nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych, garażu i dachu wiaty peronowej	(2200+1200+1/3*14910+2450)/10000*200	216,400000																	
RAZEM:		216,400000																	
4.3.7	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	216,4															
4.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	216,4															

GRZEGORZ ANDRZEJEWSKI

pr. 274/91
SLK/BO/9461/03
uprawnienia konserwatorskie
inspektor nadzoru