

Przedmiar robót

WYKONANIE REMONTU ŚCIEŻKI PRZYRODNICZEJ "13 BŁOTA STÓP" NA BAGNIE CAŁOWANIE W MAZOWIECKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY BUDOWLANE**

Lokalizacja: **obręb Podbiel, gmina Celestynów**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45422000-1 Roboty ciesielskie

Inwestor: **MAZOWIECKI ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH, ul.Sułkowskiego 11, 05-400 Otwock**

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO PROJEKTOWE JAN DWORZYCKI, ul.Wyspiańskiego 21/8, 22-600 Tomaszów Lubelski**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty budowlane dotyczą wykonania remontu ścieżki przyrodniczej "13 błota stóp" na Bagnie Całowanie w Mazowieckim Parku Krajobrazowym w obrębie wsi Podbiel, gmina Celestynów.

Zakres robót:

1. Remont kładki.

Długość całkowita kładki przewidziana do remontu wynosi 620,0mb, szerokości 1,20m.

Istniejąca kładka konstrukcji drewnianej w postaci pomostu szerokości 1,20m wykonanej z desek sosnowych i świerkowych układanych ażurowo na podwalinach wykonanych z krawędziaków drewnianych. Balustrada wysokości ok. 1,10m w postaci słupków drewnianych, barierki wykonane z krawędziaków o przekroju #4x10cm.

Celem remontu jest naprawa - wymiana zniszczonych elementów kładki.

Ze względu na znaczne zniszczenie elementów kładki projektuje się odbudowę wszystkich elementów kładki tj. wykonanie nowych słupów w postaci krawędziaków o wymiarach 10x10cm zabijanych na głębokość ok. 1,0m w grunt w dwóch rzędach w rozstawie co ok. 1,0m. Do słupów zostaną zamocowane rygle podłużne do mocowania pomostu. Rygle zostaną wykonane z krawędziaków o przekroju # 8x12cm. Do krawędziaków zostanie zamocowany pomost z desek gr. 3,2 cm szerokości ok. 8-10 cm. Do słupków w rozstawie co 2,0m zostaną zamocowane słupki balustrady poprzez zamocowanie do kleszczy zakotwionych w słupach głównych. Słupki balustrady należy usztywnić poprzez zastrzały od słupka do kleszczy. Zastrzały i słupki balustrady wykonać o przekroju #8x8cm. Do słupków zostaną zamocowane deski balustrady w trzech rzędach.

2. Remont mostków.

Długość całkowita mostków przewidziana do remontu wynosi 30,0mb, szerokości 1,20m.

Istniejące mostki konstrukcji drewnianej w postaci pomostu szerokości ok. 1,20m, wykonane ze słupów zabitych w podłoże w dwóch rzędach. Na słupach zamocowane kleszcze oraz rygle na których wykonane było deskowanie. Mostki wyposażone były w balustrady dwustronne z wykorzystaniem słupów konstrukcyjnych.

Stan mostku pozwala wykorzystać część elementów konstrukcyjnych, pozostałe należy wymienić. Podstawowymi elementami do wykorzystania będą słupy konstrukcyjne (w kosztorysie przyjęto 30% słupów do pozostawienia), pozostałe elementy należy wymienić.

Celem remontu jest naprawa - wymiana zniszczonych elementów mostków.

Do słupów zostaną zamocowane rygle główne z dwóch stron. Rygle o przekroju #18x6cm skręcone ze słupami śrubami M12 szt. 2 w każdym złączu. Rygle stanowiąc będą jednocześnie podparcie dla zastrzałów usztywniających słupki balustrady. Do słupów i rygli głównych zostaną zamocowane dwa podłużne rygle wykonane z krawędziaków o przekroju #18x10cm, rygiel podłużny środkowy zostanie zamocowany do rygli głównych. Do krawędziaków - rygli podłużnych zostanie zamocowany pomost z desek gr. 3,2cm szerokości ok. 8-10cm. Słupki balustrady należy usztywnić poprzez zastrzały od słupka do rygli głównych. Do słupków w poziomie balustrady zostaną zamocowane deski balustrady o gr. 3,2cm szerokości ok. 8-10cm w trzech rzędach.

3. Remont wieży widokowej.

Istniejąca wieża widokowa konstrukcji drewnianej w postaci dwóch pomostów na które prowadzą schody drewniane. Wieża wykonana w postaci słupów z bali stężonych wzajemnie, całość zadaszona połączeń dwuspadową.

Stan wieży ocenia się jako dobry, część elementów drewnianych należy wymienić, a mianowicie podesty schodów i elementy balustrad.

Celem remontu jest naprawa - wymiana zniszczonych elementów wieży i zabezpieczenie wszystkich elementów przed korozją biologiczną.

4. Dostarczenie i ustawienie tablic informacyjnych wykonanych z krawędziaków drewnianych o przekrojach 10x10cm, część informacyjna z blachy ocynkowanej 86x86cm.

Ostateczny kształt i wymiary po ustaleniu z Inwestorem.

Elementy drewniane wykonać z drewna liściastego dębowego klasy D30 czterostronnie struganego. Drewno przed wbudowaniem impregnować p. grzybom, owadom, siniźnie, oraz 2 razy malować impregnatem kolorującym w kolorze zielonym.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	WYKONANIE REMONTU ŚCIEŻKI PRZYRODNICZEJ "13 BŁOTA STÓP" NA BAGNIE CAŁOWANIE W MAZOWIECKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM		
1	Element	REMONT KŁADKI DREWNIANEJ		
1	KNR 404/405/1 analogia	Rozebranie desek drewnianych pomostu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		620,0*1,20	744,000000	
		RAZEM:	744,000000	m2 744,000
2	KNR 404/403/5 analogia	Rozebranie elementów drewnianych kładki		
	Wyliczenie ilości robót:			
		620*1,50	930,000000	
		RAZEM:	930,000000	m2 930,000
3	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja drewna z rozbiórki	m3	75,400
4	KNR 202/407/3 analogia	Słupy o długości do 2`m, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - słupy 100x100mm, długości 1,25m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,25*0,10*0,10*621*2	15,525000	
		RAZEM:	15,525000	m3 15,525
5	KNR 211/524/5 analogia	Wbijanie słupów 10x10cm, głębokość wbicia 1,00`m, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		621*2	1 242,000000	
		RAZEM:	1 242,000000	szt 1 242
6	KNR 202/408/2 analogia	Kleszcze, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - kleszcze 2x 60x120mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*0,06*0,12*1,90*311	8,508960	
		2*0,06*0,12*1,10*311	4,926240	
		RAZEM:	13,435200	m3 13,435
7	KNR 202/406/5 analogia	Rygle o długości ponad 3`m, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - rygle 80x120mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*0,08*0,12*620	11,904000	
		RAZEM:	11,904000	m3 11,904
8	KNR 202/407/3 analogia	Słupy o długości do 2`m, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - słupy 80x80mm, długości 1,40m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,08*0,08*1,40*311	2,786560	
		RAZEM:	2,786560	m3 2,787
9	KNR 202/409/4 analogia	Zastrzały balustrady, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - 80x80mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,08*0,08*1,0*311	1,990400	
		RAZEM:	1,990400	m3 1,990
10	KNR 202/409/1 analogia	Deski balustrady, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - 32x100mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,032*0,10*620*4	7,936000	
		RAZEM:	7,936000	m3 7,936
11	KNR 202/1110/2 analogia	Podłoga pomostu z desek struganych grubości 32`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,20*620	744,000000	
		RAZEM:	744,000000	m2 744,000
12	KNR 401/630/1 (1) analogia	Impregnacja grzybobójcza metodą kąpeli - deski pomostu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		744*0,032	23,808000	
		RAZEM:	23,808000	m3 23,808

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
13	KNR 401/628/6 analogia	Impregnacja elementów drewnianych lakierobejcą w kolorze zielonym, 2-krotna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,10*4*0,25*1242+2*(2*0,06+2*0,12)*1,90*311+2*(2*0,06+2*0,12)*1,10*311+(0,08*2+0,12*2)*2*621,0+0,08*4*1,4*311+0,08*4*1,0*311+(2*0,032+2*0,10)*4*620,0+1,20*620		2 930,328000	
		RAZEM:	2 930,328000	m2	2 930,328
2	Element	REMONT MOSTKÓW DREWNIANYCH			
14	KNR 404/405/1 analogia	Rozebranie desek drewnianych mostków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30*1,20		36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m2	36,000
15	KNR 404/403/5 analogia	Rozebranie elementów drewnianych mostków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,66*30		79,800000	
		RAZEM:	79,800000	m2	79,800
16	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja drewna z rozbiórki		m3	12,485
17	KNR 202/407/6 analogia	Stupy o długości ponad 2 m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² - słupy 180x180mm, długości 4,00m /przyjęto 70% słupów do wymiany/			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,18*0,18*4,00*44		5,702400	
		RAZEM:	5,702400	m3	5,702
18	KNR 211/524/14 analogia	Wbijanie słupów 18x18cm, głębokość wbicia 1,50 m, grunt kategorii IV		szt	44,000
19	KNR 202/406/3 analogia	Rygle o długości do 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - rygle główne 2x 60x180mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,06*0,18*2,66*2*31		1,781136	
		RAZEM:	1,781136	m3	1,781
20	KNR 202/409/4 analogia	Stężenia poprzeczne, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - 32x120mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,032*0,12*2*1,8*31		0,428544	
		RAZEM:	0,428544	m3	0,429
21	KNR 202/409/4 analogia	Stężenia podłużne, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - 32x120mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,032*0,12*2*1,6*30		0,368640	
		RAZEM:	0,368640	m3	0,369
22	KNR 202/406/5 analogia	Rygle o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - rygle podłużne skrajne 100x180mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,10*0,18*2*30,0		1,080000	
		RAZEM:	1,080000	m3	1,080
23	KNR 202/406/5 analogia	Rygle o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - rygiel podłużny środkowy 60x180mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,06*0,18*30,0		0,324000	
		RAZEM:	0,324000	m3	0,324
24	KNR 202/409/4 analogia	Zastrzały, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - 80x80mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,08*0,08*1,0*62		0,396800	
		RAZEM:	0,396800	m3	0,397
25	KNR 202/409/1 analogia	Deski balustrady, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - 32x100mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,032*0,10*32,0*4*2		0,819200	
		RAZEM:	0,819200	m3	0,819
26	KNR 202/1110/2 analogia	Podłoga pomostu z desek struganych grubości 32 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,66*30,0		49,800000	
		RAZEM:	49,800000	m2	49,800

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
27	KNR 401/630/1 (1) analogia	Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli - deski pomostu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			49,80*0,032	1,593600	
		RAZEM:	1,593600	m3	1,594
28	KNR 401/628/6 analogia	Impregnacja elementów drewnianych lakierobejcą w kolorze zielonym, 2-krotna			
		Wyliczenie ilości robót:			
			$0,18*4*2,50*62+(2*0,18+2*0,06)*2,66*62+(2*0,032+2*0,12)*1,8*62+(2*0,032+2*0,12)*1,6*60+(2*0,1+2*0,18)*2*30+(2*0,06+2*0,18)*30+0,08*4*1,0*62+1,66*30,0$	371,512000	
		RAZEM:	371,512000	m2	371,512
3	Element	REMONT WIEŻY WIDOKOWEJ			
29	KNR 404/405/1 analogia	Rozebranie desek drewnianych na podestach schodów	m2	15,000	
30	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja drewna z rozbiórki			
		Wyliczenie ilości robót:			
			15,0*0,032+1,5	1,980000	
		RAZEM:	1,980000	m3	1,980
31	KNR 202/1110/2 analogia	Podłoga podestów schodów z desek struganych grubości 32 mm	m2	15,000	
32	KNR 401/630/1 (1) analogia	Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli - deski pomostu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			49,80*0,032	1,593600	
		RAZEM:	1,593600	m3	1,594
33	KNR 202/409/1 analogia	Wymiana desek balustrady, przekrój poprzeczny drewna do 180`cm2 - 32x100mm	m3	1,500	
34	Kalkulacja indywidualna	Przesunięcie i prostowanie zadaszzenia wieży widokowej względem konstrukcji wsporczej o ok.30cm /łącznie z mocowaniem/	kpl	1,000	
35	KNR 401/627/4	Impregnacja grzybobójcza i ognioochronna drewna metodą smarowania, 2-krotna	m2	450,000	
36	KNR 401/628/6 analogia	Impregnacja elementów drewnianych lakierobejcą w kolorze brązowym, 2-krotna	m2	450,000	
4	Element	TABLICE INFORMACYJNE			
37	Kalkulacja indywidualna	Dostarczenie i ustawienie tablic informacyjnych wykonanych z krawędziaków drewnianych 10x10cm /wymiar części informacyjnej z blachy 86x86cm/	kpl	13,000	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	1 291,4861		
2.	Cieśle grupa III	r-g	1 010,0261		
3.	Posadzkarz-plytkarz III	r-g	606,27648		
4.	Robocizna	r-g	115,865		
5.	Robotnicy	r-g	414,11		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	1 054,1579		
7.	Robotnicy grupa II	r-g	941,85284		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 433,7744		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale dębowe obrzynane - wymiarowe klasa II strugane D30	m3	13,9724		
2.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	1,0098		
3.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	181,04755		
4.	Krawędziaki dębowe klasa II strugane D30	m3	56,03034		
5.	Lakierobejce ochr-dekoracyjna do elementów drewnianych	dm3	750,368		
6.	Środek impreg-grzybobójczy i ognioochronny solny FOBOS M-4	kg	153,08181		
7.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1 324,6944		
8.	tablice informacyjne wykonane z krawędziaków drewnianych 10x10cm /wymiar części informacyjnej z blachy 86x86cm/	szt	13		
9.	Tarcica podłogowa strugana 1-stronnie, szerokości 8-10cm - dębowa gr.32mm D30	m3	29,1168		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	97,77582		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			97,77582		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
WYKONANIE REMONTU ŚCIEŻKI PRZYRODNICZEJ "13 BŁOTA STÓP" NA BAGNIE CAŁOWANIE W MAZOWIECKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM								
1	REMONT KŁADKI DREWNIANEJ (1 - 13)							
2	REMONT MOSTKÓW DREWNIANYCH (14 - 28)							
3	REMONT WIEŻY WIDOKOWEJ (29 - 36)							
4	TABLICE INFORMACYJNE (37)							
Suma elementów kosztorysu								
Razem WYKONANIE REMONTU ŚCIEŻKI PRZYRODNICZEJ "13 BŁOTA STÓP" NA BAGNIE CAŁOWANIE W MAZOWIECKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM								netto