

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45212313-3 Roboty budowlane w zakresie muzeów  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45262300-4 Betonowanie  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45262512-3 Kamieniarskie roboty wykończeniowe

NAZWA INWESTYCJI : CYTADELA - PAWILON XI - Izolacja i termoiniekcja ścian.  
ADRES INWESTYCJI : 02-532 Warszawa, ul. Skazańców 25  
INWESTOR : Muzeum Niepodległości  
ADRES INWESTORA : Warszawa, Al. Solidarności 62  
BRANŻA : budowlana

DATA OPRACOWANIA : Listopad 2012 r

---

**PRZEDMIAR**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Cytadela - Pawilon XI - izolacja i termoinjeksja ścian.</b>					
<b>1 Roboty rozbiórkowe - schodki, śmietnik i nawierzchnie.</b>					
1.1	KNR 4-01 0212-02 4 stopnie 1 stopień 3 stopnie  podłóża	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - schody zewnętrzne wraz z podłóżami. 1.63*0.62*0.15+2.23*0.93*0.15+2.83*1.22*0.15+3.43*1.52*0.15 1.50*0.40*0.18 1.63*1.12*0.15 2.23*1.42*0.15 2.83*1.72*0.15 3.43*1.52*0.15+1.50*0.40*0.15+2.83*1.72*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	      1.76 0.11 0.27 0.47 0.73 1.60	
				RAZEM	4.94
1.2	KNR 4-01 0212-01  śmietnik podjazd	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - opaska betonowa przy budynku. [4.15+30.23+10.87]*0.50*0.10 -3.72*0.50*0.10 2.80*0.65*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	    2.26 -0.19 0.27	
				RAZEM	2.34
1.3	KNR 4-01 0101-03	Zerwanie nawierzchni z płyt chodnikowych 39.79*1.00-[3.43*1.52+1.50*0.40+2.80*0.65]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  32.16	
				RAZEM	32.16
1.4	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian śmietnika z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - o grubości 28 cm [3.72+2.32*2]*2.30*0.28-1.01*2.05*0.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  4.80	
				RAZEM	4.80
1.5	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - posadzka i podłóża w śmietniku 3.92*0.65*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.51	
				RAZEM	0.51
1.6	KNR 4-01 0519-04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa 3.92*2.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  10.78	
				RAZEM	10.78
1.7	KNR 4-01 0429-05 analogia	Rozebranie daszku drewnianego nad śmietnikiem - z desek nieotynkowanych 3.82*2.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  10.31	
				RAZEM	10.31
1.8	kalk. własna	Wywóz ziemi i gruzu kontenerami na zwalnię. 4.94+2.34+32.16*0.05+4.80+0.51+10.78*0.03+10.31*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  15.04	
				RAZEM	15.04
<b>2 Elewacje; południowa i zachodnia - cokół betonowy.</b>					
2.1	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III [10.87+39.79]*0.60*0.50 potrącenie ; płyty chodnikowe, schody i podjazd, opaska betonowa -[39.79*0.60*0.05+3.43*0.60*0.10+1.50*0.40*0.10+2.80*0.60*0.10+10.87*0.50*0.10]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   15.20  -2.17	
				RAZEM	13.03
2.2	KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na cokole betonowym o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  25.33	
				RAZEM	25.33
2.3	KNR 4-01 0619-03	Oczyszczenie powierzchni ścian z cegły i cokołu betonowego w miejscach łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> z przy użyciu szczotek stalowych [10.87+39.79]*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  50.66	
				RAZEM	50.66
2.4	KNR 4-01 0722-01 analogia	Przecieranie i naprawa powierzchni zewnętrznych jw. zaprawą cementową. [10.87+39.79]*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  50.66	
				RAZEM	50.66
2.5	KNR 0-39 0117-04	Uszczelnienie wewnętrzne i zewnętrzne budowli za pomocą mikrozapraw uszczelniających "Superflex D1"; powierzchnie pionowe poddane działaniu wilgoci gruntowej [10.87+39.79]*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  50.66	
				RAZEM	50.66
2.6	KNR 0-39 0111-02	Tynki renowacyjne Deiterman SP - wraz z podkładem "Deiterman AS" - powyżej poziomu terenu. [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  25.33	
				RAZEM	25.33
2.7	KNR 0-32 0629-03	Izolacja zewnętrznych ścian murowych folią z PE-HD wytłaczaną - mocowaną na klej	m <sup>2</sup>		

**PRZEDMIAR**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		[10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup>	25.33	
				RAZEM	25.33
2.8	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem z przerzutem na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm [10.87+39.79]*0.60*0.35 potrącenie ; płyty chodnikowe, schody i podjazd, opaska betonowa -[39.79*0.60*0.05+3.43*0.60*0.10+1.50*0.40*0.10+2.80*0.60*0.10+10.87*0.50*0.10]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.64 -2.17	
				RAZEM	8.47
2.9	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem z przerzutem na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm - piasek stabilizowany cementem 100 kg/m3. [10.87+39.79]*0.60*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.56	
				RAZEM	4.56
2.10	KNR 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50 cm, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm - zatartej na gładko z profilowaniem spadków - na podłożu gruntowym przy budynku [10.87+39.79]*0.50+0.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.33	
				RAZEM	26.33
2.11	kalk. własna	Wywóz ziemi i gruzu kontenerami na zwalnię. 8.47+4.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.03	
				RAZEM	13.03
<b>3</b>		<b>Elewacje; północna i wschodnia - cokół z piaskowca.</b>			
3.1	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III [10.87+39.79]*0.60*0.50 potrącenie ; schody, opaska betonowa, śmietnik -2.83*0.60*0.15 -[4.15+30.23]*0.50*0.10 -3.72*0.60*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.20 -0.25 -1.72 -0.33	
				RAZEM	12.90
3.2	KNR 4-01 0619-03	Oczyszczenie powierzchni fundamentu z cegły w miejscach łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z przy użyciu szczotek stalowych [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33
3.3	KNR 4-01 0722-01 analogia	Przecieranie i naprawa powierzchni zewnętrznych jw. zaprawą cementową. [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33
3.4	KNR 0-29 0637-01	Przygotowanie powierzchni pionowych otynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33
3.5	KNR 0-29 0641-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33
3.6	KNR 0-32 0629-03	Izolacja zewnętrznych ścian murowych folią z PE-HD wytłaczaną - mocowaną na klej [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33
3.7	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem z przerzutem na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm [10.87+39.79]*0.60*0.35 potrącenie ; schody, opaska betonowa, śmietnik -[0.25+1.72+0.33]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.64 -2.30	
				RAZEM	8.34
3.8	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem z przerzutem na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm - piasek stabilizowany cementem 100 kg/m3. [10.87+39.79]*0.60*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.56	
				RAZEM	4.56
3.9	KNR 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50 cm, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm - zatartej na gładko z profilowaniem spadków - na podłożu gruntowym przy budynku [10.87+39.79]*0.50+0.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.33	
				RAZEM	26.33
3.9'	Kalkulacja ind.	Wykonanie kompleksowej konserwacji elementów kamiennych cokołu z piaskowca. Oczyszczenie chemiczne z doczyszczeniem mechanicznym, likwidacja mikroorganizmów preparatami biobójczymi, odsolenie, uzupełnienie ubytków metodą kitowania i flekowania , wymiana spoin /fug/ unifikacja kolorystyczna i zabezpieczenie hydrofobowe. [10.87+39.79]*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.33	
				RAZEM	25.33

**PRZEDMIAR**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.10	kalk. własna	Wywóz ziemi i gruzu kontenerami na zwalnię. 8.34+4.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.90	
				RAZEM	12.90
<b>4</b>		<b>Osuszenie i izolacja pozioma murów metodą TERMOINJEKCJI</b>			
4.1	KNR 5-08 0809-04 analogia wsp. 3,0	Osadzenie rurek metalowych fi 16 mm z elementami grzejnymi - w gotowych ślepych otworach - połączonych w zestawy termoizolacyjne po 60 szt - wraz z niezbędnym osprzętem zasilającym, sterującym, zabezpieczającym i kontrolującym. 60 szt. w jednym rzędzie - odpowiada 12,00 mb= ((39.79+10.87)*2/12.00)*60	szt.  szt.	506.60	
				RAZEM	506.60
4.2	analiza własna	Dzierżawa zestawu termoizolacyjnego z 60 szt. rurek fi 16 mm z elementami grzejnymi - wraz z niezbędnym osprzętem zasilającym, sterującym, zabezpieczającym i kontrolującym (kpl) przyjęto przeciętnie 2 doby x 9 zestawów 24.00*9	m-g  m-g	216.00	
				RAZEM	216.00
4.3	KNR 0-39 0101-05	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej w murze z cegły o normalnej twardości i gr. ponad 2i1/2 do 3 cegieł metodą iniekcji grawitacyjnej preparatem Adexin HS 2 przy zużyciu ca 20 dcm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 3.50	m  m	3.50	
				RAZEM	3.50
4.4	KNR 0-39 0110-01	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej w murach o grubości powyżej 1 m z cegły - preparatem Adexin HS.	m <sup>2</sup>		
	ściana 95 cm	60.50*0.95	m <sup>2</sup>	57.48	
	ściana 115 cm	2.60*1.15	m <sup>2</sup>	2.99	
	ściana 122- 128 cm	7.60*1.25	m <sup>2</sup>	9.50	
	ściana 134- 138 cm	10.00*1.36	m <sup>2</sup>	13.60	
	ściana 204- 205 m	20.70*2.04	m <sup>2</sup>	42.23	
				RAZEM	125.80
<b>5</b>		<b>Roboty odtworzeń - schody, śmietnik, nawierzchnie</b>			
5.1	KNR 2-02 0218-01	Stopnie betonowe zewnętrzne wraz z fundamentami - na gotowym podłożu.	m <sup>3</sup>		
	4 stopnie	1.63*0.62*0.15+2.23*0.93*0.15+2.83*1.22*0.15+3.43*1.52*0.15	m <sup>3</sup>	1.76	
	1 stopień	1.50*0.40*0.18	m <sup>3</sup>	0.11	
	3 stopnie	1.63*1.12*0.15	m <sup>3</sup>	0.27	
		2.23*1.42*0.15	m <sup>3</sup>	0.47	
		2.83*1.72*0.15	m <sup>3</sup>	0.73	
	podłoża	3.43*1.52*0.15+1.50*0.40*0.15+2.83*1.72*0.15	m <sup>3</sup>	1.60	
				RAZEM	4.94
5.2	KNR 2-02 1101-01	Podjazd z betonu B-20 na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		2.81*0.65*0.15	m <sup>3</sup>	0.27	
				RAZEM	0.27
5.3	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 39.79*1.00-[3.43*1.52+1.50*0.40+2.80*0.65]	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	32.16	
				RAZEM	32.16
5.4	KNR 2-02 0111-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych wys.do 4.5 m z bloków wapienno-piaskowych drażonych typu 2 NFD grubości 25 cm [3.72+2.32*2]*2.30-1.01*2.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.16	
				RAZEM	17.16
5.5	KNR 2-02 1101-01	Posadzka i podłoże śmietnika z betu B-20 - na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		3.92*0.65*0.2	m <sup>3</sup>	0.51	
				RAZEM	0.51
5.6	KNR 4-01 0418-02 analogia	Wykonanie zadaszienia śmietnika z bali niestругanych obitych blachą ocynkowaną	m <sup>2</sup>		
		3.92*2.75	m <sup>2</sup>	10.78	
				RAZEM	10.78