

KOSZTORYSY

do projektu nr **55619-2B-PW-MP-100**

Temat zadania:

„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.
Zagospodarowanie fragmentu Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.

Inwestor :

Miasto Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

Zakres :

OBSZAR 2B - Mury z gabionów
Część konstrukcyjno-budowlana

E	Wydano do wykonawstwa		25-05-2020		
Zmiana	Charakterystyka zmiany	Dotyczy arkuszy	Data	Wykonał	Zatwierdził
				Podpis	Podpis

Wykonał:

mgr inż. Wojciech Biskup

Sprawdził:

Kierownik Projektu:

mgr inż. Ryszard Pawlik

tytuł, imię, nazwisko

tytuł, imię, nazwisko

tytuł, imię, nazwisko

Gliwice, maj 2020r.

Kosztorys inwestorski Obszar 2B

Nazwa kosztorysu: „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.
Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej

Nazwa obiektu lub robót: OBSZAR 2B - Mury z gabionów
Część konstrukcyjno-budowlana

Lokalizacja: ul. Plac Piastów, ul. Jagiellońska, ul. Okopowa, ul. Zwycięstwa w Gliwicach
Działka 274 Obręb Centrum

Nazwy i kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45320000-6 Roboty izolacyjne
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Zamawiający: Miasto Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

Jednostka opracowująca: Esti-Glob
Wojciech Biskup
ul.Cicha 12A/C
43-178 Ornontowice

Stawka r-g: 20,55 zł
Cennik materiałów: Sekocenbud - Cennik materiałów z kosztami zakupu - 2 kwartał 2020
Cennik sprzętu: Sekocenbud - Cennik sprzętu z kosztami jednorazowymi - 2 kwartał 2020

Narzuty:	Koszty pośrednie	65,80%(R+S)
	Zysk	10,70%(R+S+Kp)

Kwota kosztorysu: 118 254,36 zł
Słownie: sto osiemnaście tysięcy dwieście pięćdziesiąt cztery 36/100 zł

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy przebudowy układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmującej: zagospodarowanie fragmentu Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej (dz. Nr 274, obręb Centrum). Niniejsze opracowanie obejmuje w swoim zakresie część konstrukcyjno-budowlaną murów z gabionów razem ze schodami terenowymi.

Mury oporowe mają za zadanie zabezpieczenie uskoku terenu w miejscach, gdzie poziom terenu projektowanego jest znacznie wyższy/niższy od poziomu terenu istniejącego, a nie ma możliwości wykonania skarpy.

Projekt przewiduje mur wykonany z koszy gabionowych posadowiony na ławie o grubości 40cm z kruszywa piaskowo-żwirowego, o frakcji kruszywa 0/32mm, o wskaźniku zagęszczenia $Is > 0,97$

Kosze gabionowe zaprojektowano jako zgrzewane, z drutu o średnicy 4,5mm, ze stali wytrzymałości na rozrywanie min. 350MPa, zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkowo-aluminiową (ZnAl).

Wypełnienie koszy gabionowych kamieniem granitowym

Dane techniczne:

Mur z gabionów MG 2B-1

Obiekt składa się z 1 ściany.

Całkowita długość obiektu – 13,74m

Maksymalna szerokość obiektu – 0,6m

Maksymalna wysokość obiektu – 1,5 m

Mur z gabionów MG 2B-2

Obiekt składa się z 2 ścian.

Całkowita długość obiektu – 18,99 m

Maksymalna szerokość obiektu – 0,6m

Maksymalna wysokość obiektu – 1,7m

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg 45320000-6 Roboty izolacyjne 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej		
1	Element	Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111000-8		
1	KNR 201/206/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40'm3 - mechanicznie 90 % wykop prowadzony od poziomu terenu Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 5,16*13,74*0,90 63,808560 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 5,68*(8,93+10,06)*0,90 97,076880 RAZEM: 160,885440	m3	160,885
2	KNR 201/303/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość do 0.5' km, kategoria gruntu III - ręcznie 10 % przewóz do 1 km współczynnik do S=2 z uwagi na odwóz do 1 km R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000 Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 5,16*13,74*0,10 7,089840 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 5,68*(8,93+10,06)*0,10 10,786320 RAZEM: 17,876160	m3	17,876
3	KNR 201/214/4 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't - odwóz naddatku materiału z wykopu na dodatkowe 9 km Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 (2,56+0,60)*13,74 43,418400 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 (2,68+0,80)*(8,93+10,06) 66,085200 RAZEM: 109,503600	m3	109,504
4	Kalkulacja indywidualna	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Opłata za utylizację ziemi z wykopu Wyliczenie ilości robót: 109.504 109,504000 RAZEM: 109,504000	m3	109,504
5	KNR 201/212/1 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW - przywóz materiału do wykonania zasypek Wyliczenie ilości robót: 160.885+17.876-109.504 69,257000 RAZEM: 69,257000	m3	69,257
6	KNR 201/230/1 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm gruntem z wykopów dowiezionym z miejsca składowania, wbudowanie całego materiału z wykopów Wyliczenie ilości robót: 69.257 69,257000 RAZEM: 69,257000	m3	69,257

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	KNR 201/236/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi Wyliczenie ilości robót: 69.257 RAZEM: 69,257000	m3	69,257
2	Element	Kody CPV: 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego PODKŁADY/WYMIANA GRUNTU KOD CPV 45223500-1		
8	KNR 202/1101/7 (2)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykonanie wzmocnienia gruntu poprzez ułożenie i zagęszczenie w wykopie warstwy tłucznia 0-63 mm o grubości 60 cm, zagęszczanego warstwami co 30 cm zagęszczoną do ID = 0,70, IS = 0,98 Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 1,26*13,74 17,312400 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 1,26*(8,93+10,06) 23,927400 RAZEM: 41,239800	m3	41,240
9	KNR 202/1101/7 (4)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - gabiony Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 0,64*13,74 8,793600 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 0,64*(8,93+10,06) 12,153600 RAZEM: 20,947200	m3	20,947
10	KNR 911/201/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na ścianie gabionów od strony terenu projektowanego Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-106/A MG 2B-1 1,80*13,74 24,732000 pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A MG 2B-2 1,65*(8,93+10,06) 31,333500 RAZEM: 56,065500	m2	56,066
11	KNR 202/1101/7 (4)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - schody terenowe Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 55619-2B-PW-MP-107/A 0,94*4,56 4,286400 RAZEM: 4,286400	m3	4,286
3	Element	KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45223500-1		
12	KNR 20/266/1 (2)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykonanie fundamentów betonowych z betonu C20/25 o wymiarach 40x40x70 cm Wyliczenie ilości robót: mur MG2B-1 rys 0,40*0,40*0,70*13 1,456000 55619-2B-PW-MP-106/A mur MG2B-2 rys 0,40*0,40*0,70*18 2,016000 55619-2B-PW-MP-107/A RAZEM: 3,472000	m3	3,472
13	KNR 223/309/2 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem fundamentów. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: SG1a rys 1+10 11,000000 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A SG1b rys 2+5 7,000000 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A SG1c rys 10+3 13,000000 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A RAZEM: 31,000000	szt	31,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
14	KNR 223/309/2 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. Dla słupków nie osadzonych w rurze PCV zaślepić część górną zaślepką rury 110x110 mm płaską wsuwaną R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: SG1a rys 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A SG1b rys 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A SG1c rys 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A RAZEM:	11,000000 7,000000 13,000000 31,000000	szt
4	Element	GABIONY KOD CPV 34928200-0		31,000
15	KNR 211/413/1	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Analogia - wykonanie koszy gabionowych z drutu Fi 4,5 mm z powłoką ZnAl. Wypełnienie koszy kamieniem granitowym Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-106/A-107/A MG2B-1 G1 G2 G3 G4 G5 MG2B-2 G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 RAZEM:	0,600000 1,200000 0,600000 6,240000 2,137200 0,720000 4,800000 0,600000 0,900000 3,600000 0,819000 0,453000 22,669200	m3
5	Element	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg SCHODY TERENOWE KOD CPV 45233250-6		22,669
16	KNR 202/1101/1 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - podkład pod fundament betonowy z betonu C12/15 Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM:	0,182800 0,182800	m3
17	KNR 202/203/3 (2)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Fundament betonowy schodów terenowych - beton C12/15 Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM:	0,603240 0,603240	m3
18	KNR 202/1101/1 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Wykonanie podlewek pod stopnie schodowe z betonu C12/15 gr 10 cm w spadku 2% Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM:	0,159950 0,692355 0,852305	m3
19	KNR 41/115/1 (1)	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Ułożenie płyt styropianowych gr 2 cm pionowo, wykonanie dylatacji schodów terenowych Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM:	2,100000 2,100000	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
20	KNNR 2/1808/4	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Dostawa i ułożenie na zaprawie stopni blokowych granitowych o powierzchni płomieniowanej. Stopień 35 cm szer 16 cm wysoki Wyliczenie ilości robót: rys 55619-2B-PW-MP-108/A długość uśredniona 4,38*5 RAZEM: 21,900000	m	21,900
21	DC 19/418/1	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Uszczelnienie szczelin stopni uszczelniaczem poliuretanowym Wyliczenie ilości robót: rys 4,57*5 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM: 22,850000	m	22,850
22	DC 19/418/6	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Uszczelnienie szczeliny wraz osadzeniem sznura dylatacyjnego wzdłuż ścian Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 0,50*6*2 55619-2B-PW-MP-107/A RAZEM: 6,000000	m	6,000
23	KNR 12/1122/6	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Analogia - ułożenie cokołów z płytek granitowych płomieniowanych gr 20 mm szer 300 mm dociętej do wymiarów biegu schodowego Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 0,50*5*2 55619-2B-PW-MP-107/A RAZEM: 5,000000	m	5,000
6	Element	Kody CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne 45320000-6 Roboty izolacyjne IZOLACJE KOD CPV 45320000-6		
24	KNR 202/603/1	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa - gruntowanie Wyliczenie ilości robót: rys 4,57*0,33*2+0,40*0,33*2 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM: 3,280200	m2	3,280
25	KNR 202/603/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy Wyliczenie ilości robót: 3,280 RAZEM: 3,280000	m2	3,280
26	KNR 202/602/1	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa - gruntowanie Wyliczenie ilości robót: rys 4,57*0,40*2 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM: 3,656000	m2	3,656
27	KNR 202/602/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy Wyliczenie ilości robót: 3,656 RAZEM: 3,656000	m2	3,656
7	Element	Kody CPV: 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych BALUSTRADY STALOWE KOD CPV 45421160-3 (prace ziemne ujęte w branży drogowej)		
28	KNNR 2/101/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Deskowanie cokołków fundamentowych balustrad pochylni Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 0,20*0,20*0,30*(14+12) 55619-2B-PW-MP-108/A 0,20*4*0,30*(14+12) RAZEM: 6,552000	m2	6,552
29	KNNR 2/106/2	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Betonowanie cokołków/fundamentów betonowych z betonu C20/25 pod mocowanie balustrad Wyliczenie ilości robót: pomiar DWG rys 0,20*0,20*0,30*(14+12) 55619-2B-PW-MP-108/A RAZEM: 0,312000	m3	0,312

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
30	KNNR 2/1301/1	STWiOR: 55619-2B-PW-SP-102/A Dostawa i montaż balustrad pochylni, balustrady wg PW malowane proszkowo w kolorze jasno szarym, mocowanie z użyciem kotew chemicznych M8x65 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rys			
		55619-2B-PW-MP-108/A			
		B1	13,63613,636000		
		B2	11,63211,632000		
		RAZEM:25,268000			
		m	25,268		

Kalkulacja uproszczona

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kosztorys	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg 45320000-6 Roboty izolacyjne 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej				
1		Element	Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111000-8				
1	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40'm3 - mechanicznie 90 % wykop prowadzony od poziomu terenu	m3	160,885	59,25	9 532,44
2	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/303/2	Wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odleglosc do 0.5' km, kategoria gruntu III - recznie 10 % przewoz do 1 km wspolczynnik do S=2 z uwagi na odwoz do 1 km R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000	m3	17,876	153,14	2 737,53
3	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/214/4 (1)	Naklady uzupealnijace do tablic 0201-0213 za kazde dalsze rozpoczete 0,5'km odleglosci transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochod do 5't - odwoz naddatku materialu z wykopu na dodatkowe 9 km	m3	109,504	50,68	5 549,66
4	55619-2B-PW-SP-102/A	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację ziemi z wykopu	m3	109,504	25,85	2 830,68
5	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW - przywóz materialu do wykonania zasypek	m3	69,257	68,87	4 769,73
6	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odleglosc do 10'm gruntem z wykopów dowiezionym z miejsca składowania, wbudowanie całego materialu z wykopów	m3	69,257	2,37	164,14
7	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi	m3	69,257	11,72	811,69
Razem ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111000-8							26 395,87
2		Element	Kody CPV: 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego PODKŁADY/WYMIANA GRUNTU KOD CPV 45223500-1				
8	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/1101/7 (2)	Wykonanie wzmocnienia gruntu poprzez ułożenie i zagęszczenie w wykopie warstwy tłucznia 0-63 mm o grubości 60 cm, zagęszczanego warstwami co 30 cm zagęszczoną do ID = 0,70, IS = 0,98	m3	41,240	332,52	13 713,12
9	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/1101/7 (4)	Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - gabiony	m3	20,947	259,87	5 443,50
10	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 911/201/2	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na ściannie gabionów od strony terenu projektowanego	m2	56,066	23,98	1 344,46
11	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/1101/7 (4)	Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - schody terenowe	m3	4,286	259,87	1 113,80
Razem PODKŁADY/WYMIANA GRUNTU KOD CPV 45223500-1							21 614,88
3		Element	KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45223500-1				
12	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 20/266/1 (2)	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu C20/25 o wymiarach 40x40x70 cm	m3	3,472	553,30	1 921,06

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 223/309/2 (1)	Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem fundamentów. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	31,000	439,21	13 615,51
14	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 223/309/2 (1)	Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. Dla słupków nie osadzonych w rurze PCV zaślepić część górną zaślepką rury 110x110 mm płaską wsuwaną R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	31,000	443,26	13 741,06
Razem KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45223500-1							29 277,63
4		Element	GABIONY KOD CPV 34928200-0				
15	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 211/413/1	Analogia - wykonanie koszy gabionowych z drutu Fi 4,5 mm z powłoką ZnAl. Wypełnienie koszy kamieniem granitowym	m3	22,669	968,53	21 955,61
Razem GABIONY KOD CPV 34928200-0							21 955,61
5		Element	Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg SCHODY TERENOWE KOD CPV 45233250-6				
16	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - podkład pod fundament betonowy z betonu C12/15	m3	0,183	456,35	83,51
17	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/203/3 (2)	Fundament betonowy schodów terenowych - beton C12/15	m3	0,603	418,33	252,25
18	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/1101/1 (1)	Wykonanie podlewek pod stopnie schodowe z betonu C12/15 gr 10 cm w spadku 2%	m3	0,852	456,35	388,81
19	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 41/115/1 (1)	Ułożenie płyt styropianowych gr 2 cm pionowo, wykonanie dylatacji schodów terenowych	m2	2,100	39,35	82,64
20	55619-2B-PW-SP-102/A	KNNR 2/1808/4	Dostawa i ułożenie na zaprawie stopni blokowych granitowych o powierzchni płomieniowanej. Stopień 35 cm szer 16 cm wysoki	m	21,900	461,41	10 104,88
21	55619-2B-PW-SP-102/A	DC 19/418/1	Uszczelnienie szczelin stopni uszczelniaczem poliuretanowym	m	22,850	8,37	191,25
22	55619-2B-PW-SP-102/A	DC 19/418/6	Uszczelnienie szczeliny wraz osadzeniem sznura dylatacyjnego wzdłuż ścian	m	6,000	37,45	224,70
23	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 12/1122/6	Analogia - ułożenie cokołów z płytek granitowych płomieniowanych gr 20 mm szer 300 mm dociętej do wymiarów biegu schodowego	m	5,000	53,01	265,05
Razem SCHODY TERENOWE KOD CPV 45233250-6							11 593,09
6		Element	Kody CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne 45320000-6 Roboty izolacyjne IZOLACJE KOD CPV 45320000-6				
24	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa - gruntowanie	m2	3,280	5,59	18,34
25	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy	m2	3,280	8,63	28,31
26	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa - gruntowanie	m2	3,656	4,32	15,79
27	55619-2B-PW-SP-102/A	KNR 202/602/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy	m2	3,656	6,90	25,23
Razem IZOLACJE KOD CPV 45320000-6							87,67
7		Element	Kody CPV: 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych BALUSTRADY STALOWE KOD CPV 45421160-3 (prace ziemne ujęte w branży drogowej)				
28	55619-2B-PW-SP-102/A	KNNR 2/101/2	Deskowanie cokolików fundamentowych balustrad pochylni	m2	6,552	46,55	305,00
29	55619-2B-PW-SP-102/A	KNNR 2/106/2	Betonowanie cokolików/fundamentów betonowych z betonu C20/25 pod mocowanie balustrad	m3	0,312	363,96	113,56
30	55619-2B-PW-SP-102/A	KNNR 2/1301/1	Dostawa i montaż balustrad pochylni, balustrady wg PW malowane proszkowo w kolorze jasno szarym, mocowanie z użyciem kotew chemicznych M8x65 mm	m	25,268	273,51	6 911,05
Razem BALUSTRADY STALOWE KOD CPV 45421160-3 (prace ziemne ujęte w branży drogowej)							7 329,61
Razem „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej netto							118 254,36

Tabela elementów scalonych Obszar 2 B - Gabiony

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej	
1	ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111000-8	26 395,87
2	PODKŁADY/WYMIANA GRUNTU KOD CPV 45223500-1	21 614,88
3	KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45223500-1	29 277,63
4	GABIONY KOD CPV 34928200-0	21 955,61
5	SCHODY TERENOWE KOD CPV 45233250-6	11 593,09
6	IZOLACJE KOD CPV 45320000-6	87,67
7	BALUSTRADY STALOWE KOD CPV 45421160-3 (prace ziemne ujęte w branży drogowej)	7 329,61
	Suma elementów kosztorysu	118 254,36
	Razem „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej <div align="right">netto</div>	118 254,36

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Podstawa opracowania

Dokumentacja projektowa i specyfikacje

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym DZ.U> z 2004r. Nr 130, poz.1389

2. Dane składników cenowych

a) źródła ustaleń cen jednostkowych robót

- na podstawie danych rynkowych, w tym zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji oraz kalkulacji szczegółowych

Przy szczegółowych kalkulacjach cen jednostkowych, analiz indywidualnych przyjęto:

- stawkę r-g - 20,55 zł/h

- narzuty:

Koszty pośrednie: 65,80% (R+S) - średnie krajowe wg biuletynów Sekocenbud II kw 2020r.

Zysk - 10,70% (R+S+Kp) - średni krajowy wg biuletynów Sekocenbud II kw 2020r.

b) Źródła cen czynników produkcji

- Stawka roboczogodziny

20,55 zł/h - średnia krajowa dla robót ogólnobudowlanych inwestycyjnych wg biuletynów Sekocenbud II kw 2020r.

- Ceny materiałów i sprzętu- jeżeli nie zaznaczono inaczej - średnie krajowe wg biuletynów Sekocenbud II kw 2020r. oraz analizy własne i dane rynkowe lub powszechnie stosowane aktualne publikacje, w tym strony internetowe producentów i dostawców

3. Dane dotyczące robót ziemnych oraz rozbiórkowych

Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na odległość 10 km.

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Zagospodarowanie fragmentu ul. Placu Piastów wraz z remontem i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej					
1	Element	ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111000-8					
1	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,40'm3 - mechanicznie 90 % wykop prowadzony od poziomu terenu	m3		1,000	59,25	
		Robocizna					4,17
		Robotnicy grupa I	r-g	0,203	0,20300	20,55	4,17
		Sprzęt					28,11
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40'm3 (1)	m-g	0,0754	0,07540	103,05	7,77
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,2016	0,20160	100,90	20,34
						Koszty bezpośrednie	32,28
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	21,24
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	5,73
						Cena jednostkowa	59,25
2	KNR 201/303/2	Wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość do 0.5'km, kategoria gruntu III - ręcznie 10 % przewóz do 1 km współczynnik do S=2 z uwagi na odwóz do 1 km R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000	m3		1,000	153,14	
		Robocizna					52,40
		Robotnicy grupa I	r-g	2,5499	2,54990	20,55	52,40
		Sprzęt					31,04
		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,205	0,41000	56,31	23,09
		Przyczepa samowyladowcza	m-g	0,41	0,82000	9,70	7,95
						Koszty bezpośrednie	83,44
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	54,90
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	14,80
						Cena jednostkowa	153,14
3	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't - odwóz nadatku materiału z wykopu na dodatkowe 9 km	m3		1,000	50,68	
		Sprzęt					27,61
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,0152	0,27360	100,90	27,61
						Koszty bezpośrednie	27,61
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	18,17
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	4,90
						Cena jednostkowa	50,68
4	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację ziemi z wykopu	m3		1,000	25,85	
		Materiały					25,85
		Utylizacja ziemi z wykopu	m3	1	1,00000	25,85	25,85
						Koszty bezpośrednie	25,85
						Cena jednostkowa	25,85
5	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW - przywóz materiału do wykonania zasypek	m3		1,000	68,87	
		Robocizna					0,88
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0429	0,04290	20,55	0,88
		Sprzęt					36,64
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,1046	0,10460	91,77	9,60
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,2353	0,23530	100,90	23,74
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,0346	0,03460	95,37	3,30
						Koszty bezpośrednie	37,52
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	24,69
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	6,66
						Cena jednostkowa	68,87
6	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm gruntem z wykopów dowiezionym z miejsca składowania, wbudowanie całego materiału z wykopów	m3		1,000	2,37	
		Sprzęt					1,29
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,0135	0,01350	95,37	1,29
						Koszty bezpośrednie	1,29
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	0,85
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	0,23
						Cena jednostkowa	2,37

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi	m3		1,000	11,72	
		Robocizna					4,67
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2273	0,22730	20,55	4,67
		Sprzęt					1,72
		Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,138	0,13800	12,48	1,72
							6,39
							4,20
							1,13
							11,72
2	Element	PODKŁADY/WYMIANA GRUNTU KOD CPV 45223500-1					
8	KNR 202/1101/7 (2)	Wykonanie wzmocnienia gruntu poprzez ułożenie i zagęszczenie w wykopie wasrtwy tłucznia 0-63 mm o grubości 60 cm, zagęszczonego wasrtwami co 30 cm zagęszczonej do ID = 0,70, IS = 0,98	m3		1,000	332,52	
		Robocizna					88,78
		Robotnicy grupa I	r-g	4,32	4,32000	20,55	88,78
		Materiały					169,57
		Tłuczeń kamienny, 0 - 63 mm	t	1,836	1,83600	90,99	167,06
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			2,51
							258,35
							58,42
							15,75
							332,52
9	KNR 202/1101/7 (4)	Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - gabiony	m3		1,000	259,87	
		Robocizna					88,78
		Robotnicy grupa I	r-g	4,32	4,32000	20,55	88,78
		Materiały					96,92
		Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-31,5 mm	m3	0,648	0,64800	122,27	79,23
		Piasek naturalny kopany	m3	0,432	0,43200	37,65	16,26
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			1,43
							185,70
							58,42
							15,75
							259,87
10	KNR 911/201/2	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na ścianie gabionów od strony terenu projektowanego	m2		1,000	23,98	
		Robocizna					7,81
		Robocizna	r-g	0,38	0,38000	20,55	7,81
		Materiały					7,32
		Geowłóknina filtracyjna o gramaturze 200 g/m2	m2	1,06	1,06000	6,72	7,12
		Szpilki z prętów stalowych	szt	0,07	0,07000	0,83	0,06
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			0,14
		Sprzęt					1,27
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,002	0,00200	114,14	0,23
		Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,083	0,08300	12,48	1,04
							16,40
							5,97
							1,61
							23,98
11	KNR 202/1101/7 (4)	Wykonanie podbudowy pod mury gabionów z podsypki piaskowo żwirowej 0/32 mm, zagęszczonej do Is>0,97 - schody terenowe	m3		1,000	259,87	
		Robocizna					88,78
		Robotnicy grupa I	r-g	4,32	4,32000	20,55	88,78
		Materiały					96,92
		Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-31,5 mm	m3	0,648	0,64800	122,27	79,23
		Piasek naturalny kopany	m3	0,432	0,43200	37,65	16,26
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			1,43
							185,70
							58,42
							15,75
							259,87

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Element	KONSTRUKCJE BETONOWE KOD CPV 45223500-1					
12	KNR 20/266/1 (2)	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu C20/25 o wymiarach 40x40x70 cm	m3		1,000	553,30	
		Robocizna					76,07
		Betoniarze grupa II	r-g	0,2878	0,28780	20,55	5,91
		Cieśle grupa III	r-g	0,8	0,80000	20,55	16,44
		Cieśle grupa II	r-g	2,614	2,61400	20,55	53,72
		Materiały					287,73
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	1,015	1,01500	276,38	280,53
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,00035	0,00035	698,10	0,24
		Środek antyadhezyjny do desekowań	kg	0,4	0,40000	6,78	2,71
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			4,25
		Sprzęt					68,62
		Deskowanie drobnowymiarowe	m-g	0,8948	0,89480	14,99	13,41
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,032	0,03200	104,51	3,34
		Środek transportowy	m-g	0,124	0,12400	77,08	9,56
		Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1)	m-g	0,179	0,17900	231,63	41,46
		Wibrator pograżalny do 130 kg	m-g	0,125	0,12500	6,82	0,85
						Koszty bezpośrednie	432,42
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	95,21
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	25,67
						Cena jednostkowa	553,30
13	KNR 223/309/2 (1)	Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem fundamentów. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000	439,21	
		Robocizna					33,51
		Malarze grupa II	r-g	0,3806	0,19030	20,55	3,91
		Murarze grupa II	r-g	2,3617	1,18085	20,55	24,27
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5188	0,25940	20,55	5,33
		Materiały					377,71
		Słupki stalowe ocynkowane RHS 110x5 mm	kg	28,43871	28,43871	13,15	373,97
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			3,74
						Koszty bezpośrednie	411,22
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	22,05
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	5,94
						Cena jednostkowa	439,21
14	KNR 223/309/2 (1)	Analogia - osadzenie słupków stalowych RHS 110x5 przed zabetonowaniem. Słupki ocynkowane. Wsp do R=0,5. Dla słupków nie osadzonych w rurze PCV zaślepić część górną zaślepką rury 110x110 mm płaską wsuwaną R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000	443,26	
		Robocizna					33,51
		Malarze grupa II	r-g	0,3806	0,19030	20,55	3,91
		Murarze grupa II	r-g	2,3617	1,18085	20,55	24,27
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5188	0,25940	20,55	5,33
		Materiały					381,76
		Słupki stalowe ocynkowane RHS 110x5 mm	kg	28,43871	28,43871	13,15	373,97
		Zaślepka PCV słupka kwadratowego 110x110	szt	1	1,00000	4,01	4,01
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			3,78
						Koszty bezpośrednie	415,27
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	22,05
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	5,94
						Cena jednostkowa	443,26
4	Element	GABIONY KOD CPV 34928200-0					
15	KNR 211/413/1	Analogia - wykonanie koszy gabionowych z drutu Fi 4,5 mm z powłoką ZnAl. Wypełnienie koszy kamieniem granitowym	m3		1,000	968,53	
		Robocizna					92,89
		Robotnicy	r-g	4,52	4,52000	20,55	92,89
		Materiały					798,04
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0015	0,00150	698,10	1,05
		Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi 3.0 mm	kg	0,765	0,76500	7,01	5,36
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,062	0,06200	7,37	0,46
		Kamień granitowy gabionowy - internet	t	2	2,00000	237,82	475,64
		Kołki faszynowe Fi 10-12 cm długość 130-150 cm	szt	2,08	2,08000	4,01	8,34
		Kołki faszynowe Fi 4-6 cm długość 100-120 cm	szt	1,02	1,02000	3,33	3,40
		Kosze gabionowe z drutu Fi 4,5 mm z powłoką ZnAl - firma BLER	m2	4,8	4,80000	63,29	303,79
						Koszty bezpośrednie	890,93
						Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)	61,12
						Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)	16,48
						Cena jednostkowa	968,53

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5	Element	SCHODY TERENOWE KOD CPV 45233250-6					
16	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - podkład pod fundament betonowy z betonu C12/15	m3		1,000	456,35	
		Robocizna					108,09
		Betoniarze grupa II	r-g	2,79	2,79000	20,55	57,33
		Robotnicy grupa I	r-g	2,47	2,47000	20,55	50,76
		Materiały					257,96
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,03	1,03000	246,75	254,15
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			3,81
		Koszty bezpośrednie					366,05
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					71,12
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					19,18
		Cena jednostkowa					456,35
17	KNR 202/203/3 (2)	Fundament betonowy schodów terenowych - beton C12/15	m3		1,000	418,33	
		Robocizna					56,68
		Betoniarze grupa II	r-g	0,3384	0,33840	20,55	6,95
		Cieśle grupa II	r-g	1,91	1,91000	20,55	39,25
		Robotnicy grupa I	r-g	0,51	0,51000	20,55	10,48
		Materiały					268,96
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,015	1,01500	246,75	250,45
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,009	0,00900	698,10	6,28
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,007	0,00700	829,11	5,80
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,002	0,00200	343,32	0,69
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,24	0,24000	7,37	1,77
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			3,97
		Sprzęt					24,70
		Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1)	m-g	0,09	0,09000	231,63	20,85
		Środek transportowy	m-g	0,05	0,05000	77,08	3,85
		Koszty bezpośrednie					350,34
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					53,55
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					14,44
		Cena jednostkowa					418,33
18	KNR 202/1101/1 (1)	Wykonanie podlewki pod stopnie schodowe z betonu C12/15 gr 10 cm w spadku 2%	m3		1,000	456,35	
		Robocizna					108,09
		Betoniarze grupa II	r-g	2,79	2,79000	20,55	57,33
		Robotnicy grupa I	r-g	2,47	2,47000	20,55	50,76
		Materiały					257,96
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,03	1,03000	246,75	254,15
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			3,81
		Koszty bezpośrednie					366,05
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					71,12
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					19,18
		Cena jednostkowa					456,35
19	KNR 41/115/1 (1)	Ułożenie płyt styropianowych gr 2 cm pionowo, wykonanie dylatacji schodów terenowych	m2		1,000	39,35	
		Robocizna					3,94
		Robotnicy grupa II	r-g	0,1401	0,14010	20,55	2,88
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0518	0,05180	20,55	1,06
		Materiały					30,90
		Masa uszczelniająca do izolacji przeciwwodnych	kg	2	2,00000	13,58	27,16
		Płyta styropianowa EPS 100-038 (dach-podłoga) wg PN-EN 13163+A1:2015-03	m3	0,0216	0,02160	173,30	3,74
		Sprzęt					0,66
		Środek transportowy	m-g	0,00861	0,00861	77,08	0,66
		Koszty bezpośrednie					35,50
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					3,03
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,82
		Cena jednostkowa					39,35

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
20	KNNR 2/1808/4	Dostawa i ułożenie na zaprawie stopni blokowych granitowych o powierzchni płomieniowanej. Stopień 35 cm szer 16 cm wysoki	m		1,000	461,41	
		Robocizna					108,92
		Robotnicy	r-g	5,3	5,30000	20,55	108,92
		Materiały					243,00
		Stopnie blokowe granitowe płomieniowane gr 16 cm szer 350 mm - Interbruk internet	m	1,01	1,01000	197,60	199,58
		Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,019	0,01900	243,08	4,62
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	19			38,80
		Sprzęt					10,08
		Wyciąg budowlany	m-g	0,92	0,92000	10,96	10,08
		Koszty bezpośrednie					362,00
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					78,30
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					21,11
		Cena jednostkowa					461,41
21	DC 19/418/1	Uszczelnienie szczelin stopni uszczelniaczem poliuretanowym	m		1,000	8,37	
		Robocizna					2,88
		Robotnicy	r-g	0,14	0,14000	20,55	2,88
		Materiały					2,93
		Masa poliuretanowa uszczelniająca	ml	26,35	26,35000	0,11	2,90
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,03
		Sprzęt					0,08
		Środek transportowy	m-g	0,001	0,00100	77,08	0,08
		Koszty bezpośrednie					5,89
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					1,95
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,53
		Cena jednostkowa					8,37
22	DC 19/418/6	Uszczelnienie szczeliny wraz osadzeniem sznura dylatacyjnego wzdłuż ścian	m		1,000	37,45	
		Robocizna					3,70
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000	20,55	3,70
		Materiały					30,39
		Preparat gruntujący	dm3	0,004	0,00400	24,97	0,10
		Sznur dylatacyjny	mb	1,05	1,05000	2,06	2,16
		Masa poliuretanowa uszczelniająca	ml	252,96	252,96000	0,11	27,83
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			0,30
		Sprzęt					0,15
		Środek transportowy	m-g	0,002	0,00200	77,08	0,15
		Koszty bezpośrednie					34,24
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					2,53
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,68
		Cena jednostkowa					37,45
23	KNR 12/1122/6	Analogia - ułożenie cokołów z płytek granitowych płomieniowanych gr 20 mm szer 300 mm dociętej do wymiarów biegu schodowego	m		1,000	53,01	
		Robocizna					11,36
		Posadzkarz-płytkarz II	r-g	0,4991	0,49910	20,55	10,26
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0537	0,05370	20,55	1,10
		Materiały					31,02
		Płyty granitowe okładzinowe gr 2 cm płomieniowane - internet	m2	0,206	0,20600	136,70	28,16
		Sucha zaprawa do spoinowania - spoina wąska grubość od 1 do 7 mm, biała, szara	kg	0,12	0,12000	3,01	0,36
		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płyt granitowych	kg	1,04	1,04000	1,96	2,04
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,46
		Sprzęt					0,62
		Środek transportowy	m-g	0,0065	0,00650	77,08	0,50
		Wyciąg budowlany	m-g	0,0113	0,01130	10,96	0,12
		Koszty bezpośrednie					43,00
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					7,88
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					2,13
		Cena jednostkowa					53,01

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
6	Element	IZOLACJE KOD CPV 45320000-6					
24	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1' warstwa - gruntowanie	m2		1,000	5,59	
		Robocizna					1,99
		Dekarze grupa II	r-g	0,0471	0,04710	20,55	0,97
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0495	0,04950	20,55	1,02
		Materiały					1,86
		Asfaltowy roztwór gruntujący	kg	0,3	0,30000	6,10	1,83
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,03
		Sprzęt					0,04
		Środek transportowy	m-g	0,0005	0,00050	77,08	0,04
		Koszty bezpośrednie					3,89
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					1,34
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,36
		Cena jednostkowa					5,59
25	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy	m2		1,000	8,63	
		Robocizna					3,37
		Dekarze grupa II	r-g	0,0399	0,07980	20,55	1,64
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0421	0,08420	20,55	1,73
		Materiały					2,33
		Dyspersyjna masa izolacyjna asfaltowo-kauczukowa	kg	0,3	0,60000	3,84	2,30
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,03
		Sprzęt					0,06
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,00080	77,08	0,06
		Koszty bezpośrednie					5,76
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					2,26
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,61
		Cena jednostkowa					8,63
26	KNR 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1' warstwa - gruntowanie	m2		1,000	4,32	
		Robocizna					1,30
		Dekarze grupa II	r-g	0,0307	0,03070	20,55	0,63
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0328	0,03280	20,55	0,67
		Materiały					1,86
		Asfaltowy roztwór gruntujący	kg	0,3	0,30000	6,10	1,83
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,03
		Sprzęt					0,04
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,00040	77,08	0,03
		Wyciąg budowlany	m-g	0,0005	0,00050	10,96	0,01
		Koszty bezpośrednie					3,20
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					0,88
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,24
		Cena jednostkowa					4,32
27	KNR 202/602/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - izolacja 2 warstwy	m2		1,000	6,90	
		Robocizna					2,42
		Dekarze grupa II	r-g	0,0284	0,05680	20,55	1,17
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0303	0,06060	20,55	1,25
		Materiały					2,33
		Dyspersyjna masa izolacyjna asfaltowo-kauczukowa	kg	0,3	0,60000	3,84	2,30
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			0,03
		Sprzęt					0,07
		Środek transportowy	m-g	0,0004	0,00080	77,08	0,06
		Wyciąg budowlany	m-g	0,0004	0,00080	10,96	0,01
		Koszty bezpośrednie					4,82
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					1,64
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					0,44
		Cena jednostkowa					6,90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7	Element	BALUSTRADY STALOWE KOD CPV 45421160-3 (prace ziemne ujęte w branży drogowej)					
28	KNNR 2/101/2	Deskowanie cokolików fundamentowych balustrad pochylni	m2		1,000	46,55	
		Robocizna					23,43
		Robotnicy	r-g	1,14	1,14000	20,55	23,43
		Materiały					3,54
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,00200	698,10	1,40
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,002	0,00200	829,11	1,66
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,001	0,00100	343,32	0,34
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,2			0,14
		Koszty bezpośrednie					26,97
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					15,42
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					4,16
		Cena jednostkowa					46,55
29	KNNR 2/106/2	Betonowanie cokolików/fundamentów betonowych z betonu C20/25 pod mocowanie balustrad	m3		1,000	363,96	
		Robocizna					43,16
		Robotnicy	r-g	2,1	2,10000	20,55	43,16
		Materiały					284,74
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	1,015	1,01500	276,38	280,53
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			4,21
		Koszty bezpośrednie					327,90
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					28,40
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					7,66
		Cena jednostkowa					363,96
30	KNNR 2/1301/1	Dostawa i montaż balustrad pochylni, balustrady wg PW malowane proszkowo w kolorze jasno szarym, mocowanie z użyciem kotew chemicznych M8x65 mm	m		1,000	273,51	
		Robocizna					56,72
		Robotnicy	r-g	2,76	2,76000	20,55	56,72
		Materiały					157,81
		Balustrady stalowe malowane proszkowo. - Ba-bet Lazarek rozmowa tel.	kg	10,57464	10,57464	12,93	136,73
		Pręt mocujący kotwy chemicznej M8x65mm, stal nierdzewna kompletny z nakrętką i podkładką	szt	2,05794	2,05794	7,27	14,96
		Żywica epoksydowa montażowa pojemnik 400 ml	szt	0,04444	0,04444	85,31	3,79
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			2,33
		Sprzęt					6,32
		Wyciąg budowlany	m-g	0,01	0,01000	10,96	0,11
		Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,94	0,94000	6,61	6,21
		Koszty bezpośrednie					220,85
		Koszty pośrednie Kp=65,80%(R+S)					41,48
		Zysk Z=10,70%(R+S+Kp)					11,18
		Cena jednostkowa					273,51

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	4,09095	20,55	84,07
2.	Cieśle grupa II	r-g	10,22754	20,55	210,18
3.	Cieśle grupa III	r-g	2,7776	20,55	57,08
4.	Dekarze grupa II	r-g	0,73613	20,55	15,13
5.	Malarze grupa II	r-g	11,7986	20,55	242,46
6.	Murarze grupa II	r-g	73,2127	20,55	1 504,52
7.	Posadzkarz-plytkarz II	r-g	2,4955	20,55	51,28
8.	Robocizna	r-g	21,30508	20,55	437,82
9.	Robotnicy	r-g	300,67704	20,55	6 178,91
10.	Robotnicy grupa I	r-g	404,22235	20,55	8 306,77
11.	Robotnicy grupa II	r-g	0,29421	20,55	6,05
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			831,8377		17 094,27

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Asfaltowy roztwór gruntujący	kg	2,0808	6,10	12,69
2.	Balustrady stalowe malowane proszkowo. - Ba-bet Lazarek rozmowa tel.	kg	267,2	12,93	3 454,90
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,6781	246,75	414,07
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	3,84076	276,38	1 061,51
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,034	698,10	23,74

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,01975	698,10	13,79
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38`mm	m3	0,01732	829,11	14,36
8.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00776	343,32	2,66
9.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi` 3.0`mm	kg	17,34179	7,01	121,57
10.	Dyspersyjna masa izolacyjna asfaltowo-kauczukowa	kg	4,1616	3,84	15,98
11.	Geowłóknina filtracyjna o gramaturze 200 g/m2	m2	59,42996	6,72	399,37
12.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	1,5502	7,37	11,42
13.	Kamień granitowy gabionowy - internet	t	45,338	237,82	10 782,28
14.	Kołki faszynowe Fi` 4-6`cm długość 100-120`cm	szt	23,12238	3,33	77,00
15.	Kołki faszynowe Fi` 10-12`cm długość 130-150`cm	szt	47,15152	4,01	189,08
16.	Kosze gabionowe z drutu Fi 4,5 mm z powłoką ZnAl - firma BLER	m2	108,8112	63,29	6 886,66
17.	Masa poliuretanowa uszczelniająca	ml	2 119,8575	0,11	233,18
18.	Masa uszczelniająca do izolacji przeciwwodnych	kg	4,2	13,58	57,04
19.	Piasek naturalny kopany	m3	10,90065	37,65	410,41
20.	Płyta styropianowa EPS 100-038 (dach-podłoga) wg PN-EN 13163+A1:2015-03	m3	0,04536	173,30	7,86
21.	Płyty granitowe okładzinowe gr 2 cm płomieniowane - internet	m2	1,03	136,70	140,80
22.	Preparat gruntujący	dm3	0,024	24,97	0,60
23.	Pręt mocujący kotwy chemicznej M8x65mm, stal nierdzewna kompletny z nakrętką i podkładką	szt	52	7,27	378,04
24.	Słupki stalowe ocynkowane RHS 110x5 mm	kg	1 763,2	13,15	23 186,08
25.	Stopnie blokowe granitowe płomieniowane gr 16 cm szer 350 mm - Interbruk internet	m	22,119	197,60	4 370,71
26.	Sucha zaprawa do spoinowania - spoina wąska grubość od 1 do 7 mm, biała, szara	kg	0,6	3,01	1,81
27.	Sznur dylatacyjny	mb	6,3	2,06	12,98
28.	Szpilki z prętów stalowych	szt	3,92462	0,83	3,26
29.	Środek antyadhezyjny do deskowań	kg	1,3888	6,78	9,42
30.	Tłuczeń kamienny, 0 - 63 mm	t	75,71664	90,99	6 889,46
31.	Utylizacja ziemi z wykopu	m3	109,504	25,85	2 830,68
32.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,4161	243,08	101,15
33.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płyt granitowych	kg	5,2	1,96	10,19
34.	Zaślepka PCV słupka kwadratowego 110x110	szt	31	4,01	124,31
35.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-31,5 mm	m3	16,35099	122,27	1 999,24
36.	Żywica epoksydowa montażowa pojemnik 400 ml	szt	1,12302	85,31	95,80
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					64 344,10
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					1 317,69
Razem z materiałami pomocniczymi:					65 661,79

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	7,32916	56,31	412,70
2.	Deskowanie drobnowymiarowe	m-g	3,10675	14,99	46,57
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40`m3 (1)	m-g	12,13073	103,05	1 250,07
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	7,24428	91,77	664,81
5.	Pompa do betonu na samochodzie 60`m3/h (1)	m-g	0,67576	231,63	156,53
6.	Przyczepa samowyładowcza	m-g	14,65832	9,70	142,19
7.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	78,69088	100,90	7 939,91
8.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	23,75192	6,61	157,00
9.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	3,33126	95,37	317,70
10.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,11213	114,14	12,80
11.	Środek transportowy	m-g	0,55475	77,08	42,76
12.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	14,21095	12,48	177,35
13.	Wibrator pograżalny do 130 kg	m-g	0,434	6,82	2,96
14.	Wyciąg budowlany	m-g	20,46193	10,96	224,26
15.	Żuraw samochodowy 3-6`t	m-g	0,1111	104,51	11,61
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			186,80392		11 559,22