

Kosztorys nakładczy

Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce Opalenie

Budowa: **Leśniczówka Opalenie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Ogrodzenie panelowe i siatkowe**

Lokalizacja: **Opalenie - dz. 412, obr. Widlice, gm. Gniew, pow. tczewski**

Kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Inwestor: **Nadleśnictwo Starogard**
83-200 Starogard Gdański
ul. Gdańska 12

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Technicznej Obsługi Budownictwa WEGA s.c. Iwona i Janusz Domachowscy**
83-200 Starogard Gdański
ul. Juranda ze Spychowa 3/26

Data opracowania:
2021-07-01

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Domachowski, kosztorysant

.....

Kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce Opalenie					
1	Element	Roboty przygotowawcze Podane normy należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się stosowanie technologii zamiennej, spełniającej wymagania podanej. Należy w wycenie uwzględnić wszystkie roboty konieczne do prawidłowego i kompletnego wykonania całości elementu, również roboty nie ujęte w podanym obmiarze a mające wpływ na cenę.					
1	KNR 221/112/2	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów, koszenie na terenie zadrzewionym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		210,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		140*1,5			210,000000		
				RAZEM:	210,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0062	1,24341		
2	KNR 221/112/3	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów, wygrabianie i zebranie w stosy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		210,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		140*1,5			210,000000		
				RAZEM:	210,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0018	0,36099		
3	KNR 201/109/4	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszycia gęste	ha		0,014		
		Wyliczenie ilości robót:					
		140*1,0/10000			0,014000		
				RAZEM:	0,014		
		Robocizna razem	r-g	595,92	8,34288		
4	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`16-25`cm	szt		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,000000		
				RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem	r-g	1,0696	3,20880		
		Sprzęt					
		Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2`KM)	m-g	0,112	0,33600		
5	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi`16-25`cm	szt		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,000000		
				RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem	r-g	0,2674	0,80220		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,039	0,11700		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
6	KNRW 201/114/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analog W zakres pomiarów wchodzi obsługa budowy i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej ogrodzenia.	ha		0,53			
		Wyliczenie ilości robót:		0,53		0,530000		
					RAZEM:	0,53		
		Robocizna razem		r-g	55,2	29,25600		
		Materiały						
		Słupki drewniane iglaste Fi`70`mm	m3	0,04	0,02120			
		Słupki drewniane iglaste Fi`120`mm	m3	0,16	0,08480			
		Drut stalowy okrągły miękki Fi`0.5`mm	kg	18	9,54000			
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	2,3	1,21900			
2	Element	Ogrodzenie Podane normy należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się stosowanie technologii zamiennej, spełniającej wymagania podanej. Należy w wycenie uwzględnić wszystkie roboty konieczne do prawidłowego i kompletnego wykonania całości elementu, również roboty nie ujęte w podanym obmiarze a mające wpływ na cenę.						
7	KNR 231/818/5	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika - przęsła drewniane	m		272,600			
		Wyliczenie ilości robót:		233+10+4+3,7+14,3+4,6+3,0		272,600000		
					RAZEM:	272,600		
		Robocizna razem		r-g	0,651	177,46260		
		Materiały						
8	KNR 225/317/4	Furtki wejściowe ze słupkami - rozebranie, z desek niestruganych ze słupkami z rur	m2		3,000			
		Wyliczenie ilości robót:		1,0*1,5*2		3,000000		
					RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem		r-g	0,96	2,88000		
		Materiały						
9	KNR 225/315/8	Bramy wjazdowe ze słupkami przybramowymi - rozebranie, z desek na słupkach metalowych	m2		6,000			
		Wyliczenie ilości robót:		4*1,5		6,000000		
					RAZEM:	6,000		
		Robocizna razem		r-g	0,32	1,92000		
		Materiały						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	KNR 202/1804/12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.50), wysokość 1.5 m, słupki systemowe obetonowane z podmurówką betonową systemową 1. Panel ogrodzeniowy ocynkowany+ zielony 3W-1510 wys.1500 mm, grubość drutu: 5mm ocynk + kolor zielony RAL 6005 2. Słupek panelowy ocynkowny+zielony 1600 wys. z profilu 60x40x2 kompletny z 2 obejmami. 3. Ceownik do płyty betonowej ocynkowany i malowany proszkowo	m		48,100		
Wyliczenie ilości robót:							
		40,0+8,0+1,5			49,500000		
smietnik		2,6+2,0			4,600000		
		-(4,0+1,0+1)			-6,000000		
					RAZEM:	48,100	
Robocizna razem			r-g	2,6242	126,22402		
Materiały							
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)			m3	0,038	1,82780		
Panel 3 D wys. 1,53 m, fi 5 mm RAL 6005			szt	0,389	18,71090		
Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005			szt	0,389	18,71090		
Obejma przelotowa 60 x 40, RAL 6005			szt	1,1605	55,82005		
Obejma końcowa 60 x 40, RAL 6005			szt	0,02	0,96200		
Płyta podmurówki, gładka, 25 x 242 cm			szt	0,389	18,71090		
Bloczek podmurówki 25 typu B, przelotowy			szt	0,451	21,69310		
Obejma pomocnicza, RAL 6005			szt	0,09	4,32900		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	1,5			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)			m-g	0,0065	0,31265		
11	KNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane	m		103,700		
Wyliczenie ilości robót:							
		30,0+15,0+9,6+21,5+3,0+3,0+4,6+14+3			103,700000		
					RAZEM:	103,700	
Robocizna razem			r-g	2,2431	232,60947		
Materiały							
Słupki z rur stalowych			kg	4,24	439,68800		
Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm			m2	1,56	161,77200		
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm			m	3,12	323,54400		
Uchwyty metalowe			kg	0,16	16,59200		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)			m3	0,038	3,94060		
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania			dm3	0,0273	2,83101		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	1,5			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)			m-g	0,0062	0,64294		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
12	KNR 223/404/4	Furtka stalowa z kształtowników - analog furtka panelowa 1. FURTKA OGRODZENIOWA WYPEŁNIONA PROFILEM PIONOWO, OCYNKOWANA I MALOWANA PROSZKOWO WG PALETY RAL, wysokość furtki: 1500 mm, szerokość przęsła furtki: 1000 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4,000			
		Wyliczenie ilości robót:		4	4,000000			
				RAZEM:		4,000		
		Robocizna razem		r-g	4,62	17,64840		
		Materiały						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)		m3	0,07	0,28000		
		Furtka panelowa 1,5 x 1,0		kpl	1	4,00000		
		Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005		szt	2	8,00000		
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)		%	1			
Sprzęt								
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)		m-g	0,14	0,56000				
Przyczepa skrzyniowa 3-5 t		m-g	0,14	0,56000				
13	KNR 202/1808/2	Brama przesuwna - analog 1. BRAMA PRZESUWNA WYPEŁNIONA PROFILEM PIONOWO, OCYNKOWANA I MALOWANA PROSZKOWO WG PALETY RAL, wysokość bramy 1500 mm, szerokość bramy 4000 mm 2. FURTKA OGRODZENIOWA WYPEŁNIONA PROFILEM PIONOWO, OCYNKOWANA I MALOWANA PROSZKOWO WG PALETY RAL, wysokość furtki: 1500 mm, szerokość przęsła furtki: 1000 mm	kpl		1,000			
		Wyliczenie ilości robót:		1	1,000000			
				RAZEM:		1,000		
		Robocizna razem		r-g	12,08	12,08000		
		Materiały						
		Brama przesuwna panelowa 1,50 x 4,0, RAL, z automatem i pilotem		kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)		m-g	0,02	0,02000		
14	KNR 202/1808/2	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach, wysokość 1.5 m - furtka z siatki w ramach	kpl		1,000			
		Wyliczenie ilości robót:		1	1,000000			
				RAZEM:		1,000		
		Robocizna razem		r-g	12,08	12,08000		
		Materiały						
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania		dm3	0,95	0,95000		
		Furtka stalowa z siatki w ramach		kpl	1	1,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)		m3	0,01	0,01000		
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
Sprzęt								
Środek transportowy (1)		m-g	0,02	0,02000				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
15	KNR 202/1808/2	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach, wysokość 1.5 m - brama z siatki w ramach	kpl		1,000			
		Wyliczenie ilości robót:						
			1			1,000000		
					RAZEM:	1,000		
		Robocizna razem		r-g	12,08	12,08000		
		Materiały						
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,95	0,95000			
		Brama stalowa z siatki w ramach 4,0x1,5 m rozwierana	kpl	1	1,00000			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000			
3	Element	Utwardzenie terenu i elementy zewnętrzne Podane normy należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się stosowanie technologii zamiennej, spełniającej wymagania podanej. Należy w wycenie uwzględnić wszystkie roboty konieczne do prawidłowego i kompletnego wykonania całości elementu, również roboty nie ujęte w podanym obmiarze a mające wpływ na cenę.						
16	KNR 231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (14x12 cm)	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
	Robocizna razem	r-g	0,7864	4,08928				
17	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przrzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
	Robocizna razem	r-g	1,06	5,26396				
18	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
	Robocizna razem	r-g	0,0376	0,19552				
	Sprzęt							
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0035	0,01820			
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0086	0,04472			
19	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
	Robocizna razem	r-g	0,1866	0,97032				
20	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
	Robocizna razem	r-g	0,1232	0,64064				
	Materiały							
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	0,19240			
	Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
21	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy Krotność=7,00	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
			Robocizna razem	r-g	0,0083	0,30212		
22	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
			Robocizna razem	r-g	0,2136	1,11072		
23	KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
			Robocizna razem	r-g	0,0395	0,20540		
24	KNR 11/321/4	Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" grubości 60`mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50`mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ`120	m2		5,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,0*2,6			5,200000		
					RAZEM:	5,200		
			Robocizna razem	r-g	0,9038	4,69976		
25	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20`cm, grunt kategorii III-IV	m		9,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,6*2+2,0*2			9,200000		
					RAZEM:	9,200		
			Robocizna razem	r-g	0,1489	1,36988		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
26	KNR 231/402/1	Ławy pod krawężniki, z pospółki	m3		0,368			
		Wyliczenie ilości robót:						
			9,2*0,2*0,2			0,368000		
					RAZEM:	0,368		
			Robocizna razem	r-g	2,57	0,94576		
27	KNR 231/407/3	Materiały Pospółka	m3	1,23	0,45264			
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Obrzeża betonowe, 30x8`cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		9,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
			2,6*2+2,0*2			9,200000		
4	Element	Robocizna razem	r-g	0,2404	2,21168			
		Materiały Obrzeża trawnikowe betonowe 75x30x8`cm	m	1,02	9,38400			
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,006	0,05520			
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Wywóz i utylizacja pozostałości Podane normy należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się stosowanie technologii zamiennej, spełniającej wymagania podanej. Należy w wycenie uwzględnić wszystkie roboty konieczne do prawidłowego i kompletnego wykonania całości elementu, również roboty nie ujęte w podanym obmiarze a mające wpływ na cenę.						
28	Kalkulacja indywidualna	Ustawienie kontenera na gruz 7 m3	kpl		1,000			
		Wyliczenie ilości robót:						
			1			1,000000		
					RAZEM:	1,000		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	96,38042		
2.	Brukarze grupa II	r-g	1,10584		
3.	Brukarze grupa III	r-g	1,98588		
4.	Cieśle grupa II	r-g	0,36		
5.	Malarze grupa II	r-g	34,29468		
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	13,32		
7.	Ogrodnicy grupa I	r-g	5,62495		
8.	Ogrodnicy grupa II	r-g	1,24341		
9.	Robotnicy	r-g	29,256		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	290,14043		
11.	Robotnicy grupa II	r-g	186,4922		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			660,20381		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanek betonowa)	m3	5,7684		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanek betonowa)	m3	0,28		
3.	Błoczek podmurówki 25 typu B, przelotowy	szt	21,6931		
4.	Brama przesuwana panelowa 1,50 x 4,0, RAL, z automatem i pilotem	kpl	1		
5.	Brama stalowa z siatki w ramach 4,0x1,5 m rozwierana	kpl	1		
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,14404		
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	9,54		
8.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	4,73101		
9.	Furtka panelowa 1,5 x 1,0	kpl	4		
10.	Furtka stalowa z siatki w ramach	kpl	1		
11.	Kostka betonowa "Polbruk" grubości 60 mm, typ 120	m2	5,46		
12.	Lina stalowa jednożyłowa z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	323,544		
13.	Obejma końcowa 60 x 40, RAL 6005	szt	0,962		
14.	Obejma pomocnicza, RAL 6005	szt	4,329		
15.	Obejma przelotowa 60 x 40, RAL 6005	szt	55,82005		
16.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8 cm	m	9,384		
17.	Panel 3 D wys. 1,53 m, fi 5 mm RAL 6005	szt	18,7109		
18.	Piasek	m3	0,3224		
19.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,96468		
20.	Płyta podmurówki, gładka, 25 x 242 cm	szt	18,7109		
21.	Pospółka	m3	0,45264		
22.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m2	161,772		
23.	Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005	szt	26,7109		
24.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,0212		
25.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,0848		
26.	Słupki z rur stalowych	kg	439,688		
27.	Tarcza diamentowa do cięcia kamieni naturalnych i betonu	szt	0,00156		
28.	Uchwyty metalowe	kg	16,592		
29.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,02		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,56		
2.	Piła do cięcia płytek	m-g	0,156		
3.	Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	0,336		

Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce
 Opalenie

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
4.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,56		
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,219		
6.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,1352		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	1,01559		
8.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,2756		
9.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,04472		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)			4,30211		