

"Rewitalizacja i udostępnienie przemysłowego dziedzictwa Górnego Śląska na przykładzie Kopalni Królowa Luiza w Zabrzu"

obejmującą zmianę sposobu użytkowania następujących obiektów:

- budynku maszynowni szybu PrinzSchoenaich na funkcję wystawienniczą - obiekt nr 7,
- budynku warsztatu elektrycznego (dawnej skraplarni) na funkcję pracowni konserwatorskiej - warsztatu konserwatorskiego jak również częściowo otwartej pracowni z wydzieloną częścią ekspozycyjną dostępną dla turystów - obiekt nr 9,
- pomieszczeń zagłębionych w gruncie pomiędzy murem oporowym a piwnicami budynku PrinzSchoenaich na cele wystawiennicze oraz techniczne (obiekt nr 7a) z renowacją istniejącego muru oporowego

oraz

- przyległe zagospodarowanie i uzbrojenie terenu - sieci c.o., elektryczne, teletechniczne (w tym monitoring), oświetlenie terenu (sieci o charakterze wewnątrzzakładowym),
- drogi, chodniki, place oraz ukształtowania terenu,
- elementy zagospodarowania terenu, małej architektury, zieleni,
- wbudowanie instalacji c.o. w budynek maszyny parowej (obiekt nr 10).

opracowanie:

PRZEDMIAR ROBÓT

A-1548/17

branża:

Zagospodarowania terenu i małej architektury

temat opracowania:

Mur oporowy

obiekt:

Skansen Górniczy "Królowa Luiza" w Zabrzu

adres:

Zabrze , ul. Wolności 410, dz. nr 4356/122, 4358/133, 4360/133, 4373/64, 4375/64, 4380/64 (k. mapy: 2; obręb : Zaborze; 11

inwestor:

Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

41-800 Zabrze, ul. Jodłowa 59

opracował:

mgr inż. Jacek Komejko

Główny Specjalista d/s
Kosztytowania

mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA: maj 2017

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Spis działów przedmiaru robót	4
Przedmiar robót	5

KOD CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest renowacja istniejącego muru oporowego na terenie kopalni Królowa Luiza w Zabrze ul. Wolności 410

OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcja muru oporowego częściowo tradycyjna, murowana z cegły ceramicznej na zaprawie wapienno-cementowej w strefie filarów oraz kamienna w strefie między filarami. Za załomem muru cegła silikatowa. Układ cegieł na filarach muru oporowego - krzyżowy. W pozostałych fragmentach układ mieszany.

ZAKRES PRAC:

- o odciążyć górny poziom muru oporowego od krawędzi muru oporowego.
- o w przypadku wystąpienia pęknięć konstrukcji muru należy je skleić metodą iniekcji za pomocą żywicy epoksydowej
- o wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej na styku murów z gruntem
- o usunięcie zmurszałych i odpajających się spoin
- o odczyszczenie cegły i kamienia wapiennego
- o przeprowadzenie prac odgrzybiennych specjalistycznym preparatem
- o wymiana zniszczonych pojedynczych sztuk cegły lub kamienia wapiennego
- o uzupełnieniem brakujących fug,
- o scalenie kolorystyczne
- o impregnacja, tzw. hydrofobizacja cegły
- o wieniec żelbetowy na zwieńczeniu muru oporowego

DANE CHARAKTERYSTYCZNE - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

długość muru	97,5 m
wysokość muru	4,5 m

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
I	4545300 0-7	PRACE REMONTOWO-KONSERWATORSKIE - MUR OPOROWY	1	21
II	4526200 0-1	ROBOTY BUDOWLANE	22	36

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
I	45453000-7		PRACE REMONTOWO-KONSERWATORSKIE - MUR OPOROWY			
1 d.l.	TZKNBK IV -543	S.10	Ręczne rozebranie muru z cegły o grub. 1 i więcej ceg.na zapr. cem.-wap. (0,4*0,9+0,4*1,2+0,5*1,6+0,6*2,0+0,3*0,9+0,4*1,2+0,5*1,6+(2,0*1,1+2,3*0,4+2,3*0,5)*2+(1,7*1,6+1,8*1,6+0,7*0,6)+(10,6*0,6+3,4*0,8+2,4*0,3))*0,4 (1,0*2,85*2+0,95*2,2+1,55*2,98)*0,3	m³ m³ m³	11,50 3,72	
					RAZEM	15,22
2 d.l.	KNR 19-01 0205-08	S.10	Rozebranie konstrukcji betonowej lub żelbetowej - belki, ściany 1,55*1,56*0,2+2,1*1,35*0,3	m³ m³	1,33	
					RAZEM	1,33
3 d.l.	kalk. własna	S.10	Usunięcie i załadowanie na samochody nasypu ziemi i gruzu zalegającego na murze oporowym (4,0*2,8+3,2*0,6)*1,5	m³ m³	19,68	
					RAZEM	19,68
4 d.l.	KNR 19-01 0118-13 analogia	S.10	Wywóz gruzu i ziemi spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km poz.1+poz.2+poz.3	m³ m³	36,23	
					RAZEM	36,23
5 d.l.	KNR 19-01 0118-14 analogia	S.10	Wywóz gruzu i ziemi spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 18 poz.4	m³ m³	36,23	
					RAZEM	36,23
6 d.l.	kalk. własna	S.10	Koszt składowania i utylizacji ziemi i gruzu poz.4	m³ m³	36,23	
					RAZEM	36,23
7 d.l.	KNR 404 0804-0100 analogia	S.10	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych 74,5	m m	74,50	
					RAZEM	74,50
8 d.l.	TZKNBK IV -126	S.10	Naprawa pow.murów z kamienia łamanego miękkiego na zapr.cem.-wap. przez wstaw.brak.elem.bez wykucia przy pow.ponad 0.35 m2 i głęb. do 0.30 m - uzupełnienie materiałem zbliżonym do oryginału (format, kolor, parametry techniczne) <mur z kamienia wtórnie uzupełniony cegłą>(0,4*0,9*12+0,4*1,2+0,5*1,6+0,6*2,0+0,3*0,9*6+0,4*1,2+0,5*1,6+(2,0*1,1+2,3*0,4+2,3*0,5)*2+(1,7*1,6+1,8*1,6+0,7*0,6)+(10,6*0,6+3,4*0,8*5+2,4*0,3))	m² m²	44,94	
					RAZEM	44,94
9 d.l.	TZKNBK IV -132	S.10	Naprawa pow.murów z kamienia łamanego miękkiego na zapr.cem.-wap. przez wstaw.brak.elem.z wykuciem przy pow.ponad 0.35 m2 i głęb. do 0.30 m - uzupełnienie materiałem zbliżonym do oryginału (format, kolor, parametry techniczne) <mur z kamienia>(2,8*7+0,55+10,6+4,5+8,0)*4,42 - poz.8 A (obliczenia pomocnicze) poz.9A*20%	m² m²	146,22 ===== 146,22 29,24	
					RAZEM	29,24
10 d.l.	TZKNBK IV -89	S.10	Naprawa pęknięć.Wykucie cegieł na całej dług.pęknięcia i przemurowanie cegła na zapr.cement.w murach na zapr.cem.-wap.o głęb.pęknięcia 1/2 ceg. - uzupełnienie materiałem zbliżonym do oryginału (format, kolor, parametry techniczne) 42	m m	42,00	
					RAZEM	42,00
11 d.l.	TZKNBK IV -103	S.10	Naprawa powierzchni murów przez skucie wierzchniej warstwy na głęb.1/2 ceg.i wstaw.nowych cegieł z powiązaniem zapr.cement.o pow. do 0.5 m2 - uzupełnienie materiałem zbliżonym do oryginału (format, kolor, parametry techniczne) 24	msc msc	24,00	
					RAZEM	24,00
12 d.l.	TZKNBK IV -104 analogia	S.10	Naprawa powierzchni murów przez skucie wierzchniej warstwy na głęb.1/2 ceg.i wstaw.nowych cegieł z powiązaniem zapr.cement.o pow. do 1.0 m2 - uzupełnienie materiałem zbliżonym do oryginału (format, kolor, parametry techniczne) <mur z cegły>(0,6+1,2*13+0,56+2,8*5+1,1+9,2+13,1)*4,42*30%	msc msc	71,82	
					RAZEM	71,82

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.I	kalk. własna	S.10	Uzupełnienie drobnych ubytków w ceglach licowych i kamieniach kitem w kolorze dobranym do oryginału wg dokumentacji projektowej	msc		
		34		msc	34,00	
					RAZEM	34,00
14 d.I	TZKNBK IV -269 analogia	S.10	Spoinowanie murów z kamienia łamanego z wykuciem spoin o przekroju 0.005 m2 wg dokumentacji projektowej	m ²		
			<mur z kamienia>(2,8*7+0,55+10,6+4,5+8,0)*4,42	m ²	191,16	
					RAZEM	191,16
15 d.I	TZKNBK VIII 05-141	S.10	Wykucie starych spoin na zapr.cem.-wap. murów z cegły	m ²		
			<mur z cegły>(0,6+1,2*13+0,56+2,8*5+1,1+9,2+13,1)*4,42	m ²	239,39	
					RAZEM	239,39
16 d.I	KNR 19-01 0827-01 analogia	S.10	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie wg dokumentacji projektowej	m ²		
		poz.15		m ²	239,39	
					RAZEM	239,39
17 d.I	TZKNBK VIII 05-147	S.10	Czyszczenie ściernie lub chemiczne murów gładkich	m ²		
			<mur z kamienia>(2,8*7+0,55+10,6+4,5+8,0)*4,42	m ²	191,16	
			<mur z cegły>(0,6+1,2*13+0,56+2,8*5+1,1+9,2+13,1)*4,42	m ²	239,39	
					RAZEM	430,55
18 d.I	TZKNBK XV 0104-01 analogia	S.10	Zagruntowanie ścian (x2) - wzmocnienie preparatem wg projektu wykonawczego	m ²		
		poz.17		m ²	430,55	
					RAZEM	430,55
19 d.I	TZKNBK XV 0105-02 analogia	S.10	Dwukrotne pomalowanie elewacji farbą wapienną z zastosowaniem techniki laserunkowej wg projektu wykonawczego	m ²		
		poz.17		m ²	430,55	
					RAZEM	430,55
20 d.I	TZKNBK XV 0104-01 analogia	S.10	Zagruntowanie (hydrofobizacja) ścian - wg projektu wykonawczego	m ²		
		poz.17		m ²	430,55	
					RAZEM	430,55
21 d.I	kalk. własna	S.10	Wymiana skrzydeł drzwiowych płytowych o powierzchni do 2.0 m2	szt.		
		2		szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
II	45262000-1		ROBOTY BUDOWLANE			
22 d.II	KNR-W 2-02 0210-01	S.10	Belki i podciągi o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu (49,5+0,55+10,75+4,5+9,8+1,1+2,32)*0,7*0,25	m ³		
				m ³	13,74	
					RAZEM	13,74
23 d.II	KNR 19-01 0202-02	S.10	Przygotowanie i montaż zbrojenia - konstrukcje proste ze stali o śr. ponad 12 mm	kg		
		619		kg	619,00	
					RAZEM	619,00
24 d.II	KNR-W 4-01 0104-03	S.10	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów <odkopenie fundamentow>97,4*0,8*1,0	m ³		
				m ³	77,92	
					RAZEM	77,92
25 d.II	KNR-W 4-01 0104-03	S.10	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - odkopenie górnej części muru przed naporem ziemi 78*0,8*1,0	m ³		
				m ³	62,40	
					RAZEM	62,40
26 d.II	kalk. własna	S.10	Osuszenie i wyczyszczenie odkrytych murów fundamentowych	m ²		
		97,4*1,0		m ²	97,40	
					RAZEM	97,40
27 d.II	kalk. własna	S.10	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły lub kamienia o grubości 70cm - iniekcja preparatem kremowym na bazie silanów w dolnej części ściany wewnętrznej w piwnicy	m		
		97,4		m	97,40	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	97,40
28 d.II	kalk. własna	S.10	Izolacje i uszczelnienia np z dwóch warstw szlamu uszczelniającego wraz z zagruntowaniem preparatem krzemianującym na powierzchniach pionowych lub równowaznymi materiałami w rozwiązaniach systemowymi 97,4*4,42	m ²		
				m ²	430,51	
					RAZEM	430,51
29 d.II	kalk. własna	S.10	Przygotowanie podłoża pod tynki - usunięcie porażenia biologicznego przez nasączenie ściany preparatem grzybobójczym 97,4*4,42	m ²		
				m ²	430,51	
					RAZEM	430,51
30 d.II	KNR K-35 0213-01 analogia	S.10	Wykonanie fasety uszczelniającej o promieniu 5cm na styku fundamentu i ściany wg projektu wykonawczego 97,4	m		
				m	97,40	
					RAZEM	97,40
31 d.II	TZKNBK IV -459	S.10	Osadzenie balustrad z wykuciem gniazd 54	szt.		
				szt.	54,00	
					RAZEM	54,00
32 d.II	kalk. własna	S.10	Dostawa balustrad wg projektu wykonawczego 74,5	m		
				m	74,50	
					RAZEM	74,50
33 d.II	kalk. własna	S.10	Wykonanie sączków odwadniających w ścianie muru oporowego 50 cm nad terenem.wg dokumentacji projektowej 1	kpl		
				kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.II	KNR-W 4- 01 0105-01 analogia	S.10	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - zasypanie wykopów piaskiem poz.24+poz.25	m ³		
				m ³	140,32	
					RAZEM	140,32
35 d.II	kalk. własna	S.10	Dostawa piasku do zasypania wykopów jw poz.24	m ³		
				m ³	77,92	
					RAZEM	77,92
36 d.II	KNR-W 4- 01 0109-07 0109-08	S.10	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość 10 km (grunt kat. IV) poz.24	m ³		
				m ³	77,92	
					RAZEM	77,92