

## Kosztorys nakładczy

### Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce Zapowiednik

Budowa: **Leśniczówka Zapowiednik**

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

Lokalizacja: **Zapowiednik – dz. 35/7, obr. Bączek, gm. Skarszewy, pow. starogardzki**

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	<b>Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce Zapowiednik</b>					
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b> 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	m2		<b>292,650</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :(21,3+22,8+53,0+46,0+52)*1,5			292,650000		
				RAZEM:	<b>292,650</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0062	1,73278		
2	KNR 221/112/3	Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów, wygrabianie i zebranie w stopy	m2		<b>292,650</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :(21,3+22,8+53,0+46,0+52)*1,5			292,650000		
				RAZEM:	<b>292,650</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0018	0,50307		
3	KNR 201/109/4	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszycia gęste	ha		<b>0,014</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :140*1,0/10000			0,014000		
				RAZEM:	<b>0,014</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	595,92	8,34288		
4	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm	szt		<b>6,000</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :6			6,000000		
				RAZEM:	<b>6,000</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,0696	6,41760		
		<b>Sprzęt</b>					
		Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	0,112	0,67200		
5	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	szt		<b>6,000</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :6			6,000000		
				RAZEM:	<b>6,000</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2674	1,60440		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,039	0,23400		
6	KNRW 201/114/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analog W zakres pomiarów wchodzi obsługa budowy i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej ogrodzenia.	ha		<b>0,47</b>		
		Wyliczenie ilości robót: :0,47			0,470000		
				RAZEM:	<b>0,47</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	55,2	25,94400		
		<b>Materiały</b>					
		Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,04	0,01880		
		Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,16	0,07520		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	18	8,46000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,3	1,08100		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	<b>Ogrodzenie</b> <b>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.</b>					
7	KNR 231/818/4	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach	m		<b>190,100</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		:21,3+22,8+53,0+46,0+52			195,100000		
		:(4,0+1)			-5,000000		
				RAZEM:	<b>190,100</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,7875	149,70375		
8	KNR 225/317/4	Furtki wejściowe ze słupkami - rozebranie	m2		<b>1,200</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		:1,0*1,2			1,200000		
				RAZEM:	<b>1,200</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,96	1,15200		
9	KNR 225/315/8	Bramy wjazdowe ze słupkami przybramowymi - rozebranie	m2		<b>4,800</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		:4*1,2			4,800000		
				RAZEM:	<b>4,800</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,32	1,53600		
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 ocynkowany+zielony 1600 wys. z profilu 60x40x2 kompletny z 2 obejmami. 3. Ceownik do płyty betonowej ocynkowany i malowany proszkowo	m		<b>44,400</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		:46			46,000000		
	smietnik	:2,5+1,9			4,400000		
		:(4,0+1,0*2)			-6,000000		
				RAZEM:	<b>44,400</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,6242	116,51448		
		<b>Materiały</b>					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,038	1,68720		
		Panel 3 D wys. 1,53 m, fi 5 mm RAL 6005	szt	0,389	17,27160		
		Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005	szt	0,389	17,27160		
		Obejma przelotowa 60 x 40, RAL 6005	szt	1,1605	51,52620		
		Obejma końcowa 60 x 40, RAL 6005	szt	0,02	0,88800		
		Płyta podmurówki, gładka, 25 x 242 cm	szt	0,389	17,27160		
		Błoczek podmurówki 25 typu B, przelotowy	szt	0,451	20,02440		
		Obejma pomocnicza, RAL 6005	szt	0,09	3,99600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0065	0,28860		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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		<b>148,100</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
			53+22,8+21,3+52		149,100000		
			-1,0		-1,000000		
			RAZEM:		<b>148,100</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,2431	332,20311		
		<b>Materiały</b>					
		Słupki z rur stalowych	kg	4,24	627,94400		
		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m2	1,56	231,03600		
		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	3,12	462,07200		
		Uchwyty metalowe	kg	0,16	23,69600		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,038	5,62780		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,0273	4,04313		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0062	0,91822		
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 przesła furtki: 1000 mm	szk		<b>2,000</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
			2		2,000000		
			RAZEM:		<b>2,000</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,62	8,82420		
		<b>Materiały</b>					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,07	0,14000		
		Furtka panelowa 1,5 x 1,0	kpl	1	2,00000		
		Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005	szk	2	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,14	0,28000		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,14	0,28000		
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	kpl		<b>1,000</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
			1		1,000000		
			RAZEM:		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	12,08	12,08000		
		<b>Materiały</b>					
		Brama przesuwna panelowa 1,50 x 4,0, RAL, z automatem i pilotem	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	12,08	12,08000		
		<b>Materiały</b>					
		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		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
3	Element	<b>Utwardzenie terenu i elementy zewnętrzne</b> <b>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.</b>					
15	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			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,7864	4,08928		
16	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem	m3		5,200		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,0*2,6			5,200000		
		RAZEM:		5,200			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,06	5,26396		
17	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		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0376	0,19552		
		<b>Sprzęt</b>					
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				
18	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			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1866	0,97032		
19	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		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1232	0,64064		
		<b>Materiały</b>					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	0,19240				
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20	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:			5,200000		
		2,0*2,6			RAZEM:	5,200	
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0083	0,30212		
21	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm	m2		5,200		
		Wyliczenie ilości robót:			5,200000		
		2,0*2,6			RAZEM:	5,200	
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2136	1,11072		
22	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:			5,200000		
		2,0*2,6			RAZEM:	5,200	
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0395	0,20540		
23	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:			5,200000		
		2,0*2,6			RAZEM:	5,200	
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,9038	4,69976		
24	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20`cm, grunt kategorii III-IV	m		9,200		
		Wyliczenie ilości robót:			9,200000		
		2,6*2+2,0*2			RAZEM:	9,200	
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1489	1,36988		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25	KNR 231/402/1	Ławy pod krawężniki, z pospółki	m3		<b>0,368</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9,2*0,2*0,2			0,368000		
				RAZEM:	<b>0,368</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,57	0,94576		
26	KNR 231/407/3	<b>Materiały</b>					
		Pospółka	m3	1,23	0,45264		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		<b>9,200</b>		
26	KNR 231/407/3	Wyliczenie ilości robót:					
		2,6*2+2,0*2			9,200000		
				RAZEM:	<b>9,200</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2404	2,21168		
		<b>Materiały</b>					
4	Element	Obrzeża trawnikowe betonowe 75x30x8 cm	m	1,02	9,38400		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,006	0,05520		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		<b>Wywóz i utylizacja pozostałości</b> 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.					
27	Kalkulacja indywidualna	Ustawienie kontenera na gruz 7 m3	kpl		<b>1,000</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,000000		
				RAZEM:	<b>1,000</b>		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	115,78898		
2.	Brukarze grupa II	r-g	1,10584		
3.	Brukarze grupa III	r-g	1,98588		
4.	Cieśle grupa II	r-g	0,24		
5.	Malarze grupa II	r-g	34,62134		
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	8,88		
7.	Ogrodnicy grupa I	r-g	5,76703		
8.	Ogrodnicy grupa II	r-g	1,73278		
9.	Robotnicy	r-g	25,944		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	345,84411		
11.	Robotnicy grupa II	r-g	158,73335		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>700,64331</b>		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	7,315		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,14		
3.	Bloczek podmurówki 25 typu B, przelotowy	szt	20,0244		
4.	Brama przesuwna panelowa 1,50 x 4,0, RAL, z automatem i pilotem	kpl	1		
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,14404		
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	8,46		
7.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	4,99313		
8.	Furtka panelowa 1,5 x 1,0	kpl	2		
9.	Furtka stalowa z siatki w ramkach	kpl	1		
10.	Kostka betonowa "Polbruk" grubości 60 mm, typ 120	m2	5,46		
11.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	462,072		
12.	Obejma końcowa 60 x 40, RAL 6005	szt	0,888		
13.	Obejma pomocnicza, RAL 6005	szt	3,996		
14.	Obejma przelotowa 60 x 40, RAL 6005	szt	51,5262		
15.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8 cm	m	9,384		
16.	Panel 3 D wys. 1,53 m, fi 5 mm RAL 6005	szt	17,2716		
17.	Piasek	m3	0,3224		
18.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,96468		
19.	Płyta podmurówki, gładka, 25 x 242 cm	szt	17,2716		
20.	Pospółka	m3	0,45264		
21.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m2	231,036		
22.	Słup 60 x 40 mm, wys. 2,3 m, RAL 6005	szt	21,2716		
23.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,0188		
24.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,0752		
25.	Słupki z rur stalowych	kg	627,944		
26.	Tarcza diamentowa do cięcia kamieni naturalnych i betonu	szt	0,00156		
27.	Uchwyty metalowe	kg	23,696		
28.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,28		
2.	Piła do cięcia płytek	m-g	0,156		
3.	Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	0,672		
4.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,28		

Wykonanie ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką i siatkowego przy leśniczówce  
 Zapowiednik



Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,081		
6.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,2522		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	1,24682		
8.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,2756		
9.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,04472		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)</b>			4,28834		