

## Przedmiar robót

Budowa: **Aktualizacja dokumentacji projektu remontu Wielkiego Pieca**

Lokalizacja: **ul. Wielkopiecowa 1, 27-200 Starachowice, dz ewid nr 1146/2**

Nazwa i kod CPV:

Inwestor: **Muzeum Przyrody i Techniki, Ekomuzeum im. Jana Pazdura w Starachowicach  
ul. Wielkopiecowa 1, 27-200 Starachowice**

Wykonawca: **Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica  
al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków**

Data opracowania:  
**2025-10-06**

Autor opracowania:  
**Dariusz Hajto**

*Hajto Dariusz*  
.....

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap I.</b>	
1.1	Rurociąg odpylania	
1.2	Maszynownia wyciągu	
1.3	Konstrukcja ramowa nad dzwonem Langena	
1.4	Pomost na poziomie 19,35 - widokowy	
1.5	Pomost pomiędzy wieżą wyciągową i wielkim piecem	
1.6	Pomost na poziomie 16,18	
1.7	Pomost na poziomie 13,30	
	Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap I.	
	Razem Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap I. netto	
<b>2</b>	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap II.</b>	
2.1	Pomost na poziomie 10,42	
2.2	Pomost na poziomie 7,5	
2.3	Pomost na poziomie 4,75	
	Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap II.	
	Razem Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap II. netto	
<b>3</b>	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap III. Prawo opcji</b>	
3.1	Pomost na poziomie 0,00	
3.2	Fundament i kanał odprowadzający wodę	
3.3	Konserwacja windy	
	Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap III. Prawo opcji	
	Razem Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap III. Prawo opcji netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem Kosztorys netto</b>	

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Rozdział	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap I.</b>		
1.1	Element	<b>Rurociąg odpylania</b>		
1.1.1	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości - rurociąg odpylania (zewnątrz i wewnątrz)+ barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*1,8*(5,2+6,3+5,87)*0,01*7,9	7,755844	
		RAZEM:	7,755844	t 7,756
1.1.2	KNR 2101/403/1	Cięcie palnikiem acetylenowo - tlenowym konstrukcji i rurociągów konstrukcja stalowa blachowa i rurociągi (do wymiany) - max 10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.756*0,1	0,775600	
		RAZEM:	0,775600	t 0,776
1.1.3	KNNRS 4/1004/8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, Fi zew. 1820 mm - wstawienie nowego fragmentu rurociągu	m	1,000
1.1.4	KNR 404/802/2	Rozebranie konstrukcji stopni i barierek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,6*2*0,8+8,6*0,6	18,920000	
		RAZEM:	18,920000	m2 18,920
1.1.5	ZNPP 1/2115/5	Montaż nowych stopni i barierek	kg	300,000
1.1.6	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*1,8*(5,2+6,3+5,87)*2+16	212,350480	
		RAZEM:	212,350480	m2 212,350
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(0.776)	-0,776000	
		RAZEM:	-0,776000	t -0,776

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.8	KNR 1312/1402/1	Rusztowanie wiszące o długości pomostu 9.5 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20,000
1.2	Element	<b>Maszynownia wyciągu</b>		
1.2.1	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,5*4,4+(3,3+3,9)*2*2,7		54,280000
		RAZEM:	m2	54,280
1.2.2	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,9*3,3)*6*7,9/1000		0,610038
		RAZEM:	t	0,610
1.2.3	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,325*0,05		0,166250
		RAZEM:	t	0,166
1.2.4	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żeberowanych - montaż nowego pomostu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.610		0,610000
		RAZEM:	t	0,610
1.2.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości	t	4,000
1.2.6	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		54.280*1,5		81,420000
		RAZEM:	m2	81,420
1.2.7	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(54.280)*4/1000		-0,217120
		RAZEM:	t	-0,217
1.2.8	KNR 203/204/4 analogia	Montaż poszycia nowego poszycia blach stalowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		54.280		54,280000
		RAZEM:	m2	54,280
1.2.9	KNNRS 2/1202/3	Drzwi stalowe pełne - montaż nowych drzwi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,1*0,8		1,680000
		RAZEM:	m2	1,680
1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(54.280)*4/1000		-0,217120
		RAZEM:	t	-0,217
1.3	Element	<b>Konstrukcja ramowa nad dzwonem Langena</b>		
1.3.1	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12.971*0,05		0,648550
		RAZEM:	t	0,649
1.3.2	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości	t	12,971
1.3.3	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		balchy	122	122,000000
		ceownik	25,4	25,400000
		kątownik n	1,7	1,700000
		kątownik r	159	159,000000
		pręty	7	7,000000
		ipn	23,6	23,600000
		RAZEM:	m2	338,700

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.4	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		-(0.649)	-0,649000	
		RAZEM:	-0,649000	t
1.3.5	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
1.4	Element	<b>Pomost na poziomie 19,35 - widokowy</b>		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
1.4.2	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,624+0,25	0,874000	
		RAZEM:	0,874000	t
1.4.3	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy pomostów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		21,600+2,18	23,780000	
		RAZEM:	23,780000	t
1.4.4	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - lej zsykowy i gar Wielkiego Pieca	m2	40,000
1.4.5	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
	Wyliczenie ilości robót:			
		250,000+36,43+40	326,430000	
		RAZEM:	326,430000	m2
1.4.6	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przerw w blachach pokrycia pomostu na poziomie +19,935	kpl	1,000
1.4.7	KNR 202/1609/2 (1)	Rusztowania podwieszone na wieszakach stalowych, wysokość montażu do 25'm, nakłady podstawowe	m2	40,000
1.4.8	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
1.5	Element	<b>Pomost pomiędzy wieżą wyciągową i wielkim piecem</b>		
1.5.1	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14,75*2*2,45-(1,6+2,3+2,26)*1,3*2	56,259000	
		2*2*14,75+1,1*2*7,9+2,4*3,85	85,620000	
		RAZEM:	141,879000	m2
1.5.2	KNR 1320/321/1	Konstrukcje stalowe wież wyciągowych - budynki szkieletowe i pomosty - stężenia słupów i rygli, masa do 0,5't - demontaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	1,000
1.5.3	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - rurociąg odpylania (zewnątrz i wewnątrz)+ barierki	t	11,700
1.5.4	KNNRW 7/208/5	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 50'kg - konstrukcja zadaszenia i ryglówki	t	3,000
1.5.5	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych	kpl	1,000
1.5.6	KNR 203/204/4 analogia	Montaż poszycia nowego poszycia blach stalowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		141.879	141,879000	
		RAZEM:	141,879000	m2
1.5.7	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	m2	350,000
1.5.8	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		-(1.000)	-1,000000	
		RAZEM:	-1,000000	t
1.5.9	KNR 1312/1402/1	Rusztowanie wiszące o długości pomostu 9.5 m Krotność=1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*15	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m2
1.6	Element	<b>Pomost na poziomie 16,18</b>		
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.2	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(70)*52/1000	3,640000	
		RAZEM:	3,640000 t	3,640
1.6.3	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,624+0,25	0,874000	
		RAZEM:	0,874000 t	0,874
1.6.4	KNP 5/234/5	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100		
		Wyliczenie ilości robót:		
		879	879,000000	
		RAZEM:	879,000000 kg	879,000
1.6.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,700+2,18+0,67	10,550000	
		RAZEM:	10,550000 t	10,550
1.6.6	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejm	m2	25,000
1.6.7	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.640	3,640000	
		RAZEM:	3,640000 t	3,640
1.6.8	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330
1.6.9	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000 kg	369,330
1.6.10	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000 kg	369,330
1.6.11	Kalkulacja indywidualna	Regulacja cięgien i częściowa wymiana	kpl	1,000
1.6.12	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,000+36,43+8,33+25	269,760000	
		RAZEM:	269,760000 m2	269,760
1.6.13	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(3.640+0.874)-0,5	-5,014000	
		RAZEM:	-5,014000 t	-5,014
1.6.14	Kalkulacja indywidualna	Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	szt	5,000
1.6.15	Kalkulacja indywidualna	Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	m2	45,000
1.6.16	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45.000*0,1	4,500000	
		RAZEM:	4,500000 m2	4,500
1.6.17	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.500	4,500000	
		RAZEM:	4,500000 m2	4,500
1.6.18	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45.000*0,05	2,250000	
		RAZEM:	2,250000 m2	2,250

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.19	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45.000*0,3	13,500000	
		RAZEM:	13,500000	m2 13,500
1.6.20	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu	kpl	1,000
1.6.21	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
1.7	Element	<b>Pomost na poziomie 13,30</b>		
1.7.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
1.7.2	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(67)*52/1000	3,484000	
		RAZEM:	3,484000	t 3,484
1.7.3	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	t	0,624
1.7.4	KNP 5/234/5	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100		
		Wyliczenie ilości robót:		
		837	837,000000	
		RAZEM:	837,000000	kg 837,000
1.7.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,520+2,18+0,67	10,370000	
		RAZEM:	10,370000	t 10,370
1.7.6	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejm	m2	64,040
1.7.7	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330
1.7.8	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
1.7.9	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
1.7.10	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 25%	t	0,250
1.7.11	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.484	3,484000	
		RAZEM:	3,484000	t 3,484
1.7.12	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,000+36,43+64,04+8,33	308,800000	
		RAZEM:	308,800000	m2 308,800
1.7.13	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(3.484+0.624+0,5)	-4,608000	
		RAZEM:	-4,608000	t -4,608
1.7.14	Kalkulacja indywidualna	Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	szt	12,000
1.7.15	Kalkulacja indywidualna	Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	m2	51,200
1.7.16	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		51.200*0,1	5,120000	
		RAZEM:	5,120000	m2 5,120

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.17	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5.120	5,120000	
		RAZEM:	5,120000	m2
1.7.18	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		51.200*0,05	2,560000	
		RAZEM:	2,560000	m2
1.7.19	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni	m2	15,400
1.7.20	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu	kpl	1,000
1.7.21	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
2	Rozdział	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap II.</b>		
2.1	Element	<b>Pomost na poziomie 10,42</b>		
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
2.1.2	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,624+0,25	0,874000	
		RAZEM:	0,874000	t
2.1.3	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(63)*52/1000	3,276000	
		RAZEM:	3,276000	t
2.1.4	KNP 5/234/5	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100	kg	795,000
2.1.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,000+2,18+0,67	10,850000	
		RAZEM:	10,850000	t
2.1.6	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejm	m2	68,600
2.1.7	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.276	3,276000	
		RAZEM:	3,276000	t
2.1.8	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330
2.1.9	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg
2.1.10	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg
2.1.11	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,000+36,43+68,6+8,33	313,360000	
		RAZEM:	313,360000	m2
2.1.12	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(3.276+0.874+0,5)	-4,650000	
		RAZEM:	-4,650000	t
2.1.13	Kalkulacja indywidualna	Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	szt	12,000
2.1.14	Kalkulacja indywidualna	Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	m2	54,900

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.15	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni	m2	5,490
	Wyliczenie ilości robót:			
		54.900*0,1		
		RAZEM:		
2.1.16	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie	m2	5,490
	Wyliczenie ilości robót:			
		5.490		
		RAZEM:		
2.1.17	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki	m2	2,745
	Wyliczenie ilości robót:			
		54.900*0,05		
		RAZEM:		
2.1.18	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni	m2	16,470
	Wyliczenie ilości robót:			
		54.900*0,3		
		RAZEM:		
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu	kpl	1,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Regulacja cięgien i częściowa wymiana	kpl	1,000
2.1.21	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
2.2	Element	<b>Pomost na poziomie 7,5</b>		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
2.2.2	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	3,588
	Wyliczenie ilości robót:			
		(69)*52/1000		
		RAZEM:		
2.2.3	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	t	0,624
2.2.4	KNP 5/234/5	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100	kg	742,000
	Wyliczenie ilości robót:			
		742		
		RAZEM:		
2.2.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice, balchy, drabiny i barierki	t	10,550
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,700+2,18+0,67		
		RAZEM:		
2.2.6	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejmmy	m2	79,300
2.2.7	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowgo pomostu stalowego	t	3,588
	Wyliczenie ilości robót:			
		3.588		
		RAZEM:		
2.2.8	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330
2.2.9	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe	kg	369,330
	Wyliczenie ilości robót:			
		369.330		
		RAZEM:		
2.2.10	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe	kg	369,330
	Wyliczenie ilości robót:			
		369.330		
		RAZEM:		
2.2.11	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	m2	324,060
	Wyliczenie ilości robót:			
		200,000+36,43+79,3+8,33		
		RAZEM:		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.12	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		-(3.588+0.624+0,5)	-4,712000	
		RAZEM:	-4,712000	t
2.2.13	Kalkulacja indywidualna	Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	szt	13,000
2.2.14	Kalkulacja indywidualna	Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	m2	59,400
2.2.15	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni		
	Wyliczenie ilości robót:			
		59.400*0,1	5,940000	
		RAZEM:	5,940000	m2
2.2.16	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5.940	5,940000	
		RAZEM:	5,940000	m2
2.2.17	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki		
	Wyliczenie ilości robót:			
		59.400*0,05	2,970000	
		RAZEM:	2,970000	m2
2.2.18	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni		
	Wyliczenie ilości robót:			
		59.400*0,3	17,820000	
		RAZEM:	17,820000	m2
2.2.19	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu	kpl	1,000
2.2.20	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
2.3	Element	<b>Pomost na poziomie 4,75</b>		
2.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
2.3.2	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(59)*52/1000	3,068000	
		RAZEM:	3,068000	t
2.3.3	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,624+0,25	0,874000	
		RAZEM:	0,874000	t
2.3.4	KNP 5/234/5	Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100		
	Wyliczenie ilości robót:			
		679	679,000000	
		RAZEM:	679,000000	kg
2.3.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy pomostów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,400+2,18+0,67	13,250000	
		RAZEM:	13,250000	t
2.3.6	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejm	m2	74,600
2.3.7	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebranych - montaż nowego pomostu stalowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3.068	3,068000	
		RAZEM:	3,068000	t
2.3.8	KNR 404/802/2	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych, kondygnacja II	m2	9,258
2.3.9	ZNPP 1/2115/5	Schody zabiegowe - stopnie z blachy ryflowanej - montaż nowych stopni	kg	425,000
2.3.10	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.11	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
2.3.12	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
2.3.13	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,000+36,43+74,6+8,33	319,360000	
		RAZEM:	319,360000	m2 319,360
2.3.14	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(3.068+0.874+0,5)	-4,442000	
		RAZEM:	-4,442000	t -4,442
2.3.15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	szt	12,000
2.3.16	Kalkulacja indywidualna	Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	m2	56,500
2.3.17	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56.500*0,1	5,650000	
		RAZEM:	5,650000	m2 5,650
2.3.18	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5.650	5,650000	
		RAZEM:	5,650000	m2 5,650
2.3.19	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56.500*0,05	2,825000	
		RAZEM:	2,825000	m2 2,825
2.3.20	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni	m2	16,940
2.3.21	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu	kpl	1,000
2.3.22	Kalkulacja indywidualna	Regulacja ciągów i częściowa wymiana	kpl	1,000
2.3.23	KNR 1312/1402/4	Rusztowanie konsolowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=2	m2	40,000
3	Rozdział	<b>Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap III. Prawo opcji</b>		
3.1	Element	<b>Pomost na poziomie 0,00</b>		
3.1.1	DC 20/118/5 analogia	Skucie podłoża z jastrychu cementowego skucie nadbetonu	m2	161,000
3.1.2	KNNR 3/801/2	Rozebranie posadzki z cegły o grubości 1/2 cegły - rozebrani nawierzchni z cegły gr 20cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161.000	161,000000	
		RAZEM:	161,000000	m2 161,000
3.1.3	KNR 1320/311/5	Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 7mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(161+31)*7*7,9/1000	10,617600	
		RAZEM:	10,617600	t 10,618
3.1.4	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice, blachydrabiny i barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,9+10.000+9.984+2,18+0,67	31,734000	
		RAZEM:	31,734000	t 31,734
3.1.5	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - gar Wielkiego Pieca	m2	86,300
3.1.6	Kalkulacja własna	Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji	t	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.7	Kalkulacja indywidualna	Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	kpl	1,000
3.1.8	KNR 205/120/8	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowgo pomostu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(161+31)*52/1000	9,984000	
		RAZEM:	9,984000	t 9,984
3.1.9	KNNR 2/507/1	Pokrycie pomostu papą termozgrzewalną, papą 1-warstwowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161.000	161,000000	
		RAZEM:	161,000000	m2 161,000
3.1.10	KNR 204/1902/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia, zbrojenie stropu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161*7/1000	1,127000	
		RAZEM:	1,127000	t 1,127
3.1.11	KNNR 2/110/5	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym wielkowymiarowym z transportem betonu pompą, płyty stropowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161.000*0,12	19,320000	
		RAZEM:	19,320000	m3 19,320
3.1.12	KNR 1901/918/6	Posadzki z cegły o powierzchni ponad 0,5`m2 do 5,0`m2, cegła klinkierowa, na zaprawie cementowej, na rąb		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161.000	161,000000	
		RAZEM:	161,000000	m2 161,000
3.1.13	ZKNR C 2/816/3 analogia	Impregnacja cegły klinkierowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		161.000	161,000000	
		RAZEM:	161,000000	m2 161,000
3.1.14	Kalkulacja własna	Renowacja koryt spustowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,5+3+2+6,5	19,000000	
		RAZEM:	19,000000	mb 19,000
3.1.15	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - gar Wielkiego Pieca	m2	86,300
3.1.16	Kalkulacja własna	Wymiana uszkodzonych elementów - max 5% - gar Wielkiego Pieca, orurowanie i wyposażenie wielkiego pieca	t	0,750
3.1.17	KNR 233/718/5	Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - orurowanie i wyposażenie wielkiego pieca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		klamry stalowe (46*(0,01+0,12+0,01+0,12)*2*3,14*3,05)/2	114,540920	
		RAZEM:	114,540920	m2 114,541
3.1.18	KNR 404/802/2	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych, kondygnacja II	m2	9,258
3.1.19	ZNPP 1/2115/5	Schody zabiegowe - stopnie z blachy ryflowanej - montaż nowych stopni	kg	425,000
3.1.20	KNP 73/197/1 (1) analogia	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, demontaż istniejących bortnic	kg	369,330
3.1.21	KNP 73/197/1 (1)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, przygotowanie - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
3.1.22	KNP 73/197/1 (2)	Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1`m2, montaż - bortnice stalowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		369.330	369,330000	
		RAZEM:	369,330000	kg 369,330
3.1.23	KNNRW 10/2606/3	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240		
		Wyliczenie ilości robót:		
		konstrukcja stalowa	42	42,000000
		blachu pomostowe zespolone - spód	161	161,000000
		pozostałe pomosty poziom 0,00	2*31	62,000000
			36,43	36,430000
			200,841	200,841000
			8,33	8,330000
		RAZEM:	510,601000	m2 510,601

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.24	Kalkulacja indywidualna	Wartość z sprzedaży złomu stalowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-(10.618+10.000+0,5)		-21,118000
		RAZEM:		-21,118000 t
3.1.25	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie gruzu z terenu budowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(161.000*0,08+161.000*0,2)*1,4		63,112000
		RAZEM:		63,112000 m3
3.2	Element	<b>Fundament i kanał odprowadzający wodę</b>		
3.2.1	KNR 728/101/5	Rozbiórka fundamentów, skucie warstwy grubości do 10' cm, fundamenty betonowe - skucie powierzchni betonu fundamentu do głębokości 20cm R = 2,000 M = 1,000 S = 2,000	m2	64,000
3.2.2	KNR 404/302/1	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm - rozkucie odspojonych warstw betonu z stóp fundamentowych pieca	szt	6,000
3.2.3	DC 20/601/3	Fakturowanie powierzchni betonu przez piaskowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundament + stopy		64.000+6.000*3
		RAZEM:		82,000000 m2
3.2.4	KNR BC 2/208/1 analogia	Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia,	kpl	1,000
3.2.5	KNR BC 2/209/2 (1) analogia	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją, mineralną powłoką antykorozyjną, na pow. poziomych i pionowych pręty ponad Fi' 16' mm, Sika Repair-10 F	kpl	1,000
3.2.6	KNR BC 2/210/5 (1) analogia	Wykonanie warstwy szczepnej, Sika Repair-10 F - powierzchnie pionowe i podlogowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
				82.000
		RAZEM:		82,000000 m2
3.2.7	KNNRW 2/112/5 analogia	Stropy żelbetowe- płytowe z nadbetonem, wykonanie nadbetonu - uzupełnienie wylewki betonowej ze spadkiem w kierunku od pieca 40% powierzchni R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
				64.000
		RAZEM:		64,000000 m3
3.2.8	KNNR 2/108/3 (1) analogia	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku, ławy i stopy fundamentowe zbrojone - rekonstrukcja stóp fundamentowych R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m3	3,240
3.2.9	KNR BC 2/211/7 (1) analogia	Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, powierzchnie konstrukcji żelbetowych sufitowych, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - wyrównanie porów w betonie - przygotowanie do malowania R = 0,800 M = 1,000 S = 1,000	m2	82,000
3.2.10	ZKNR C 2/803/2	Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, mechanicznie	m2	50,000
3.2.11	ZKNR C 2/803/6	Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu, dodatek za każdy 1 cm głębokości skuwania, mechanicznie - skucie do 2cm skorodowanego betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słupy		50.000
		RAZEM:		50,000000 m2
3.2.12	KNR BC 2/211/7 (1) analogia	Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, powierzchnie konstrukcji żelbetowych sufitowych, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - pierwsze 5mm - powierzchnie boczne fundamentów		
		Wyliczenie ilości robót:		
				50.000
		RAZEM:		50,000000 m2
3.2.13	KNR BC 2/211/8 (1) analogia	Ręczna reprofilacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, dodatek za każde 5' mm wielkości ubytków, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - dopłnienie do 2cm - powierzchnie boczne fundamentów Krotność=3		
		Wyliczenie ilości robót:		
				50.000
		RAZEM:		50,000000 m2
3.2.14	DC 191/204/2 analogia	Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe (brak powłok), powierzchnie pionowe - oczyszczenie cegły w koronie kanału		
		Wyliczenie ilości robót:		
				35*0,5
		RAZEM:		17,500000 m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.15	TZKNBK 4/2001 /35 analogia	Wykucie strzępi w płaszczyźnie ścian na głębokość 7 cm cementowej grubości 1/2 cegły (poz 494) - wykucie skorodowanych framgentów muru - 20% powierzchni	m2	3,500
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.500*0,2		
		RAZEM:		
3.2.16	KNRW 401/303/3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły	m2	3,500
		Wyliczenie ilości robót:		
		3.500		
		RAZEM:		
3.2.17	KNRW 401/736/2	Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni	m2	1,750
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.500*0,1		
		RAZEM:		
3.2.18	KNR 26/640/3	Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie	m2	1,750
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.750		
		RAZEM:		
3.2.19	ZKNR C 2/409/3	Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni	m2	5,250
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.500*0,3		
		RAZEM:		
3.2.20	DC 19/601/2 analogia	Impregnacja elewacji (ścian), tynk cementowy lub mur ceglany	m2	17,500
		Wyliczenie ilości robót:		
		17.500		
		RAZEM:		
3.2.21	ZKNR C 2/816/3 analogia	Reprofilacja podłoża, zabezpieczenie powierzchni betonu powłoką akrylową, 2-krotne malowanie, powierzchnie pionowe i poziome - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonu Sikagard 680S Betoncolor	m2	132,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		82.000+50.000		
		RAZEM:		
3.2.22	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie gruzu z terenu budowy	m3	21,420
		Wyliczenie ilości robót:		
		(50.000*0,02)*1,4+(64.000*0,2+6.000*0,25+0*0,02*0)*1,4		
		RAZEM:		
3.3	Element	<b>Konserwacja windy</b>		
3.3.1	Kalkulacja indywidualna	Konserwacja windy osobowej na poziom zasypu Wielkiego Pieca	kpl	1,000

## Spis treści

<b>A. Tabela elementów scalonych</b>	<b>2</b>
<b>B. Przedmiar robót</b>	<b>2</b>
1. Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap I	2
1.1. Rurociąg odpylania	2
1.1.1. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - rurociąg odpylania (zewnątrz i wewnątrz)+ barierki	2
1.1.2. Cięcie palnikiem acetylenowo - tlenowym konstrukcji i rurociągów konstrukcja stalowa blachowa i rurociągi (do wymiany) - max 10%	2
1.1.3. Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, Fi zew. 1820 mm - wstawienie nowego fragmentu rurociągu	2
1.1.4. Rozebranie konstrukcji stopni i barierek	2
1.1.5. Montaż nowych stopni i barierek	2
1.1.6. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	2
1.1.7. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	2
1.1.8. Rusztowanie wiszące o długości pomostu 9.5 m	3
1.2. Maszynownia wyciągu	3
1.2.1. Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	3
1.2.2. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm	3
1.2.3. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	3
1.2.4. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego	3
1.2.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości	3
1.2.6. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	3
1.2.7. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	3
1.2.8. Montaż poszycia nowego poszycia blach stalowych	3
1.2.9. Drzwi stalowe pełne - montaż nowych drzwi	3
1.2.10. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	3
1.3. Konstrukcja ramowa nad dzwonem Langena	3
1.3.1. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	3
1.3.2. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości	3
1.3.3. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	3
1.3.4. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	4
1.3.5. Rusztowanie konsolowe	4
1.4. Pomost na poziomie 19,35 - widokowy	4
1.4.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	4
1.4.2. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	4
1.4.3. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy pomostów	4
1.4.4. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - lej zsykowy i gar Wielkiego Pieca	4
1.4.5. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	4
1.4.6. Uszczelnienie przerw w blachach pokrycia pomostu na poziomie +19,935	4
1.4.7. Rusztowania podwieszone na wieszakach stalowych, wysokość montażu do 25 m, nakłady podstawowe	4
1.4.8. Rusztowanie konsolowe	4
1.5. Pomost pomiędzy wieżą wyciągową i wielkim piecem	4
1.5.1. Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	4
1.5.2. Konstrukcje stalowe wież wyciągowych - budynki szkieletowe i pomosty - stężenia słupów i rygli, masa do 0,5 t - demontaż	4
1.5.3. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - rurociąg odpylania (zewnątrz i wewnątrz)+ barierki	4
1.5.4. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 50 kg - konstrukcja zadaszania i ryglówki	4
1.5.5. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych	4
1.5.6. Montaż poszycia nowego poszycia blach stalowych	4
1.5.7. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	4
1.5.8. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	4
1.5.9. Rusztowanie wiszące o długości pomostu 9.5 m	4
1.6. Pomost na poziomie 16,18	4
1.6.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń	4
1.6.2. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm	5
1.6.3. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%	5
1.6.4. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100	5
1.6.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki	5
1.6.6. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejm	5
1.6.7. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego	5
1.6.8. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, demontaż istniejących bortnic	5
1.6.9. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, przygotowanie - bortnice stalowe	5
1.6.10. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, montaż - bortnice stalowe	5
1.6.11. Regulacja cięgien i częściowa wymiana	5
1.6.12. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240	5
1.6.13. Wartość z sprzedaży złomu stalowego	5
1.6.14. Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż	5
1.6.15. Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej	5
1.6.16. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni	5
1.6.17. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie	5
1.6.18. Uzupelnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki	5
1.6.19. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnienie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni	6

1.6.20. Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu. ....	6
1.6.21. Rusztowanie konsolowe. ....	6
1.7. Pomost na poziomie 13,30. ....	6
1.7.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń. ....	6
1.7.2. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm. ....	6
1.7.3. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%. ....	6
1.7.4. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100. ....	6
1.7.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki. ....	6
1.7.6. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejmmy. ....	6
1.7.7. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, demontaż istniejących bortnic. ....	6
1.7.8. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, przygotowanie - bortnice stalowe. ....	6
1.7.9. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, montaż - bortnice stalowe. ....	6
1.7.10. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 25%. ....	6
1.7.11. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żeberowanych - montaż nowego pomostu stalowego. ....	6
1.7.12. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240. ....	6
1.7.13. Wartość z sprzedaży złomu stalowego. ....	6
1.7.14. Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż. ....	6
1.7.15. Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej. ....	6
1.7.16. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni. ....	6
1.7.17. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie. ....	7
1.7.18. Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki. ....	7
1.7.19. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni. ....	7
1.7.20. Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu. ....	7
1.7.21. Rusztowanie konsolowe. ....	7
2. Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap II. ....	7
2.1. Pomost na poziomie 10,42. ....	7
2.1.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń. ....	7
2.1.2. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%. ....	7
2.1.3. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm. ....	7
2.1.4. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100. ....	7
2.1.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy drabiny i barierki. ....	7
2.1.6. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejmmy. ....	7
2.1.7. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żeberowanych - montaż nowego pomostu stalowego. ....	7
2.1.8. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, demontaż istniejących bortnic. ....	7
2.1.9. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, przygotowanie - bortnice stalowe. ....	7
2.1.10. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, montaż - bortnice stalowe. ....	7
2.1.11. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240. ....	7
2.1.12. Wartość z sprzedaży złomu stalowego. ....	7
2.1.13. Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż. ....	7
2.1.14. Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej. ....	7
2.1.15. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni. ....	8
2.1.16. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie. ....	8
2.1.17. Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki. ....	8
2.1.18. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni. ....	8
2.1.19. Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu. ....	8
2.1.20. Regulacja cięgien i częściowa wymiana. ....	8
2.1.21. Rusztowanie konsolowe. ....	8
2.2. Pomost na poziomie 7,5. ....	8
2.2.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń. ....	8
2.2.2. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm. ....	8
2.2.3. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%. ....	8
2.2.4. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100. ....	8
2.2.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice, balchy, drabiny i barierki. ....	8
2.2.6. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejmmy. ....	8
2.2.7. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żeberowanych - montaż nowego pomostu stalowego. ....	8
2.2.8. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, demontaż istniejących bortnic. ....	8
2.2.9. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, przygotowanie - bortnice stalowe. ....	8
2.2.10. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1 m2, montaż - bortnice stalowe. ....	8
2.2.11. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240. ....	8
2.2.12. Wartość z sprzedaży złomu stalowego. ....	9
2.2.13. Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż. ....	9
2.2.14. Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej. ....	9
2.2.15. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni. ....	9
2.2.16. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie. ....	9
2.2.17. Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki. ....	9
2.2.18. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni. ....	9
2.2.19. Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu. ....	9
2.2.20. Rusztowanie konsolowe. ....	9
2.3. Pomost na poziomie 4,75. ....	9
2.3.1. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń. ....	9
2.3.2. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 6mm. ....	9
2.3.3. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji - max 5%. ....	9
2.3.4. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji wsporczej, masa do 50 kg - profile c100. ....	9

2.3.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice i blachy pomostów. ....	9
2.3.6. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - obejmy. ....	9
2.3.7. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego. ....	9
2.3.8. Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych, kondygnacja II. ....	9
2.3.9. Schody zabiegowe - stopnie z blachy ryflowanej - montaż nowych stopni. ....	9
2.3.10. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, demontaż istniejących bortnic. ....	9
2.3.11. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, przygotowanie - bortnice stalowe. ....	10
2.3.12. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, montaż - bortnice stalowe. ....	10
2.3.13. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240. ....	10
2.3.14. Wartość z sprzedaży złomu stalowego. ....	10
2.3.15. Demontaż obejm i klamr stalowych i ponowny montaż. ....	10
2.3.16. Niskociśnieniowe piaskowanie i strumieniem pary wodnej. ....	10
2.3.17. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, miejscowe wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni. ....	10
2.3.18. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie. ....	10
2.3.19. Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły - max 5% - zastąpienie istniejących ubytków cegłą z rozbiórki. ....	10
2.3.20. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni. ....	10
2.3.21. Uzupełnienie ubytków w cegle i kamieniu. ....	10
2.3.22. Regulacja cięgien i częściowa wymiana. ....	10
2.3.23. Rusztowanie konsolowe. ....	10
3. Prace konserwatorskie przy obiekcie Wielkiego Pieca z 1899 r. etap III. Prawo opcji. ....	10
3.1. Pomost na poziomie 0,00. ....	10
3.1.1. Skucie podłoża z jastrychu cementowego skucie nadbetonu. ....	10
3.1.2. Rozebranie posadzki z cegły o grubości 1/2 cegły - rozebrani nawierzchni z cegły gr 20cm. ....	10
3.1.3. Pomosty, pokrycie z blachy żeberkowej - demontaż pomostów z blachy grubości 7mm. ....	10
3.1.4. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - konstrukcja, bortnice, blachydrabiny i barierki. ....	10
3.1.5. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - gar Wielkiego Pieca. ....	10
3.1.6. Wymiana elementów stalowych które uległy deformacji. ....	10
3.1.7. Wymiana połączeń śrubowych i nitowanych - max 5% połączeń. ....	11
3.1.8. Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach, pokrycie pomostów z blach żebrowanych - montaż nowego pomostu stalowego. ....	11
3.1.9. Pokrycie pomostu papą termozgrzewalną, papą 1-warstwowe. ....	11
3.1.10. Przygotowanie i montaż zbrojenia, zbrojenie stropu. ....	11
3.1.11. Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym wielkowymiarowym z transportem betonu pompą, płyty stropowe. ....	11
3.1.12. Posadzki z cegły o powierzchni ponad 0,5'm2 do 5,0'm2, cegła klinkierowa, na zaprawie cementowej, na rąb. ....	11
3.1.13. Impregnacja cegły klinkierowej. ....	11
3.1.14. Renowacja koryt spustowych. ....	11
3.1.15. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - gar Wielkiego Pieca. ....	11
3.1.16. Wymiana uszkodzonych elementów - max 5% - gar Wielkiego Pieca, orurowanie i wyposażenie wielkiego pieca. ....	11
3.1.17. Czyszczenie konstrukcji kratowych mostów; strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do III stopnia czystości - orurowanie i wyposażenie wielkiego pieca. ....	11
3.1.18. Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych, kondygnacja II. ....	11
3.1.19. Schody zabiegowe - stopnie z blachy ryflowanej - montaż nowych stopni. ....	11
3.1.20. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, demontaż istniejących bortnic. ....	11
3.1.21. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, przygotowanie - bortnice stalowe. ....	11
3.1.22. Pomosty stalowe kryte blachą ryflowaną, do 1'm2, montaż - bortnice stalowe. ....	11
3.1.23. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych, kratowych - ZESTAW EP-PUR ZN-MIO501-30/240. ....	11
3.1.24. Wartość z sprzedaży złomu stalowego. ....	12
3.1.25. Usunięcie gruzu z terenu budowy. ....	12
3.2. Fundament i kanał odprowadzający wodę. ....	12
3.2.1. Rozbiórka fundamentów, skucie warstwy grubości do 10' cm, fundamenty betonowe - skucie powierzchni betonu fundamentu do głębokości 20cm. ....	12
3.2.2. Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm - rozkucie odspojonych warstw betonu z stóp fundamentowych pieca. ....	12
3.2.3. Fakturowanie powierzchni betonu przez piaskowanie. ....	12
3.2.4. Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia. ....	12
3.2.5. Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją, mineralną powłoką antykorozyjną, na pow. poziomych i pionowych pręty ponad Fi' 16' mm, Sika Repair-10 F. ....	12
3.2.6. Wykonanie warstwy szczepnej, Sika Repair-10 F - powierzchnie pionowe i podłogowe. ....	12
3.2.7. Stropy żelbetowe-płytowe z nadbetonem, wykonanie nadbetonu - uzupełnienie wylewki betonowej ze spadkiem w kierunku od pieca 40% powierzchni. ....	12
3.2.8. Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku, ławy i stopy fundamentowe zbrojone - rekonstrukcja stóp fundamentowych. ....	12
3.2.9. Ręczna reprofiliacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, powierzchnie konstrukcji żelbetowych sufitowych, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - wyrównanie porów w betonie - przygotowanie do malowania. ....	12
3.2.10. Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu na głębokość do 1 cm, powierzchnie poziome i pionowe, mechanicznie. ....	12
3.2.11. Przygotowanie podłoża, skucie skorodowanego betonu, dodatek za każdy 1 cm głębokości skuwania, mechanicznie - skucie do 2cm skorodowanego betonu. ....	12
3.2.12. Ręczna reprofiliacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, powierzchnie konstrukcji żelbetowych sufitowych, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - pierwsze 5mm - powierzchnie boczne fundamentów. ....	12
3.2.13. Ręczna reprofiliacja (wypełnienie ubytków) zaprawą cementowo-polimerową wielkość ubytków 5-40' mm, dodatek za każde 5' mm wielkości ubytków, Sika Repair-13 F, Sika Repair-20 F, Sika Repair-30 F - dopłnienie do 2cm - powierzchnie boczne fundamentów. ....	12
3.2.14. Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe (brak powłok), powierzchnie pionowe - oczyszczenie cegły w koronie kanału. ....	12
3.2.15. Wykucie strzępi w płaszczyźnie ścian na głębokość 7' cm cementowej grubości 1/2 cegły (poz 494) - wykucie skorodowanych framgentów muru - 20% powierzchni. ....	13
3.2.16. Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły. ....	13
3.2.17. Oczyszczenie spoin z usunięciem zaprawy w murach gładkich z cegły ceramicznej, wykucie z zaprawy cementowo-wapiennej - usunięcie spoiny w rejonie ogniska korozji biologicznej 10% powierzchni. ....	13

3.2.18. Impregnacja elewacji, smarowanie, tynki, 1-krotnie - nasycenie podłoża preparatem aktywnym biologicznie. . . . .	13
3.2.19. Wypełnienie spoin w murach ceglanych, mur płaski ponad 5,0 m2 - uzupełnienie usuniętych oraz brakujących spoin - 30% powierzchni. . .	13
3.2.20. Impregnacja elewacji (ścian), tynk cementowy lub mur ceglany. . . . .	13
3.2.21. Reprofilacja podłoża, zabezpieczenie powierzchni betonu powłoką akrylową, 2-krotne malowanie, powierzchnie pionowe i poziome - zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonu Sikagard 680S Betoncolor. . . . .	13
3.2.22. Usunięcie gruzu z terenu budowy. . . . .	13
3.3. Konserwacja windy. . . . .	13
3.3.1. Konserwacja windy osobowej na poziom zasypu Wielkiego Pieca . . . . .	13
<b>C. Spis treści. . . . .</b>	<b>14</b>