

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Zamek w Janowcu - remont i konserwacja koron murów  
ADRES INWESTYCJI : Janowiec  
INWESTOR : Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzu Dolnym  
ADRES INWESTORA : 24-120 Kazimierz Dolny ul. Rynek 19  
BRANŻA : Budowlana, konserwatorska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Godycki (Budowlana, konserwatorska)  
DATA OPRACOWANIA : 23.10.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.10.2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>REMONT MURÓW SEKCJA "C"</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rusztowania wewnętrzne</b>			
1	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 7.5 m - ekstrapolacja	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1604-01/02	Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 6,00*30,00	m <sup>2</sup>	180,000	
				RAZEM	180,000
2	KNR 2-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysoko-	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1613-01	ści do 10 m Krotność = 2 180,00	m <sup>2</sup>	180,000	
				RAZEM	180,000
3		czas pracy rusztowań	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>Zabezpieczenie murów Sala Rycerska</b>			
4	TZKNBK IV	Ręczna rozbiorka muru z kamienia kwarcytowego na zaprawie	m <sup>3</sup>		
d.1.2	-545	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 20,00*1,20*0,30+5,50*1,60*1,00+4,50*1,30*0,90	m <sup>3</sup>	21,265	
				RAZEM	21,265
5		Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na	m <sup>3</sup>		
d.1.2	kalk. własna	rusztowanie w celu wmurowania 21,265	m <sup>3</sup>	21,265	
				RAZEM	21,265
6		Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	wycena indywidualna	kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 30,00*1,20	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
7		Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków po-	m <sup>2</sup>		
d.1.2	kalk. własna	wierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 30,00*1,20	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
8		Dezynfekcja preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 30,00*1,20	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
9		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT	m <sup>2</sup>		
d.1.2		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 30,00*1,20	m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
10	TZKNBK IV	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego	m <sup>3</sup>		
d.1.2	-61	twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 21,265	m <sup>3</sup>	21,265	
	analogia			RAZEM	21,265
11		Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm	szt		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 191,00	szt	191,000	
				RAZEM	191,000
12		Odkurzenie wykutej bruzdy	szt		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 191,00	szt	191,000	
				RAZEM	191,000
13		Zwilżenie wodą bruzd	szt		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 191,00	szt	191,000	
				RAZEM	191,000
14		Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar	szt		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 191,00	szt	191,000	
				RAZEM	191,000
15	TZKNBK IV	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005	m <sup>2</sup>		
d.1.2	-258	m2 Praca na wysokości wsp. 1,15 do R (20,00*0,30)*2,0+5,50*1,60+4,50*1,30	m <sup>2</sup>	26,650	
	analogia			RAZEM	26,650
16		Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacyjnym	m <sup>2</sup>		
d.1.2	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 20,65	m <sup>2</sup>	20,650	
				RAZEM	20,650
17		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w	szt		
d.1.2	kalk. własna	murze z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 265,00	szt	265,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	d.1.2 kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 265,00	szt szt	RAZEM 265,000	265,000
19	d.1.2 kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 30,00*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 36,000	36,000
20	d.1.2 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 36,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 36,000	36,000
21	d.1.2 KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  (30,00*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 26,400	26,400
22	d.1.2 kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 26,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 26,400	26,400
23	d.1.2 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 36,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 36,000	36,000
24	d.1.2 kalk. własna	Naprawa elementów otworów okiennych (ościeża i nadproża) 5,00	kpl. kpl.	RAZEM 5,000	5,000
<b>1.3</b>		<b>Rusztowania na zewnątrz</b>			
25	d.1.3 KNR 2-02 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 14 m - interpolacja Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 16,00*12,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 192,000	192,000
26	d.1.3 KNR 2-02 1613-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 15 m Krotność = 2 192,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 192,000	192,000
27	d.1.3 KNR 2-02 1614-04 analogia	Daszki ochronne ciągle wolnostojące nad przejściami dla pieszych o konstrukcji drewnianej - z zabudowa dwóch ścian bocznych Krotność = 2,5 4,00*3,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 14,000	14,000
28	d.1.3 kalk. własna	czas pracy rusztowań 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000
<b>1.4</b>		<b>Zabezpieczenie murów - zewnątrz część niższa</b>			
29	d.1.4 TZKNBK IV -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 1,95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1,950	1,950
30	d.1.4 kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania 1,95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1,950	1,950
31	d.1.4 analiza indywidualna	Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 5,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 12,500	12,500
32	d.1.4 kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 12,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 12,500	12,500
33	d.1.4 kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 12,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 12,500	12,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT	m <sup>2</sup>		
d.1.4		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 5,00*2,50	m <sup>2</sup>	12,500	
				RAZEM	12,500
35		Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacynym	m <sup>2</sup>		
d.1.4	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 12,50	m <sup>2</sup>	12,500	
				RAZEM	12,500
36		Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%)	m <sup>3</sup>		
d.1.4	TZKNBK IV -61 analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 1,95	m <sup>3</sup>	1,950	
				RAZEM	1,950
37		Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005	m <sup>2</sup>		
d.1.4	TZKNBK IV -258 analogia	m2 Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 12,50	m <sup>2</sup>	12,500	
				RAZEM	12,500
38		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia	szt		
d.1.4	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 114,00	szt	114,000	
				RAZEM	114,000
39		Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych	szt		
d.1.4	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 114,00	szt	114,000	
				RAZEM	114,000
40		Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków	m <sup>2</sup>		
d.1.4	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 6,00*1,20	m <sup>2</sup>	7,200	
				RAZEM	7,200
41		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia	m <sup>2</sup>		
d.1.4	NNRNKB 202 0618-01 analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 7,20	m <sup>2</sup>	7,200	
				RAZEM	7,200
42		Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.4	KNR 19-01 0542-06 analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  (6,00*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup>	5,280	
				RAZEM	5,280
43		Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI	m <sup>2</sup>		
d.1.4	kalk. własna	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 5,28	m <sup>2</sup>	5,280	
				RAZEM	5,280
44		(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia	m <sup>2</sup>		
d.1.4	NNRNKB 202 0618-01 analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 7,20	m <sup>2</sup>	7,200	
				RAZEM	7,200
<b>1.5</b>		<b>Rusztowania wewnątrz</b>			
45		Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 7.5 m - ekstrapolacja	m <sup>2</sup>		
d.1.5	KNR 2-02 1604-01/02	Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 7,00*4,50	m <sup>2</sup>	31,500	
				RAZEM	31,500
46		Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.1.5	KNR 2-02 1613-01	Krotność = 2 31,50	m <sup>2</sup>	31,500	
				RAZEM	31,500
47		czas pracy rusztowań	kpl.		
d.1.5	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6</b>		<b>Zabezpieczenie murów - zewnątrz część niższa</b>			
48		Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr.	m <sup>3</sup>		
d.1.6	TZKNBK IV -545	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 3,50	m <sup>3</sup>	3,500	
				RAZEM	3,500
49		Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania	m <sup>3</sup>		
d.1.6	kalk. własna	3,50	m <sup>3</sup>	3,500	
				RAZEM	3,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.6		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 4,50*7,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,500	 31,500
				RAZEM	31,500
51 d.1.6	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 31,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,500	 31,500
				RAZEM	31,500
52 d.1.6	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 31,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,500	 31,500
				RAZEM	31,500
53 d.1.6		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 4,50*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
54 d.1.6	TZKNBK IV -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 3,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,500	 3,500
				RAZEM	3,500
55 d.1.6	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacynym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 31,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,500	 31,500
				RAZEM	31,500
56 d.1.6	TZKNBK IV -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 31,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31,500	 31,500
				RAZEM	31,500
57 d.1.6	kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 52,00	szt szt	 52,000	 52,000
				RAZEM	52,000
58 d.1.6	kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 52,00	szt szt	 52,000	 52,000
				RAZEM	52,000
59 d.1.6	kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 4,50*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
60 d.1.6	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 5,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
61 d.1.6	KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  (4,50*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,960	 3,960
				RAZEM	3,960
62 d.1.6	kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarski Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 3,96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,960	 3,960
				RAZEM	3,960
63 d.1.6	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 5,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,400	 5,400
				RAZEM	5,400
<b>1.7</b>		<b>Rusztowania</b>			
64 d.1.7	KNR 2-02 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 12 m - interpolacja Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 11,00*12,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 132,000	 132,000
				RAZEM	132,000
65 d.1.7	KNR 2-02 1613-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 15 m Krotność = 2 132,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 132,000	 132,000
				RAZEM	132,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	d.1.7 kalk. własna	czas pracy rusztowań	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8</b>		<b>Zabezpieczenie murów</b>			
67	TZKNBK IV d.1.8 -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20*0,30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
68	d.1.8 kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania	m <sup>3</sup>		
		3,96	m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
69	d.1.8	Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
70	d.1.8 kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
71	d.1.8 kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
72	d.1.8	Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
73	d.1.8 kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impreguracyjnym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 52,00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52,000	
				RAZEM	52,000
74	TZKNBK IV d.1.8 -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 3,96	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
75	TZKNBK IV d.1.8 -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 132,00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	132,000
76	d.1.8 kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 94,00	szt		
			szt	94,000	
				RAZEM	94,000
77	d.1.8 kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 94,00	szt		
			szt	94,000	
				RAZEM	94,000
78	d.1.8 kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
79	d.1.8 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
80	d.1.8 KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R (11,00*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9,680	
				RAZEM	9,680
81	d.1.8 kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 9,68	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9,680	
				RAZEM	9,680
82	d.1.8 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13,20	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
83	kalk. własna	Naprawa elementów otworów okiennych (ościeża i nadproża)	kpl.		
d.1.8		5,00	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.9</b>		<b>Rusztowania</b>			
84	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.1.9	1604-01	Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 15,00*8,00	m <sup>2</sup>	120,000	
				RAZEM	120,000
85	KNR 2-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przysięciennych wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.1.9	1613-01	Krotność = 2 120,00	m <sup>2</sup>	120,000	
				RAZEM	120,000
86	kalk. własna	czas pracy rusztowań	kpl.		
d.1.9		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.10</b>		<b>Zabezpieczenie murów</b>			
87	TZKNBK IV	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr.	m <sup>3</sup>		
d.1.	-545	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		19,00*1,20*0,60	m <sup>3</sup>	13,680	
				RAZEM	13,680
88	kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania	m <sup>3</sup>		
d.1.		13,68	m <sup>3</sup>	13,680	
10				RAZEM	13,680
89		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem	m <sup>2</sup>		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		19,00*1,20	m <sup>2</sup>	22,800	
				RAZEM	22,800
90	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych	m <sup>2</sup>		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		22,80	m <sup>2</sup>	22,800	
				RAZEM	22,800
91	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		22,80	m <sup>2</sup>	22,800	
				RAZEM	22,800
92		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT	m <sup>2</sup>		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		19,00*1,20	m <sup>2</sup>	22,800	
				RAZEM	22,800
93	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregacyjnym	m <sup>2</sup>		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		120,0	m <sup>2</sup>	120,000	
				RAZEM	120,000
94	TZKNBK IV	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%)	m <sup>3</sup>		
d.1.	-61	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10	analogia	13,68	m <sup>3</sup>	13,680	
				RAZEM	13,680
95	TZKNBK IV	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	-258	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10	analogia	56,00	m <sup>2</sup>	56,000	
				RAZEM	56,000
96	kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia	szt		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		126,00	szt	126,000	
				RAZEM	126,000
97	kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych	szt		
d.1.		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R			
10		126,00	szt	126,000	
				RAZEM	126,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1. 10	kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 15,00*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
99 d.1. 10	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 18,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
100 d.1. 10	KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  (19,00*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,720	 16,720
				RAZEM	16,720
101 d.1. 10	kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  16,72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,720	 16,720
				RAZEM	16,720
102 d.1. 10	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 18,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
103 d.1. 10	kalk. własna	Naprawa elementów otworów okiennych (ościeża i nadproża)  5,00	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
<b>2</b>		<b>SEKCJA "A"</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rusztowania na zewnątrz</b>			
104 d.2.1	KNR 2-02 1604-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 14,00*14,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 196,000	 196,000
				RAZEM	196,000
105 d.2.1	KNR 2-02 1613-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 15 m Krotność = 2 196,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 196,000	 196,000
				RAZEM	196,000
106 d.2.1	kalk. własna	czas pracy rusztowań  1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Zabezpieczenie murów - zewnątrz od przypory do przypory</b>			
107 d.2.2	TZKBNB IV -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 0,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,550	 0,550
				RAZEM	0,550
108 d.2.2	kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania 0,55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,550	 0,550
				RAZEM	0,550
109 d.2.2		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 14,00*1,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
110 d.2.2	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 21,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
111 d.2.2	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 21,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
112 d.2.2		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 14,00*1,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,000	 21,000
				RAZEM	21,000
113 d.2.2	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacynym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 196,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 196,000	 196,000
				RAZEM	196,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.2.2	TZKNBK IV -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 0,55	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,550	  RAZEM 0,550
115 d.2.2	kalk. własna	Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 146,00	szt  szt	  146,000	  RAZEM 146,000
116 d.2.2	kalk. własna	Odkurzenie wykutej bruzdy Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 146,00	szt  szt	  146,000	  RAZEM 146,000
117 d.2.2	kalk. własna	Zwilżenie wodą bruzd Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 146,00	szt  szt	  146,000	  RAZEM 146,000
118 d.2.2	kalk. własna	Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 146,00	szt  szt	  146,000	  RAZEM 146,000
119 d.2.2	TZKNBK IV -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 21,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21,000	  RAZEM 21,000
120 d.2.2	kalk. własna	Naprawa elementów otworów okiennych (ościeża i nadproża) 1,00	kpl.  kpl.	  1,000	  RAZEM 1,000
<b>3</b>		<b>SEKCJA "B"</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rusztowania zewnętrzne</b>			
121 d.3.1	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 9,00*10,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90,000	  RAZEM 90,000
122 d.3.1	KNR 2-02 1613-01	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 10 m Krotność = 2 90,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90,000	  RAZEM 90,000
123 d.3.1	KNR 2-02 1614-04 analogia	Daszki ochronne ciągłe wolnostojące nad przejściami dla pieszych o konstrukcji drewnianej - z zabudowa dwóch ścian bocznych Krotność = 2,5 4,00*3,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,000	  RAZEM 14,000
124 d.3.1	kalk. własna	czas pracy rusztowań 1	kpl.  kpl.	  1,000	  RAZEM 1,000
<b>3.2</b>		<b>Zabezpieczenie murów Sala Rycerska - część wyższa</b>			
125 d.3.2	TZKNBK IV -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 0,65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,650	  RAZEM 0,650
126 d.3.2	kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania 0,65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,650	  RAZEM 0,650
127 d.3.2		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 35,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,000	  RAZEM 35,000
128 d.3.2	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 35,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,000	  RAZEM 35,000
129 d.3.2	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 35,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,000	  RAZEM 35,000
130 d.3.2		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 10,00*1,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,000	  RAZEM 15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	d.3.2 kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacyjnym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 35,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 35,000	15,000 35,000
132	d.3.2 TZKNBK IV -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 0,65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,650	0,650 0,650
133	d.3.2 kalk. własna	Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt szt	RAZEM 54,000	54,000 54,000
134	d.3.2 kalk. własna	Odkurzenie wykutej bruzdy Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt szt	RAZEM 54,000	54,000 54,000
135	d.3.2 kalk. własna	Zwilżenie wodą bruzd Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt szt	RAZEM 54,000	54,000 54,000
136	d.3.2 kalk. własna	Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt szt	RAZEM 54,000	54,000 54,000
137	d.3.2 TZKNBK IV -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 53,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 53,000	53,000 53,000
138	d.3.2 kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 98,00	szt szt	RAZEM 98,000	98,000 98,000
139	d.3.2 kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 98,00	szt szt	RAZEM 98,000	98,000 98,000
140	d.3.2 kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 10,00*0,50+9,00*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 15,800	15,800 15,800
141	d.3.2 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 15,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 15,800	15,800 15,800
142	d.3.2 kalk. własna	Nacięcie muru z kamienia piłą diamentową na głębokość około 3 cm pod blachę i izolację Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 10,00	m m	RAZEM 10,000	10,000 10,000
143	d.3.2 KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R (10,00+9,00*2,0)*0,4*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 12,320	12,320 12,320
144	d.3.2 kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 12,32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 12,320	12,320 12,320
145	d.3.2 NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 15,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 15,800	15,800 15,800
<b>3.3</b>		<b>Zabezpieczenie murów Sala Rycerska - część niższa</b>			
146	d.3.3 TZKNBK IV -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. 4,00*2,80*0,30+2,00*7,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 18,360	18,360 18,360
147	d.3.3 kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18,36	m <sup>3</sup>	18,360	
				RAZEM	18,360
148 d.3.3		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem 6,00*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,800	
				RAZEM	16,800
149 d.3.3	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych 16,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,800	
				RAZEM	16,800
150 d.3.3	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym 16,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,800	
				RAZEM	16,800
151 d.3.3		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT 6,00*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,800	
				RAZEM	16,800
152 d.3.3	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacyjnym 39,55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39,550	
				RAZEM	39,550
153 d.3.3	TZKNBK IV -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) 18,36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18,360	
				RAZEM	18,360
154 d.3.3	kalk. własna	Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm 16,00	szt szt	16,000	
				RAZEM	16,000
155 d.3.3	kalk. własna	Odkurzenie wykutej bruzdy 16,00	szt szt	16,000	
				RAZEM	16,000
156 d.3.3	kalk. własna	Zwilżenie wodą bruzd 16,00	szt szt	16,000	
				RAZEM	16,000
157 d.3.3	kalk. własna	Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar 16,00	szt szt	16,000	
				RAZEM	16,000
158 d.3.3	TZKNBK IV -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> 32,55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32,550	
				RAZEM	32,550
159 d.3.3	kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia - roboty z rusztowania 98,00	szt szt	98,000	
				RAZEM	98,000
160 d.3.3	kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 klejanych 98,00	szt szt	98,000	
				RAZEM	98,000
161 d.3.3	kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków 11,30*2,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31,640	
				RAZEM	31,640
162 d.3.3	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia 31,64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31,640	
				RAZEM	31,640
163 d.3.3	KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm (11,30*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,944	
				RAZEM	9,944
164 d.3.3	kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI 9,944	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,944	
				RAZEM	9,944
165 d.3.3	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		31,64	m <sup>2</sup>	31,640	
				RAZEM	31,640
<b>3.4</b>		<b>Rusztowania na zewnątrz</b>			
166 d.3.4	KNR 2-02 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 14 m - interpolacja Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 19,00*14,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	266,000	
				RAZEM	266,000
167 d.3.4	KNR 2-02 1613-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przysięciennych wysoko- ści do 15 m Krotność = 2 266,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	266,000	
				RAZEM	266,000
168 d.3.4	KNR 2-02 1614-04 analogia	Daszki ochronne ciągle wolnostojące nad przejściami dla pieszych o konstruk- cji drewnianej - z zabudowa dwóch ścian bocznych Krotność = 2,5 4,00*3,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14,000	
				RAZEM	14,000
169 d.3.4	kalk. własna	czas pracy rusztowań 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.5</b>		<b>Zabezpieczenie murów - od przepory do przepory</b>			
170 d.3.5	TZKNBK IV -545	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr. Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 1,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,450	
				RAZEM	1,450
171 d.3.5	kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania 1,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,450	
				RAZEM	1,450
172 d.3.5		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 28,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,000	
				RAZEM	28,000
173 d.3.5	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków po- wierzchniowo-czynnych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 28,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,000	
				RAZEM	28,000
174 d.3.5	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 28,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,000	
				RAZEM	28,000
175 d.3.5		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 10,00*2,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20,000	
				RAZEM	20,000
176 d.3.5	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregnacyjnym Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 50,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50,000	
				RAZEM	50,000
177 d.3.5	TZKNBK IV -61 analogia	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%) Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 1,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,450	
				RAZEM	1,450
178 d.3.5	kalk. własna	Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 46,00	szt szt	46,000	
				RAZEM	46,000
179 d.3.5	kalk. własna	Odkurzenie wykutej bruzdy Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 46,00	szt szt	46,000	
				RAZEM	46,000
180 d.3.5	kalk. własna	Zwilżenie wodą bruzd Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 46,00	szt szt	46,000	
				RAZEM	46,000
181 d.3.5	kalk. własna	Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 46,00	szt szt	46,000	
				RAZEM	46,000
182 d.3.5	TZKNBK IV -258 analogia	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m2 Praca na wysokości wsp. 1,15 do R	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		56,00	m <sup>2</sup>	56,000	
				RAZEM	56,000
183	kalk. własna	Naprawa elementów otworów okiennych (ościeża i nadproża)	kpl.		
d.3.5		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>3.6</b>		<b>Rusztowania wewnątrz od przypory do przypory</b>			
184	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 12 m - interpolacja	m <sup>2</sup>		
d.3.6	1604-01/02	Dodatek za nierówne ściany do RiS 1,20 Krotność = 2 11,00*12,00	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	132,000
185	KNR 2-02	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przysięciennych wysokości do 15 m	m <sup>2</sup>		
d.3.6	1613-02	Krotność = 2 132,00	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	132,000
186	kalk. własna	czas pracy rusztowań	kpl.		
d.3.6		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.7</b>		<b>Zabezpieczenie murów - od przypory do sekcji D</b>			
187	TZKNBK IV	Ręczna rozbiórka muru z kamienia kwarcytowego na zapr.	m <sup>3</sup>		
d.3.7	-545	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20*0,30	m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
188	kalk. własna	Opuszczenie rozebranego kamienia na ziemię, oczyszczenie i wciągnięcie na rusztowanie w celu wmurowania	m <sup>3</sup>		
d.3.7		3,96	m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
189		Kalkulacja indywidualna: Usuwanie zanieczyszczeń, oczyszczenie powierzchni muru przez piaskowanie kulkami szklanymi pod ciśnieniem	m <sup>2</sup>		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
190	kalk. własna	Zmycie powierzchni murów z zastosowaniem wody z dodatkiem środków powierzchniowo-czynnych	m <sup>2</sup>		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
191	kalk. własna	Dezynfekcja preparatem biobójczym	m <sup>2</sup>		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
192		Iniekcja wzmacniająca mur obronny materiałem trasowym Oxal VPIT	m <sup>2</sup>		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
193	kalk. własna	Zabezpieczenie murów z kamienia środkiem impregacyjnym	m <sup>2</sup>		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 132,00	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	132,000
194	TZKNBK IV	Mury na otwartym terenie (murki, ogrodzenia, skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie (materiał z odzysku kwarcyt - około 60%)	m <sup>3</sup>		
d.3.7	analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 3,96	m <sup>3</sup>	3,960	
				RAZEM	3,960
195	kalk. własna	Wykucie zaprawy ze spoin na długości 1,00 m i głębokości 4 cm	szt		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
196	kalk. własna	Odkurzenie wykutej bruzdy	szt		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
197	kalk. własna	Zwilżenie wodą bruzd	szt		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
198	kalk. własna	Warstwa zaprawy HeliBond i osadzenie pręta HeliBar	szt		
d.3.7		Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 54,00	szt	54,000	
				RAZEM	54,000
199	TZKNBK IV	Spoinowanie murów z kamienia drobnego bez wykucia spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.3.7	-258 analogia	Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 8,00	m <sup>2</sup>	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.3.7	kalk. własna	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 30 mm techniką diamentową w murze z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 94,00	szt szt	RAZEM 94,000	8,000 94,000
201 d.3.7	kalk. własna	Osadzenie w gotowych ślepych otworach w murze - prętów metalowych nierdzewnych M12 wklejanych Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 94,00	szt szt	RAZEM 94,000	94,000 94,000
202 d.3.7	kalk. własna	Wyrównanie powierzchni muru zaprawą na bazie cementu białego z wykonaniem spadków Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 11,00*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 13,200	13,200 13,200
203 d.3.7	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 13,200	13,200 13,200
204 d.3.7	KNR 19-01 0542-06 analogia	Kapinos profilowane z blachy z ołowiu gr 4 mm Praca na wysokości wsp. 1,15 do R  (11,00*0,4)*2,0*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,680	9,680 9,680
205 d.3.7	kalk. własna	Kotwienie blachy na uszczelniacz dekarSKI Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 9,68	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 9,680	9,680 9,680
206 d.3.7	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - izolacja murów z kamienia Praca na wysokości wsp. 1,15 do R 13,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 13,200	13,200 13,200
<b>4</b>		<b>PRACE DODATKOWE</b>			
207 d.4		Dostarczenie materiałów, sprzętu i rusztowań na miejsce wbudowania  1,00	kpl. kpl.	1,000	1,000
208 d.4		Zabezpieczenie sąsiednich murów, podłoża  1,00	kpl. kpl.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000