

Kosztorys Ofertowy 3/10/2023

Obiekt	ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII
Branża	BUDOWLANA
Kod CPV	CPV 45000000-7 - Roboty budowlane
Lokalizacja	DZ. NR 5074/2, OBRĘB 0002 CIESZYNY, GM. GOLUB - DOBRZYŃ, JED. EW. 040503_2
Inwestor	NADLEŚNICTWO GOLUB – DOBRZYŃ, KONSTANCJEWO 3A, 87-400 GOLUB - DOBRZYŃ
Biuro kosztorysowe	Projektowanie i Nadzory Budowlane Kamil Maciejewski

Spis treści

1. Przedmiar robót 3

2. Kalkulacja uproszczona 6

3. Tabela elementów 8

4. Zestawienie robocizny 9

5. Zestawienie materiałów 10

6. Zestawienie sprzętu 11

7. Załącznik 1 - Charakterystyka obiektu 12

Tabela przedmiaru robót

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
I Roboty rozbiórkowe					
1	KNR 2-25 0307/03		Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych		
			85*1,5	m2	127,5
			razem	m2	127,5
2	KNR-W 4-01 0212/02		Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm		
			85*0,25*0,35	m3	7,438
			razem	m3	7,438
3	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km		
			0,15*(85*1,5)	m3	19,125
			85*0,25*0,35	m3	7,438
			razem	m3	26,563
4			Utylizacja gruzu		
			0,15*(85*1,5)	m3	19,125
			85*0,25*0,35	m3	7,438
			razem	m3	26,563
II Ogrodzenie murowane					
5	KNR 4-01 0102/02		Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III		
			41,03*0,5*1,1+(2,8+2,8+2,85)*0,5*1,1	m3	27,214
			razem	m3	27,214
6	KNR 4-01 0108/02		Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III		
			41,03*0,5*1,1+(2,8+2,8+2,85)*0,5*1,1	m3	27,214
			razem	m3	27,214
7	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego		
			0,36*0,1*(1,4+2,8+1,4+2,45+1,9+3,12+28,32)	m3	1,49
			razem	m3	1,49
8	KNR 2-02 0201/01		Ławy fundamentowe betonowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu		
			0,36*0,3*(1,4+2,8+1,4+2,45+1,9+3,12+28,32)	m3	4,47
			razem	m3	4,47
9	KNR 2-02 0290/02		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli		
			Ławy (1,4+2,8+1,4+2,45+1,9+3,12+28,32)*7/1000	t	0,29
			Belki w słupkach (20*4*0,888*2,2+0,222*2,2/0,20*1)/1000	t	0,159
			razem	t	0,449
10	KNR 2-02 0234/01		Słupy żelbetowe wolno stojące kratowe o obwodzie słupa do 1,8m z ręcznym układaniem betonu - wypełnienie słupków klinkierowych betonem		
			20*0,15*0,15*2,2	m3	0,99
			razem	m3	0,99
11	KNR 2-02 0101/02		Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej		
			(1,1-0,3)*(28,32+3,12+1,87+1,38+2,8+2,8+1,5)*0,36	m3	12,036
			razem	m3	12,036
12	KNR 2-02 0123/02		Analogia - murowanie słupków ogrodzeniowych z cegły klinkierowej		
			(0,38*2+2*0,38)*1,6*20	m2	48,64
			razem	m2	48,64
13	KNR 4-01 0311/03		Uzupełnienie rolek na zaprawie cementowo-wapiennej - poziomo na szerokości 1 cegły - cokół wys. 36cm		

Tabela przedmiaru robót

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			(28,32+3,12+1,87+1,38+2,8*2+1,5)	m	41,79
			razem	m	41,79
14			Osadzenie daszkow na podmurówce cokołu ogrodzenia klinkierowego	mb	41,45
			41,1+0,35	mb	41,45
			razem	mb	41,45
15			Osadzenie daszków klinkierowych	szt	20
			20	szt	20
			razem	szt	20
16	KNR 2-02 1807/01		Słupy ceglane 51x51cm z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,80m - 20szt. słupków murowanych z cegły	szt	20
			20	szt	20
			razem	szt	20
17	KNR 2-02 1802/02		Analogia - ramy stalowe pod sztachety drewniane montowane do słupków murowanych. Rura kwadratowa RK 50x50x2 - cała konstrukcja ocynkowana i malowana w kolorze czarnym	m	35,6
			2,48*11+1,23+0,74+2,8*2+0,75	m	35,6
			razem	m	35,6
18			Gruntowanie ogrodzenia z cegły klinkierowej	kpl	1
19	KNR 2-02 0602/07		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	15,88
			0,38*(28,32+3,12+1,87+1,38+2,8*2+1,5)	m2	15,88
			razem	m2	15,88
20	KNR 2-02 0602/08		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - każda następna warstwa ponad pierwszą	m2	15,88
			0,38*(28,32+3,12+1,87+1,38+2,8*2+1,5)	m2	15,88
			razem	m2	15,88
21	KNR-W 2-02 1221/04		Bramy stalowe dwuskrzydłowe rozwierane o powierzchni do 13m2 dostawa i montaż - rama bramy wjazdowej	m2	6,4
			4*1,6	m2	6,4
			razem	m2	6,4
22	KNR 2-23 0404/04		Furtka z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia	szt	4,32
			3*0,9*1,6	szt	4,32
			razem	szt	4,32
23	KNR 2-23 0404/03		Brama z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia - wypełnienie bramy wjazdowej sztachetami drewnianymi	szt	1
				szt	1
24	KNR 2-23 0404/01		Ogrodzenie z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia	m	33,35
			2,42*11+1,17+0,68+2,1*2+0,68	m	33,35
			razem	m	33,35
			III Ogrodzenie panelowe		
25	KNR 4-01 0102/02		Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	24,786
			0,3*0,6*(43,9+47,5+32,6+5,7+8)	m3	24,786
			razem	m3	24,786
26	KNR 4-01 0108/02		Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	24,786
			0,3*0,6*(43,9+47,5+32,6+5,7+8)	m3	11,897
			(43,9+47,5+32,6+5,7+8)/2,5*0,6*0,6*0,6	m3	11,897
			razem	m3	36,683
27	KNR 2-02 0203/01		Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m3 z ręcznym układaniem betonu	m3	11,897
			(43,9+47,5+32,6+5,7+8)/2,5*0,6*0,6*0,6	m3	11,897
			razem	m3	11,897

Tabela przedmiaru robót**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNR 2-02 0204/02		Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m ³ z ręcznym układaniem betonu		
			$((43,9+47,5+32,6+5,7+8)/2,5)*0,6*0,6*0,6$	m ³	11,897
			razem	m ³	11,897
29	KNR 2-25 0307/01		Budowa ogrodzenia z paneli na słupkach metalowych obetonowanych		
			$1,6*(43,9+47,5+32,6+5,7+8)$	m ²	220,32
			razem	m ²	220,32
30	KNR 2-02 1808/02		Typowe furtki o szerokości 1m z paneli w ramach z kątowników, bez pasa dolnego, o wysokości 1,6m		
				kpl	1
31	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 4m (na gotowych słupkach) z paneli w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości 1,6m		
				kpl	1

Kosztorys

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		I Roboty rozbiórkowe				
1	KNR 2-25 0307/03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych	m2	127,5		
2	KNR-W 4-01 0212/02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm	m3	7,438		
3	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	26,563		
4		Utylizacja gruzu	m3	26,563		
		II Ogrodzenie murowane				
5	KNR 4-01 0102/02	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	27,214		
6	KNR 4-01 0108/02	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	27,214		
7	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	m3	1,49		
8	KNR 2-02 0201/01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu	m3	4,47		
9	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli	t	0,449		
10	KNR 2-02 0234/01	Słupy żelbetowe wolno stojące kratowe o obwodzie słupa do 1,8m z ręcznym układaniem betonu - wypełnienie słupków klinkierowych betonem	m3	0,99		
11	KNR 2-02 0101/02	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3	12,036		
12	KNR 2-02 0123/02	Analogia - murowanie słupków ogordzeniowych z cegły klinkierowej	m2	48,64		
13	KNR 4-01 0311/03	Uzupełnienie rolek na zaprawie cementowo-wapiennej - poziomo na szerokości 1 cegły - cokół wys. 36cm	m	41,79		
14		Osadzenie daszkow na podmurówce cokołu ogrodzenia klinkierowego	mb	41,45		
15		Osadzenie daszków klinkierowych	szt	20		
16	KNR 2-02 1807/01	Słupy ceglane 51x51cm z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,80m - 20szt. słupków murowanych z cegły	szt	20		
17	KNR 2-02 1802/02	Analogia - ramy stalowe pod sztachety drewniane montowane do słupków murowanych. Rura kwadratowa RK 50x50x2 - cała konstrukcja ocynkowana i malowana w kolorze czarnym	m	35,6		
18		Gruntowanie ogrodzenia z cegły klinkierowej	kpl	1		
19	KNR 2-02 0602/07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	15,88		
20	KNR 2-02 0602/08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - każda następna warstwa ponad pierwszą	m2	15,88		
21	KNR-W 2-02 1221/04	Bramy stalowe dwuskrzydłowe rozwierane o powierzchni do 13m2 dostawa i montaż - rama bramy wjazdowej	m2	6,4		
22	KNR 2-23 0404/04	Furtka z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia	szt	4,32		
23	KNR 2-23 0404/03	Brama z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia - wypełnienie bramy wjazdowej sztachetami drewnianymi	szt	1		
24	KNR 2-23 0404/01	Ogrodzenie z kształtowników wypełniona sztachetami drewnianymi w kolorze brązowym - analogia	m	33,35		
		III Ogrodzenie panelowe				

Kosztorys**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
25	KNR 4-01 0102/02	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m, głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	24,786		
26	KNR 4-01 0108/02	Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	36,683		
27	KNR 2-02 0203/01	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m3 z ręcznym układaniem betonu	m3	11,897		
28	KNR 2-02 0204/02	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 1,5m3 z ręcznym układaniem betonu	m3	11,897		
29	KNR 2-25 0307/01	Budowa ogrodzenia z paneli na słupkach metalowych obetonowanych	m2	220,32		
30	KNR 2-02 1808/02	Typowe furtki o szerokości 1m z paneli w ramach z kątowników, bez pasa dolnego, o wysokości 1,6m	kpl	1		
31	KNR 2-02 1808/07	Typowe wrota o szerokości 4m (na gotowych słupkach) z paneli w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości 1,6m	kpl	1		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Spis działów przedmiaru robót
ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Nr	Opis
I	Roboty rozbiórkowe
II	Ogrodzenie murowane
III	Ogrodzenie panelowe

Zestawienie robocizny**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	121,133		
2	Cieśle gr.II	r-g	103,915		
3	Dekarze gr.II	r-g	2,135		
4	Malarze gr.II	r-g	58,133		
5	Monterzy gr.II	r-g	8,88		
6	Murarze gr.II	r-g	81,8		
7	Murarze gr.III	r-g	91,262		
8	Robotnicy	r-g	84,293		
9	Robotnicy gr.I	r-g	779,374		
10	Spawacze gr.II	r-g	8,608		
11	Zbrojarze gr.II	r-g	19,253		
	Razem		1 358,786		

Zestawienie materiałów

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akcesoria z kształtowników i blachy	kg	17,626		
2	Beton zwykły	m3	38,801		
3	Beton zwykły B-10	m3	7,6		
4	Błoczek betonowy	szt	938,808		
5	Brama panelowa	szt	1		
6	Bramy ogrodzeniowe rozwierane	m2	6,4		
7	Bramy wypełnione sztachetami drewnianymi	kpl	1		
8	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	3 158,116		
9	Cegła klinkierowa	szt	3 360		
10	Cement portlandzki 35	kg	100,296		
11	Daszki klinkierowe	szt	20		
12	Daszki klinkierowe	mb	414,5		
13	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,513		
14	Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm	m3	0,355		
15	Drewno na stemple	m3	0,134		
16	Drewno opałowe	kg	23,82		
17	Elektrody	kg	3,005		
18	Farba olejna do gruntowania	dm3	7,205		
19	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	14,544		
20	Furtka panelowa	szt	1		
21	Furtki stalowe wypełnione sztachetami drewnianymi	szt	4,32		
22	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	14,609		
23	Lepik asfaltowy na zimno	kg	45,258		
24	Lepik smołowy	kg	15,6		
25	panele ocynkowane	m2	218,117		
26	Papa smołowa izolacyjna	m2	5,4		
27	Piasek do zapraw	m3	0,501		
28	Pręty zbrojeniowe żebrowane	t	0,45		
29	Prowadnice (belki jezdne do bramy)	m	5,76		
30	Ramy z kątownika wypełnione sztachetami drewnianymi	szt/mb	333,5		
31	Rozcieńczalnik	dm3	1,206		
32	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,764		
33	Rura kwadratowa RK 50x50x2	mb	71,2		
34	Słupki z rur stalowych	szt	63,893		
35	Słupki z rur stalowych	kg	400,153		
36	Wapno hydratyzowane (suchogazzone)	kg	55,581		
37	Woda	m3	0,209		
38	Zaprawa	m3	5,779		
39	Zaprawa cementowa m. 50	m3	0,018		
40	Zaprawa cementowa m. 80	m3	1,8		
41	Zaprawa cementowa m.100	m3	0,046		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	2,669	
2	Giętarka do prętów mechaniczna do 40mm	m-g	2,155	
3	Młot pneumatyczny	m-g	40,165	
4	Nożyce do prętów	m-g	2,604	
5	Prościarka automatyczna do prętów 4-10mm	m-g	1,931	
6	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	2,669	
7	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	13,282	
8	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	64,401	
9	Spawarka elektryczna wirująca	m-g	1,984	
10	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	4,507	
11	Sprężarka powietrza	m-g	20,083	
12	Środek transportowy	m-g	6,273	
13	Wyciąg	m-g	11,312	
14	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	3,702	
		Razem	177,737	

Charakterystyka obiektu**ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII**

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie nowego ogrodzenia osady. Prace polegają na :

- rozbiórce istniejącego ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych wraz z elementami betonowymi i ogrodzenie drewniane dł. ~85mb

- wykonanie nowego ogrodzenia murowanego z cegły klinkierowej zgodnie z rysunkami z wypełnieniem deską drewnianą impregnowaną w kolorze brązowym (odcień ustalić z inwestorem) wraz z bramą wjazdową sterowaną na pilota szerokości 4,0m i furtką (z domofonem i kamerą) szerokości 0,90m - dł. ~41,10m, wyгородzenie miejsca gromadzenia odpadów dł. ogrodzenia ~9,0m w tym dwie furtki szerokości 0,90m,

- wykonaniu ogrodzenia z paneli stalowych ocynkowanych prefabrykowanych wraz z furtką szerokości 0,90m i bramą szerokości 4,0m na cokole betonowym prefabrykowanym.

Wszystkie w/w roboty zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu.

Odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony spadek 2%

Ogrodzenie murowane z cegły klinkierowej wraz z przęsłami wypełnionymi deską drewnianą. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane malowane w kolorze czarnym. Ogrodzenie wykonane na fundamencie żelbetowym posadowionym - 1,10m poniżej terenu. Zbrojenie fundamentu jak na rysunku szczegółowym. Z fundamentu wystawić wytyki do zbrojenia słupków murowanych 4 fi 12. Ogrodzenie posiada trzy furtki i jedną bramę dwuskrzydłową. Furtka przy miejscach postojowych wyposażona w domofon, brama z siłownikami sterowana zdalnie – zgodnie z projektem branżowym.

Słupki murowane na całym ogrodzeniu 38cm x 38cm zbrojone 4 fi 12, strzemiona fi6 co 20cm. We wszystkich słupach wykonać płaskowniki do montażu przęsł. Płaskownik o przekroju min. 5 x 50mm długość równą szerokości słupka + 50 mm z każdej jego strony.

Aby wszystkie spoiny miały równą grubość do murowania używa się listewek o przekroju 10 x 10 mm. Listewki układa się na każdej warstwie cegieł z obydwu stron muru, przy krawędziach zewnętrznych. Po wyjęciu listewek uzyskuje się tzw. pustą spoinę, którą wypełnia się po zakończeniu murowania. Gdy narożniki i miejsca pośrednie są gotowe, przystępuje się do murowania całego cokołu przy użyciu zwykłego sznurka murarskiego. Po zakończeniu murowania cokołu, a przed jego nakryciem muruje się słupki. W nich również stosuje się listewki dla uzyskania pustych spoin i jednakowej wysokości wszystkich słupków. Spoinowanie jest elementem wykończeniowym i wykonuje się je na samym końcu.

Elementy ogrodzenia :

- fundamentey wykonać na głębokości -1,10 cm z betonu C20/25,

- cokół wykonać z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym murowanym na zaprawę do klinkieru,

- filarki murować z cegły klinkierowej zwieńczonej czapą z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym , w filarkach należy wykonać rdzenie żelbetowe z czterech prętów 12 mm strzemiona 6 mm .

- przęsła oraz furtkę wykonać jako stalowe spawane doczołowo z profili zamkniętych, rama wykonana z RK 50x50x2, całość konstrukcji pomalować proszkowo .

- bramę wykonać jako stalową dwuskrzydłową z profili zamkniętych RK80x80x2,5 całość konstrukcji pomalować proszkowo.

Wypełnienie sztacheta drewniana wysuszoną i heblowaną malowaną w kolorze brązowym (odcień ustalić z inwestorem) o wymiarach gr. min. 2cm, szerokość min. 9cm. Drewno świerkowe. Sztacheta zakończona zaokrągleniem. Ogrodzenie wykonane po łuku zgodnie z rysunkiem.

Projektowane ogrodzenie panelowe :

Projektuje się ogrodzenia panelowe długości ~140,0mb, 1 bramę panelową dwuskrzydłową szerokości 4,0m, 1 szt. furtki panelowej szerokości 0,90m. Ogrodzenie, furtki i bramy wykonać w jednym systemem i zgodnie z zaleceniami producenta. Wysokość ogrodzenia 1,53 m. Całość w kolorze RAL 7016 – grafitowym (lub innym – ustalić z inwestorem).

Posadowienie ogrodzenia :

Stopy fundamentowe pod słupki - bloczki podmurówki 25 typu B, przelotowy na podkładzie betonowym. Zaprojektowano systemowy cokół prefabrykowany żelbetowy składający się z systemowych płyt cokołowych oraz łączników pośrednich i narożnych. Na fundamentach osadzone zostaną prefabrykowane elementy podmurówki betonowej. Podmurówka prefabrykowana o wysokości 25 cm i długości 242 cm. Jest to też długość przęsła. W dalszej kolejności nad podmurówką do słupków stalowych montowane zostaną poszczególne panele przęsłowe. Płyt cokołową projektuje się

jakowystającą 10cm ponad poziom terenu, a jej część podziemną należy obsypać bustronnie gruntem pod kątem 45 stopni i ubić.

„Deski” betonowe ustawiamy na podsypce piaskowej zagęszczonej do 0,3.

„Deski” betonowe w razie potrzeby można skracać na dowolny

wymiar, docinając piłą diamentową lub zwykłą tarczą do betonu.

Panele ogrodzeniowe.

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (pionowych i poziomych) o średnicy Ø 5mm. Panel ocynkowany i powleczony poliestrowo. Panel pionowo przęgięty – zachowuje zwiększoną sztywność nie wymaga dodatkowego usztywnienia. Wymiar oczek prostych: 50x200 mm Wymiar oczek małych 50x50 mm Szerokość panela: 2500 mm

Słupki ogrodzeniowe :

Słupki ogrodzeniowe stalowe, ocynkowane i powleczone poliestrowo. Przekrój słupa 60x40 mm. Wysokość słupa: 2000 mm. Słupy posiadają otwory montażowe. Wszystkie elementy ocynkowane.

Furtki ogrodzeniowe :

Furtka ogrodzeniowa zgrzewana z prętów stalowych pojedynczych (pionowych i poziomych) o średnicy Ø 5mm. Furtka ocynkowana i powleczona poliestrowo. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła

Charakterystyka obiektu

ZAGOSPODAROWANIE TERENU – OGRODZENIE OSADY – KATEGORIA OBIEKTU VIII

panel pionowo przegięty z przetłoczeniami. Wymiar oczek prostych 50x200mm. Wymiar oczek małych 50x50mm.

Szerokość światła furtki 0,90m. Wysokość furtki 1500mm. Słupki stalowe, ocynkowane i powleczone poliestrowo. Przekrój słupa 80x80mm. Wysokość słupa 2300mm, słupki zaślepione od góry.

Brama dwuskrzydłowa z paneli zgrzewanych z prętów stalowych pojedynczych (pionowych i poziomych) o średnicy ϕ 5mm. Brama ocynkowana i powleczona poliestrowo. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej. Wypełnienie skrzydła panel pionowo przegięty z przetłoczeniami. Wymiar oczek prostych 50x200mm. Szerokość światła przejazdu bramy 4,0m. Wysokość bramy 1500mm. Słupki stalowe ocynkowane i powleczone poliestrowo. Przekrój słupa 100x100mm. Słupki zaślepione od góry.