

**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**  
ul. Stefana Kisielewskiego 15 lok. 107  
41-219 Sosnowiec  
NIP: 6441363947, REGON: 361990891

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

Podstawa wyceny usług

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość															
1.2.4	Kalkulacja własna	<p>Mycie ręczne zadaszeń wiat autobusowej i rowerowej elementy betonowe i przeszklenia - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)</p> <p>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 pracą na wysokości.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td>całkowita powierzchnia zadaszania 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 zadaszania 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" style="text-align: right;"><b>RAZEM:</b></td> <td><b>1 589,760000</b></td> </tr> </table>	całkowita powierzchnia zadaszania razem z przeszkleniami - wiat autobusowa	644,03*2	1 288,060000	pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat autobusowa	43,50	43,500000	całkowita powierzchnia zadaszania razem z przeszkleniami - wiat rowerowa	121,90*2	243,800000	pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat rowerowa	14,40	14,400000	<b>RAZEM:</b>		<b>1 589,760000</b>	m2	1 589,76
całkowita powierzchnia zadaszania razem z przeszkleniami - wiat autobusowa	644,03*2	1 288,060000																	
pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat autobusowa	43,50	43,500000																	
całkowita powierzchnia zadaszania razem z przeszkleniami - wiat rowerowa	121,90*2	243,800000																	
pionowe betonowe powierzchnie konstrukcji dachu - wiat rowerowa	14,40	14,400000																	
<b>RAZEM:</b>		<b>1 589,760000</b>																	
1.2.5	Kalkulacja własna	<p>Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)</p> <p>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.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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" style="text-align: right;"><b>RAZEM:</b></td> <td><b>2 539,860000</b></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	<b>RAZEM:</b>		<b>2 539,860000</b>	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																	
<b>RAZEM:</b>		<b>2 539,860000</b>																	
1.3	Element	<p><b>Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Ligota Dworzec PKP"</b></p> <p><b>Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.</b></p>																	
1.3.1	Kalkulacja własna	<p>Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przymowaniem śniegu do wywozu</p> <p>Krotność=87</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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" style="text-align: right;"><b>RAZEM:</b></td> <td><b>25,398600</b></td> </tr> </table>	powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(1054,05+1485,81)/100	25,398600	<b>RAZEM:</b>		<b>25,398600</b>	100m2	25,40									
powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(1054,05+1485,81)/100	25,398600																	
<b>RAZEM:</b>		<b>25,398600</b>																	
1.3.2	Kalkulacja własna	<p>Posypywanie piaskiem śliskich/obladzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych</p> <p>Krotność=87</p>	100m2	25,40															
1.3.3	Kalkulacja własna	<p>Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową</p> <p>Krotność=87</p>	m-g	1,0															
1.3.4	Kalkulacja własna	<p>Piasek do posypywania śliskich nawierzchni</p> <p>Krotność=87</p>	t	0,15															
1.3.5	Kalkulacja własna	<p>Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej i rowerowej</p> <p>Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr. 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe.</p> <p>Krotność=2</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>644,52+121,77</td> <td>766,290000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>RAZEM:</b></td> <td><b>766,290000</b></td> </tr> </table>		644,52+121,77	766,290000	<b>RAZEM:</b>		<b>766,290000</b>	m2	766,29									
	644,52+121,77	766,290000																	
<b>RAZEM:</b>		<b>766,290000</b>																	
1.3.6	KNR 221/101/4	<p>Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: załadunek i wywóz śniegu)</p> <p>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.</p> <p>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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" style="text-align: right;"><b>RAZEM:</b></td> <td><b>50,797200</b></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	<b>RAZEM:</b>		<b>50,797200</b>	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																	
<b>RAZEM:</b>		<b>50,797200</b>																	

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	<b>2. Obsługa Węzła Przesiadkowego SĄDOWA</b>		
2.1	Element	<b>Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Sądowa"</b>		
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 zamiatanie 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 oparcie 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, - sprzątnięcie 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	<b>Mycie węzła przesiadkowego "Sądowa"</b>		
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	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	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	434,17
2.2.4	Kalkulacja własna	Mycie ręczne dwustronne powierzchni przeszklonych zadaszona wiaty peronowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)  W cenie uwzględnić wykonanie robót na wysokości.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia przeszkleń zadaszona wiaty peronowej*2 strony	(68*1,5*3,3+4*0,9*0,9)*2	679,680000
		RAZEM:	679,680000	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	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	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	4 585,16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość									
2.2.8	Kalkulacja własna	<p>Mycie ręczne technicznej klatki schodowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)</p> <p>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.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <tr> <td>konstrukcja stalowa klatki</td> <td>230,55</td> <td>230,550000</td> </tr> <tr> <td>obudowa klatki z siatki cieto-ciągnionej*2strony</td> <td>202,02*2</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 cieto-ciągnionej*2strony	202,02*2	404,040000	RAZEM:		634,590000	m2	634,59
konstrukcja stalowa klatki	230,55	230,550000											
obudowa klatki z siatki cieto-ciągnionej*2strony	202,02*2	404,040000											
RAZEM:		634,590000											
2.2.9	Kalkulacja własna	<p>Mycie ciśnieniowe i dezynfekcja nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)</p> <p>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.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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	<p><b>Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Sądowa"</b></p> <p><b>Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.</b></p>											
2.3.1	Kalkulacja własna	<p>Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przymowaniem śniegu do wywozu</p> <p>Krotność=87</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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	<p>Posypywanie piaskiem śliskich/oblodzonych chodników, peronów, ścieżek rowerowych</p> <p>Krotność=87</p>	100m2	96,45									
2.3.3	Kalkulacja własna	<p>Piasek do posypywania śliskich nawierzchni</p> <p>Krotność=87</p>	t	0,5									
2.3.4	Kalkulacja własna	<p>Transport piasku i brygady roboczej do akcji zimowej - 6-cio osobowy samochód dostawczy ze skrzynią ładunkową</p> <p>Krotność=87</p>	m-g	1,0									
2.3.5	Kalkulacja własna	<p>Usuwanie śniegu z dachu wiaty peronowej</p> <p>Przyjęto konieczność usuwania śniegu dwukrotnie w okresie zimy przy warstwie śniegu o gr 30 cm. Zrzut śniegu z dachu wykonywać bezpośrednio na środki transportowe.</p> <p>Krotność=2</p>	m2	4 925,00									
2.3.6	KNR 221/101/4	<p>Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 km (analogia: załadunek i wywóz śniegu)</p> <p>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.</p> <p>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <table border="1"> <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	<p>Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0.5 km (analogia: wywóz śniegu za kolejne 7 km)</p> <p>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000</p> <p>Krotność=14</p>	m3	259,4									
2.3.8	Kalkulacja własna	Utylizacja śniegu	m3	259,4									

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>3. Obsługa Węzła Przesiadkowego ZAWODZIE</b>		
3.1	Element	<b>Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Zawodzie"</b>		
3.1.1	Kalkulacja własna	<p>Obsługa czystościowa - nawierzchnie chodników, peronów ścieżek rowerowych oraz infrastruktura węzła przesiadkowego (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby)</p> <p>Zakres wykonywanych czynności:  - ręczne zamiatanie nawierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych itp - 2.539,85 m<sup>2</sup>,  - 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),</p> <p>Dodatkowo w okresie zimowym:  - kontrola śliskości i w razie konieczności dodatkowe posypanie piaskiem miejsc śliskich.</p> <p>Krotność=3</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m <sup>2</sup>	365*(6350+900)/100	26 462,500000
			RAZEM:	26 462,500000
			100m <sup>2</sup>	26 462,50
3.1.2	Kalkulacja własna	<p>Obsługa czystościowa-tereny zieleni, parkingi, zatoki autobusowe, w granicach węzła (trzykrotne wykonanie prac w ciągu doby)</p> <p>Zakres wykonywanych czynności:  - oczyszczanie z zalegających śmieci trawników, rabat, donic, kamieni ozdobnych,  - sprzątnięcie wszelkich śmieci i zanieczyszczeń punktowych z powierzchni zatok autobusowych, parkingów ~ 11.550 m<sup>2</sup></p> <p>Krotność=3</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m <sup>2</sup>	365*(9950+1220+380)/100	42 157,500000
			RAZEM:	42 157,500000
			100m <sup>2</sup>	42 157,50
3.1.3	Kalkulacja własna	<p>Opróżnianie koszy i zbieranie śmieci w bezpośredniej bliskości kosza z załadunkiem śmieci na samochody</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość opróżnień koszy w okresie 12 miesięcy	365*51	18 615,000000
			RAZEM:	18 615,000000
			szt	18 615
3.1.4	KNR 221/101/4	<p>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</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość transportowanych śmieci w okresie 12 miesięcy:	140,0	140,000000
			RAZEM:	140,000000
			m <sup>3</sup>	140,0
3.1.5	KNR 221/101/5	<p>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</p>		
			m <sup>3</sup>	140,0
3.1.6	Kalkulacja własna	<p>Utylizacja zebranych śmieci</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		masa zebranych śmieci (przyjęto masę właściwą odpadów 0,080 t/m <sup>3</sup> )	140*0,080	11,200000
			RAZEM:	11,200000
			t	11,2
3.2	Element	<b>Mycie węzła przesiadkowego "Zawodzie"</b>		
3.2.1	Kalkulacja własna	<p>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.</p>		
		Wyliczenie ilości robót:		
			365/7*51	2 659,285714
			RAZEM:	2 659,285714
			szt.	2 659



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:		
		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
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:		
		powierzchnia podbitki	4900	4 900,000000
		powierzchnia otoki	1400	1 400,000000
		RAZEM:		6 300,000000
			m2	6 300,00
3.2.5	Kalkulacja własna	Mycie ciśnieniowe wiaty rowerowej - jednokrotnie w ciągu roku (kwiecień/maj)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2*106,75	213,500000
		RAZEM:		213,500000
			m2	213,50
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:		
		chodniki, perony, dojścia (kostka brukowa)	6350	6 350,000000
		ścieżki rowerowe (nawierzchnia asfaltowa)	900	900,000000
		RAZEM:		7 250,000000
			m2	7 250,00
3.3	Element	<b>Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Zawodzie"</b>  <b>Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.</b>		
3.3.1	Kalkulacja własna	Odsnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przymowaniem śniegu do wywozu Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych/100 m2	(6350+900)/100	72,500000
		RAZEM:		72,500000
			100m2	72,50
3.3.2	Kalkulacja własna	Posypywanie piaskiem śliskich/obladzonych 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	1,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.5	Kalkulacja własna	Usunięcie 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	215,0
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	<b>4. Obsługa Węzła Przesiadkowego BRYNÓW PĘTLA</b>		
4.1	Element	<b>Obsługa czystościowa węzła przesiadkowego "Brynów Pętla"</b>		
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 zamiatanie 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 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:		
		łączna powierzchnia do obsługi w okresie 12 miesięcy/100m2	365*(2180+2200+1200+1410)/100 00	25 513,500000
			RAZEM:	25 513,500000
			100m2	25 513,50
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, - sprzątnięcie 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	61 429,50
4.1.3	Kalkulacja własna	Zamiatanie 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	21 117,86

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 masę właściwą odpadów 0,080 t/m3)	140,0*0,080	11,200000	
		RAZEM:	11,200000	t	11,2
4.2	Element	<b>Mycie węzła przesiadkowego "Brynów Pętla"</b>			
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 zwyżki 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.
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:		
		chodniki, perony, dojścia - pod wiatą (kostka brukowa)	2180	2 180,000000
		ciągi pieszce 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	<b>Obsługa zimowa węzła przesiadkowego "Brynów Pętla"</b>  <b>Przyjęto konieczność zimowej obsługi przez 5 miesięcy, średnio 4 razy w tygodniu - co daje w skali roku 87 razy.</b>		
4.3.1	Kalkulacja własna	Odśnieżanie powierzchni chodników, peronów, ścieżek rowerowych z przymowaniem śniegu do wywozu Krotność=87		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia chodników, peronów, ścieżek rowerowych	(2200+2180+1200)/100	55,800000
		powierzchnia garażu - do odśnieżania przyjęto 1/3 (górną niezadaszoną 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	1,0
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:		
		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**  
ul. Stefana Kisielewskiego 15 lok. 107  
41-219 Sosnowiec  
NIP: 6441363947, REGON: 361990891

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