
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI: Umocnienie narożnika i remont muru oporowego cmentarza
komunalnego we Wleń

ADRES INWESTYCJI: Wleń ul. Górska działka nr 91 obręb Wleń 2

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Wleń

ADRES INWESTORA: Plac Bohaterów Nysy 7, 59-610 Wleń

SPORZĄDZIŁ
OBMIAR:

Zdzisław Kasprowicz nr. upr. 493/78

DATA: marzec 2016

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest koncepcja do zadania "Umocnienie narożnika i remont muru oporowego cmentarza komunalnego we Wleniu na ul. Górskiej dz. nr.91 obręb Wleń II".
Celem opracowania jest remont muru oporowego wykonanego z ciosów kamiennych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora na wykonanie dokumentacji projektowej
- Wizja lokalna cmentarza
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Informacje uzyskane od Inwestora.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest projekt budowlany remontu muru w północnym narożniku, w miejscu zabezpieczonym obecnie drewnianą konstrukcją zabezpieczającą oraz remont muru w południowej i zachodniej części cmentarza. Długość przedmiotowego narożnika muru oporowego to ok. 9,50 mb łącznie. Długość remontowanego muru to ok. 51,0 mb łącznie.

Projektuje się remont i zabezpieczenie zachowanej konstrukcji bez ingerencji w architekturę obiektu. Zakres opracowania, pod względem konstrukcyjnym, obejmuje remont muru oporowego w narożniku w północnej części cmentarza, oraz remont muru w południowej i zachodniej części cmentarza.

4. STAN ISTNIEJĄCY.

Przedmiotowy obiekt - mur, położony jest bezpośrednio przy granicy działki i ograda teren cmentarza. Zlokalizowany jest przy ulicy Górskiej w Wleniu na działce nr 91 obręb Wleń 2, będącej własnością Urzędu Miasta i Gminy Wleń.

Mur oporowy jest ogólnie w stanie dobrym. Murowany z kamienia nieregularnego, posadowiony na kamiennych ławach fundamentowych, murowanych (nie wykonano odkrywek sondażowych, przyjęto na podstawie analogii do innych obiektów), zachowanych w całości z materiału historycznego. Pod względem konstrukcyjnym mury kamienne okalające cmentarz znajdują się w dobrym stanie technicznym. Obecnie wymagają jedynie drobnych prac naprawczych muru.

Lokalnie (narożnik północny) mur oporowy w złym stanie technicznym. Wymaga pilnego przemurowania, stabilizacji konstrukcyjnej i zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych.

Oceniono, że obecny stan techniczny wymusza podjęcie szybkich prac remontowych.

Mur oporowy północny – „A” (narożnik) jest w złym stanie technicznym. Widoczne liczne ubytki (dziury) i obłuzowane kamienie. Wizja terenowa wykazała liczne zarysowania, pęknięcia, wybrzuszenia i odspojenie narożnika muru kamiennego wykonanego z ciosów kamiennych o wysokości około 2,60 m. Mur kamienny otacza cmentarz, którego poziom gruntu w stosunku do przyległej drogi jest wyższy o około 1,50 m od poziomu drogi. Źle ukształtowany teren cmentarza spowodował spływ większości wody opadowej w narożnik cmentarza. Mimo założenia rury kamionkowej w dolnej części muru woda penetrując podmyła fundament muru, co przy nacisku gruntu spowodowało naruszenie konstrukcji muru i odspojenie od pozostałej części. Stan nagrobków w narożniku wskazuje na obsuwanie się gruntu i odchyleni ścian muru oporowego od pionu.

Podstawowe dane techniczne muru:

- Długość muru „A” – 3,80 m + 5,50 m
- Długość muru „B” – 32,20 m
- Długość muru „C” – 10,40 m
- Wysokość muru „A” - 2,6 m
- Wysokość muru „B” – 0,8-0,55 m
- Wysokość muru „C” – 3,40 m

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Remont muru oporowego - fragment "A" - narożnik			
1.1		Prace przygotowawcze			
1		Nadzór archeologiczny	kpl		
d.1.1	kalk. własna				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Zajęcie pasa ruchu	kpl		
d.1.1	kalk. własna				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Ścianki szczelne			
3	KNR 2-14 0207	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 5,0 m	m		
d.1.2	-07				
		6,0 + 4,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4	KNR 2-14 0215	Wyrywanie stalowych ścianek szczelnych z łądu, rusztowania lub pomostu z gruntu kat. III przy głębokości wbicia 5 m	m		
d.1.2	-04				
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Prace ziemne			
5	KNR 19-01	Odsłonięcie murów i fundamentów - usunięcie ziemi	m3		
d.1.3	0108-02				
	analogia				
		60,25 * 2,0 * 0,5 + (4,0 + 6,0) * 1,0 * 4,0	m3	100,250	
				RAZEM	100,250
6	KNR 19-01	Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruntach wilgotnych kat. III	m3		
d.1.3	0114-05				
		(6,0 + 5,0) * 1,5 * 2,0	m3	33,000	
				RAZEM	33,000
7	KNR 19-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych lub jamistych o gł. do 6,0 m	m2		
d.1.3	0117-03				
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
8	KNR 19-01	Zasypanie wykonanych fundamentów	m3		
d.1.3	0115-02				
	analogia				
		33,0 - 8,0	m3	25,000	
				RAZEM	25,000
9	KNR 19-01	Zasypanie wykonanego muru	m3		
d.1.3	0115-02				
	analogia				
		100,25	m3	100,250	
				RAZEM	100,250
10	KNR 2-31 0202	Nawierzchnia żwirowa - chodnik rozścielany ręcznie - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m2		
d.1.3	-05				
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
11	KNR 2-01 0505	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
d.1.3	-01				
		50	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
12	KNR 2-21 0218	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
d.1.3	-01				
		50	m3	50,000	
				RAZEM	50,000
13	KNR 4-01 0108	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt kat. IV	m3		
d.1.3	-07 0108-08				
		15,0	m3	15,000	
				RAZEM	15,000
14	KNR 4-01 0108	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
d.1.3	-11 0108-12				

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15,857	m3	15,857	
				RAZEM	15,857
15 d.1.3	kalk. własna	Koszt utylizacji i składowania	m3		
		15,8573	m3	15,857	
				RAZEM	15,857
1.4		Prace konserwatorskie - narożnik			
16 d.1.4	KNR 4-01 0212 -04 analogia	Rozbiórka nakryw murów oporowych	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 0,55$	m2	5,115	
				RAZEM	5,115
17 d.1.4	KNR 4-01 0349 -08 analogia	Rozebranie ścian murów oporowych (kamień do ponownego wykorzystania - około 80%)	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 2,6 * 0,55$	m3	13,299	
				RAZEM	13,299
18 d.1.4	KNR 4-01 0212 -03 analogia	Rozbiórka fundamentów murów oporowych	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 0,55 * 0,5$	m3	2,558	
				RAZEM	2,558
19 d.1.4	KNR 2-31 0103 -02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 1,1$	m2	10,230	
				RAZEM	10,230
20 d.1.4	KNR 19-01 0913-07 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 1,1 * 0,1$	m3	1,023	
				RAZEM	1,023
21 d.1.4	KNR 19-01 0203-02 analogia	Układanie betonu podkładowego B-15	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 1,1 * 0,1$	m3	1,023	
				RAZEM	1,023
22 d.1.4	KNR 19-01 0201-08 analogia	Deskowanie konstrukcji fundamentów murów oporowych	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 0,6 * 2$	m2	11,160	
				RAZEM	11,160
23 d.1.4	KNR 19-01 0202-01 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia - konstrukcje proste ze stali o śr. do 12 mm	kg		
		216,46	kg	216,460	
				RAZEM	216,460
24 d.1.4	KNR 19-01 0203-14 analogia	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych zbrojonych prostych B-25	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 0,6 * 1,0$	m3	5,580	
				RAZEM	5,580
25 d.1.4	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe łąw fundamentowych z papy zgrzewalnej	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 0,7$	m2	6,510	
				RAZEM	6,510
26 d.1.4	KNR-W 2-02 0603-03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - pierwsza warstwa	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 2,2$	m2	20,460	
				RAZEM	20,460
27 d.1.4	KNR-W 2-02 0603-04	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - druga i następna warstwa	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		20,46	m2	20,460	
				RAZEM	20,460
28 d.1.4	TZKNBK IV -60 analogia	Odtworzenie murów oporowych (kamień z odzysku z rozebranego muru - około 80%)	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 2,7 * 0,55$	m3	13,811	
				RAZEM	13,811
29 d.1.4	KNK 2-06 0601-03 analogia	Sączki ceramiczne o śr. 100 mm podłużne przy głębokości do 1 m kat.gruntu III	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
30 d.1.4	KNK 2-06 0601-07 analogia	Sączki ceramiczne o śr. 100 mm podłużne przy głębokości do 2 m kat.gruntu III	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
31 d.1.4	kalk. własna	Montaż nakryw murów oporowych	m3		
		$(3,8 + 5,5) * 0,2 * 0,55$	m3	1,023	
				RAZEM	1,023
32 d.1.4	KNR 19-01 0826-02	Spoinowanie murów z kamienia bez wykucia spoin	m2		
		$(3,8 + 5,5) * (2,9 * 2 + 0,55)$	m2	59,055	
				RAZEM	59,055
33 d.1.4	KNR 4-01 1206-05	Hydrofobizacja powierzchni elewacji preparatem krzemooorganicznym Remmers Funcosil WS -korona muru	m2		
		$(3,8 + 5,5) * 0,55$	m2	5,115	
				RAZEM	5,115
2		Remont muru oporowego - fragment "B"			
34 d.2	KNR 4-01 0212-04 analogia	Rozbiórka nakryw murów oporowych	m2		
		$32,2 * 0,55$	m2	17,710	
				RAZEM	17,710
35 d.2	KNR 4-01 0349-08 analogia	Rozebranie ścian murów oporowych (kamień do ponownego wykorzystania - około 80%)	m3		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 0,55 * 80\%$	m3	9,563	
				RAZEM	9,563
36 d.2	TZKNBK IV -60 analogia	Odtworzenie murów oporowych (kamień z odzysku z rozebranego muru - około 80%)	m3		
		$32,2 * (0,6 + 0,4) / 2 * 0,55 * 80\%$	m3	7,084	
				RAZEM	7,084
37 d.2	kalk. własna	Montaż nakryw murów oporowych	m3		
		$32,2 * 0,2 * 0,55$	m3	3,542	
				RAZEM	3,542
38 d.2	KNR 19-01 0826-02	Spoinowanie murów z kamienia bez wykucia spoin	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 2 + 32,2 * 0,55$	m2	61,180	
				RAZEM	61,180
39 d.2	TZKNBK XVI 3101-01 analogia	Skucie wysuniętych bloków muru oporowego	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 2$	m2	43,470	
				RAZEM	43,470
40 d.2	KNR-W 7-12 0301-04 analogia	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie i skrobanie	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 20\% * 2$	m2	8,694	
				RAZEM	8,694

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2	TZKNC N-K/VI 1/6-c analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia starych kitów i wypełnień	dm2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 5\% * 2 * 100$	dm2	217,350	
				RAZEM	217,350
42 d.2	KNR-W 7-12 0302-05 analogia	Czyszczenie strumieniowo-ścierne w systemie ROTEC	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 20\% * 2$	m2	8,694	
				RAZEM	8,694
43 d.2	TZKNC VI 1/13- a analogia	Doczyszczanie miejsc mocno zabrudzonych i przebarwionych - Combi WR	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 5\% * 2$	m2	2,174	
				RAZEM	2,174
44 d.2	TZKNC N-K/VI 1/13-d analogia	Zniszczenie żywotności mikroorganizmów w porach kamienia metodą chemiczną (dezynfekcja) - kamień nieporowaty	dm2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 20\% * 2$	dm2	8,694	
				RAZEM	8,694
45 d.2	KNR 0-25 0101 -01 analogia	Zmycie parowe preparatów po aplikacji	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 20\% * 2$	m2	8,694	
				RAZEM	8,694
46 d.2	TZKNCBK VII 2- 54 analogia	Wzmocnienie strukturalne kamienia preparatem KSE 300HV	m2		
		$32,2 * (0,8 + 0,55) / 2 * 2$	m2	43,470	
				RAZEM	43,470
47 d.2	TZKNC VI 3/3-a analogia	Wypełnienie pustek zaprawą Restauriermortel ZF	dm2		
		100	dm2	100,000	
				RAZEM	100,000
48 d.2	TZKNC VI 5/3-a analogia	Uzupełnienie dużych ubytków - flekowanie.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.2	TZKNC VI 3/3-a analogia	Uzupełnienie i reprofilacja ubytków	dm2		
		50	dm2	50,000	
				RAZEM	50,000
50 d.2	KNR 4-01 1206 -05	Hydrofobizacja powierzchni preparatem krzemooorganicznym Remmers Funcosil WS -korona muru	m2		
		$32,2 * 0,55$	m2	17,710	
				RAZEM	17,710
51 d.2	KNR 4-01 0108 -11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		9,563	m3	9,563	
				RAZEM	9,563
52 d.2	kalk. własna	Koszt utylizacji i składowania	m3		
		9,563	m3	9,563	
				RAZEM	9,563
53 d.2	kalk. własna	Nadzór archeologiczny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Remont muru oporowego - fragment "C"			
54 d.3	KNR 2-02 1604 -01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
		11,0 * 4,0	m2	44,000	
				RAZEM	44,000
55 d.3	KNR 4-01 0212 -04 analogia	Rozbiórka nakryw murów oporowych	m2		
		10,35 * 0,55	m2	5,693	
				RAZEM	5,693
56 d.3	KNR 4-01 0349 -08 analogia	Rozebranie ścian murów oporowych (kamień do ponownego wykorzystania - około 80%)	m3		
		10,35 * 3,4 * 0,55 * 20%	m3	3,871	
				RAZEM	3,871
57 d.3	TZKNBK IV -60 analogia	Odtworzenie murów oporowych (kamień z odzysku z rozebranego muru - około 80%)	m3		
		3,871 - 1,139	m3	2,732	
				RAZEM	2,732
58 d.3	analiza indywidualna	Montaż nakryw murów oporowych	m3		
		10,35 * 0,55 * 0,2	m3	1,139	
				RAZEM	1,139
59 d.3	TZKNBK IV -61	Naprawa pow.murów na otwartym terenie (murki,ogrodzenia,skarpy) z kamienia łamanego twardego na zaprawie cem.-wapiennej	m3		
		10,35 * 0,55 * 3,4 * 20%	m3	3,871	
				RAZEM	3,871
60 d.3	KNR 19-01 0826-02	Spoinowanie murów z kamienia bez wykucia spoin	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0 + 0,55)	m2	51,233	
				RAZEM	51,233
61 d.3	TZKNBK XVI 3101-01 analogia	Skucie wysuniętych bloków muru oporowego	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 10%	m2	4,554	
				RAZEM	4,554
62 d.3	KNR-W 7-12 0301-04 analogia	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie i skrobanie	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 80%	m2	36,432	
				RAZEM	36,432
63 d.3	TZKNC N-K/VI 1/6-c analogia	Usuwanie z powierzchni kamienia starych kitów i wypełnień	dm2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 10% * 100	dm2	455,400	
				RAZEM	455,400
64 d.3	KNR-W 7-12 0302-05 analogia	Czyszczenie strumieniowo-ściernie w systemie ROTEC	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 80%	m2	36,432	
				RAZEM	36,432
65 d.3	TZKNC VI 1/13- a analogia	Doczyszczenie miejsc mocno zabrudzonych i przebarwionych - Combi WR	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 10%	m2	4,554	
				RAZEM	4,554
66 d.3	KNR 0-25 0101 -01 analogia	Zmycie parowe preparatów po aplikacji	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 80%	m2	36,432	
				RAZEM	36,432

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3	TZKNBK VII 2-54 analogia	Wzmocnienie strukturalne kamienia preparatem KSE 300HV	m2		
		10,35 * (3,4 + 1,0) * 80%	m2	36,432	
				RAZEM	36,432
68 d.3	TZKNC VI 3/3-a analogia	Wypełnienie pustek zaprawą Restauriermortel ZF	dm2		
		100	dm2	100,000	
				RAZEM	100,000
69 d.3	TZKNC VI 5/3-a analogia	Uzupełnienie dużych ubytków - flekowanie.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.3	TZKNC VI 3/3-a analogia	Uzupełnienie i reprofilacja ubytków	dm2		
		100	dm2	100,000	
				RAZEM	100,000
71 d.3	KNR 4-01 1206-05	Hydrofobizacja preparatem krzemooorganicznym Remmers Funcosil WS -korona muru	m2		
		10,35 * 0,55	m2	5,693	
				RAZEM	5,693
72 d.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km	m3		
		3,871	m3	3,871	
				RAZEM	3,871
73 d.3	kalk. własna	Koszt utylizacji i składowania	m3		
		3,871	m3	3,871	
				RAZEM	3,871
74 d.3	kalk. własna	Nadzór archeologiczny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

WYTYCZNE KOSZTORYSOWE

1.Podstawy formalno-prawne:

- Ustawa Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 roku w sprawie metod i postaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Przedmiar robót wykonano zgodnie z projektem oraz z wizją lokalną.

2.Baza normatywna w odniesieniu do zasad przedmiarowania robót:

- podstawowa: KNNR
- uzupełniająca: KNR, KSNR, normy zakładowe, kalkulacje własne

3. Baza cenowa:

Podstawowa: Ceny rzeczywiste wykonanych robót – rynek lokalny
Ceny ofertowe dostawców i wykonawców

Uzupełniająca: Publikacje cen scalonych robót IV kw. 2015 r

- ORGBUD SERWIS
- SEKOCENBUD

Stawka "R" netto I narzut "Kp" wg. SEKOCENBUD IV kw. 2015 r

Ceny materiałów : średnie z kosztami zakupu wg. wyd. SEKOCENDUD IV kw. 2015 r, ceny pracy sprzętu
średnie wg. wyd. SEKOCENBUD IV kw. 2015 r

4. Warunki wykonawstwa:

- warunki techniczne robót - przeciętne
- odległość transportu materiałów rozbiórkowych - 10 km