

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Twierdza Srebrna Góra - Remont i odbudowa poterny pomiędzy Bastionem Nowowiejskim a Kleszczem - etap II		
1	Rozdział	Udrożnienie i odbudowa przejścia na koronę Bastionu		
1.1	Element	Udrożnienie i stabilizacja w dolnej części przejścia na koronę Bastionu.		
1.1.1	KNR 1305/2101/3 (1)	Zabudowanie odrzwi stalowych typu V25 poza przodkiem, wielkość odrzwi V25-3, obudowa ŁP - Elementy do powtórnego wykorzystania - materiał	szt	7,00
1.1.2	KNR 1305/2101/3 (1)	Zabudowanie odrzwi stalowych typu V25 poza przodkiem, wielkość odrzwi V25-3, obudowa ŁP - Elementy do powtórnego wykorzystania - robocizna	szt	7,00
1.1.3	KNR 1305/2101/3 (1)	Demontaż obudowy stalowej ŁP - analogia wsp. do R=0,50 S=0,00 M=0,00 R = 0,500 M = 0,000 S = 1,000	szt	7,00
1.1.4	KNR 1305/1003/1 (2)	Stropnice stalowe układane na gotowych odrzwiach - stabilizacja ram obudowy kształt. V25 łączonych za pomocą systemowych zamków krzyżowych V25 - analogia - Elementy do powtórnego wykorzystania - materiał	m	7,00
1.1.5	KNR 1305/1003/1 (2)	Stropnice stalowe układane na gotowych odrzwiach - stabilizacja ram obudowy kształt. V25 łączonych za pomocą systemowych zamków krzyżowych V25 - analogia - Elementy do powtórnego wykorzystania - Robocizna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,00*3		21,000000
		RAZEM:		21,000000
			m	21,000
1.1.6	KNR 1305/1003/1 (2)	Demontaż - Stropnice stalowe układane na gotowych odrzwiach - stabilizacja ram obudowy kształt. V25 łączonych za pomocą systemowych zamków krzyżowych V25 - analogia - Elementy do powtórnego wykorzystania - Robocizna R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,00*3		21,000000
		RAZEM:		21,000000
			m	21,000
1.1.7	KNR 1305/1003/1 (3)	Stropnice stalowe układane na gotowych odrzwiach, długość stropnicy do 3,00 m, okładzina szczelnie płasko - dynamiczne wbijane profile stalowe typu. KS -3,25 mm - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12*8,00		96,000000
		RAZEM:		96,000000
			m	96,000
1.1.8	KNR 1901/114/3	Wykopy przy odkrywaniu fundamentów odcinkami, grunt suchy, kategoria gruntu IV - usuwanie materiału skalnego i ziemnego zalegającego w poternie - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zawał obiekt 0142	2,50*2,00*7,00		35,000000
	chodnik obiekt 0139	11,70*1,30*0,30		4,563000
	przejście	1,3*1,20*1,00		1,560000
	obiekt 0140	3,50*2,50*1,50		13,125000
	obiekt 0141	4,00*2,50*2,80		28,000000
		RAZEM:		82,248000
			m3	82,248
1.1.9	KNR 210/1001/1	Wiercenie systemem mechaniczno-obrotowym, wiercenia do 10`m -analogia - montaż kotew stalowych fi 25 mm poprzez zabudowane profile stalowe KS - kotwy atestowane np. firmy Minowa Arnall - dł. 8,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(2*6/1,20)*7,00		70,000000
		RAZEM:		70,000000
			m	70,000
1.1.10	KNR 202/1217/5	Ceownik 2xC300 - analogia - montaż belki górnej z ceowników na powierzchni terenu poprzecznie do osi poterny -element powtarzalny do powtórnego wykorzystania - materiał		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*6,50		13,000000
		RAZEM:		13,000000
			m	13,000
1.1.11	KNR 202/1217/5	Ceownik 2xC300 - analogia - montaż belki górnej z ceowników na powierzchni terenu poprzecznie do osi poterny - element powtarzalny do powtórnego wykorzystania- robocizna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(6/1,20)*6,50		32,500000
		RAZEM:		32,500000
			m	32,500
1.1.12	KNR 202/1217/5	Demontaż - Ceownik 2xC300- analogia- demontaż belki górnej z ceowników na powierzchni terenu poprzecznie do osi poterny R = 0,500 M = 0,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(6/1,20)*6,50		32,500000
		RAZEM:		32,500000
			m	32,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.13	KNR 202/1217/5	Ceownik 2xC140 - analogia - montaż belki dolnej z ceowników w poternie poprzecznie do osi poterny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(6/1,20)*2,5		12,500000
		RAZEM:		12,500000
			m	12,500
1.1.14	KNR 1901/116/5	Usunięcie gruzu i ziemi, z podwieszonych kształtowników KS - 3,25 mm wraz ze stopniowym podciąganiem konstrukcji - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,20*1,10		14,520000
		RAZEM:		14,520000
			m3	14,520
1.1.15	KNR 1901/115/6	Odwiezenie ziemi taczkami na odległość do 10`m, kategoria gruntu IV - odwiezenie usuniętego materiału skalnego i ziemi na zewnątrz poterny.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77,248+14,520		91,768000
		RAZEM:		91,768000
			m3	91,768
1.1.16	KNR 1901/115/7	Odwiezenie ziemi taczkami, dodatek za każde następne 10`m - przewóz do 100 m	m3	91,768
1.2	Element	Odbudowa zawalonego sklepienia i ścian w dolnej części przejścia na koronę Bastionu		
1.2.1	KNR 1901/201/13	Deskowanie konstrukcji betonowych i żelbetowych, konstrukcje łukowe, promień krzywizny łuku (lub krawędzi zewnętrznej rzutu) 1,5-2,5`m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,00		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m2	12,000
1.2.2	KNR 1901/202/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, konstrukcje proste, średnica stali do 12`mm - podwójna siatka z pręta fi 10 oczko 10 cm x 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,0*26,04		312,480000
		RAZEM:		312,480000
			kg	312,480
1.2.3	KNR 201/309/1	Ręczne przemieszczanie masy betonowej w poternie wykonywane przy użyciu przenośników taśmowych - analogia	m3	3,60
1.2.4	KNR 1901/203/17	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie stopni, słupków, poduszek, itp. - strop łukowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,0*0,30		3,600000
		RAZEM:		3,600000
			m3	3,600
1.2.5	KNR 1901/422/5	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0`m, narysowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*6		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m	12,000
1.2.6	KNR 1901/422/6	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0`m, wykonanie	m	12,00
1.2.7	KNR 1901/422/7	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0`m, ułożenie	m	12,00
1.2.8	KNR 1901/422/8	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0`m, demontaż	m	12,00
1.2.9	KNR 1901/421/2	Deskowanie sklepień, powierzchnia 2,0-5,0`m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00*2,00		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m2	12,000
1.2.10	KNR 1901/348/2	Wykucie strzepli w przekrojach ścian z cegieł, na zaprawie wapiennej, grubość ścian 1`cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m	12,000
1.2.11	KNR 1901/322/8	Sklepienia z cegły gotyckiej, beczkowe, grubość 1`cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,00		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m2	12,000
1.2.12	KNR 1901/310/15	Uzupełnienie i naprawa ścian na zaprawie cementowo-wapiennej, mury z cegły gotyckiej, (1-2`m3/miejsce, grubość 1`cegły), z wystrojem architektonicznym - podmurowanie wnęki		
		Wyliczenie ilości robót:		
	obiekt 0139	1,00*0,90*0,50		0,450000
		RAZEM:		0,450000
			m3	0,450
1.2.13	KNRW 202/1611/5	Rusztowanie ramowe warszawskie, przesuwne, wysokość do 4`m - analogia - rusztowanie wspornikowo-przestrzenne z zabezpieczeniem korytarza komunikacyjnego	kolumna	2,00
1.2.14	KNR 210/1001/1	Cementowanie otworów, głębokość wiercenia do 10`m, kategoria skał I - analogia - Iniecyjne zamknięcie otworów kotwionych klejem cementowym np. KL - 20`% R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60*0,2		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.15	KNR 210/505/1	Wypełnianie pustek mineralnym-cementowym materiałem pęczniącym typu np. Ekopiana firmy Minova ponad stropem żelbetowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,00*0,50		6,000000
		RAZEM:		6,000000
			m3	6,000
1.3	Element	Udrożnienie w górnej części przejścia na koronę Bastionu		
1.3.1	KNR 1901/108/9	Wykopy nieumocnione, wąskoprzestrzenne, o szerokości dna do 1,5 m, wykonywane na zewnątrz budynku w gruntach suchych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,00*3,00*2,50		37,500000
		RAZEM:		37,500000
			m3	37,500
1.3.2	KNR 1901/115/6	Odwiezenie ziemi taczkami na odległość do 10 m, kategoria gruntu IV	m3	37,50
1.4	Element	Odbudowa zawalonego sklepienia i ścian w górnej części przejścia na koronę Bastionu		
1.4.1	KNR 1901/829/2	Oczyszczenie przy użyciu myjki ciśnieniowej (max. 130 bar) z ziemi, luźnej zaprawy wsp. do R=0,20 R = 0,200 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,00		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m2	12,000
1.4.2	KNR 1901/645/3	Odrzyskanie ścian ceglanych oraz kamiennych metodą opryskiwania, powierzchnia ponad 5,0 m ² , ciągłe, 2-krotne - dezynfekcja środkami chemicznymi np. Atlas Mykos		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*2,00		12,000000
		RAZEM:		12,000000
			m2	12,000
1.4.3	KNR 1901/422/5	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0 m, narysowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,50*6		15,000000
		RAZEM:		15,000000
			m	15,000
1.4.4	KNR 1901/422/6	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0 m, wykonanie	m	15,00
1.4.5	KNR 1901/422/7	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0 m, ułożenie	m	15,00
1.4.6	KNR 1901/422/8	Krażyny do deskowań łukowych i sklepień, z 2 warstw desek, rozpiętość 2,0-5,0 m, demontaż	m	15,00
1.4.7	KNR 1901/421/2	Deskowanie sklepień, powierzchnia 2,0-5,0 m ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00*2,50		15,000000
		RAZEM:		15,000000
			m2	15,000
1.4.8	TZKBNK 1/706/1 analogia	Przewożenie taczkami kamieni na odległość do 30m w poziomie - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kamień (30,00*150)/1000		4,500000
		zaprawa (14900/25)/1000		0,596000
		RAZEM:		5,096000
			1000szt	5,096
1.4.9	TZKBNK 1/706/3 analogia	Przewożenie taczkami kamieni. Dodatek do kol. 1 i 2 za każde 10m przeniesienia w warunkach utrudnionych do 100 m - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kamień (30*150)/1000		4,500000
		zaprawa (14900/25)/1000		0,596000
		RAZEM:		5,096000
			1000szt	5,096
1.4.10	TZKBNK 1/603/1 analogia	Podnoszenie ładunku na wysokość do 6m. Zespół transportowy p.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kamień 30,00*2,00		60,000000
		zaprawa 14,90		14,900000
		RAZEM:		74,900000
			t	74,90
1.4.11	TZKBNK 4/801/27	Łęki z kamienia twardego (poz 226)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,00*2,50*2,00		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m3	20,000
1.4.12	DC 3/212/10	Kotwienie głębokie prętów zbrojeniowych wzmocnienie uzupełnionych części muru poprzez kotwienie kotwami ocynkowanymi atestowanymi fi 8 mm dł. min 1,5 m wklejanych na Cement KL lub inny o równoważnych parametrach min. 2 szt/m ² - analogia.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*2		30,000000
		RAZEM:		30,000000
			kotwienie	30,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5	Element	Uzupełnienie pustek nad zawalonymi sklepieniami poterny, od strony wału obronnego.		
1.5.1	TZKNBK 1/602/3	Podnoszenie w wiadrach ładunków sypkich na wysokość do 6m razem - transport pionowy mas ziemnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,50*3,90*2,2	38,610000	
		5,00*2,00*1,90	19,000000	
		2,20*2,00*2,10	9,240000	
		2,50*2,50*2,10	13,125000	
		RAZEM:	79,975000	m3
1.5.2	KNR 201/501/2	Ręczne zasypywanie pustek nad sklepieniami poterny, z przerzutem na odległość do 3`m, kategoria gruntu IV	m3	79,975
1.5.3	KNR 210/1001/1 analogia	Zagęszczenie wbudowanych mas ziemnych przez iniekcje/cementację - jeden otwór o głębokości zasypu na ok 6,50 m2 powierzchni wbudowanych mas ziemnych - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(4,50*3,90)/6,50*2,20	5,940000	
		(5,00*2,00)/6,50*1,90	2,923077	
		(2,20*2,00)/6,50*2,10	1,421538	
		(2,50*2,50)/6,50*2,10	2,019231	
		RAZEM:	12,303846	m
				12,304