



Urząd Miasta Krynica Morska

ul. Górników 15, 82-120 Krynica Morska tel. (0 55) 247 65 27, fax (0 55) 247 65 66
www.krynicamorska.tv, e-mail: um@krynicamorska.tv

Krynica Morska, dn. 28.09.2016 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Burmistrz Miasta Krynica Morska, w trybie zapytania ofertowego, zaprasza do składania ofert na:
wyrównanie terenu oraz ogrodzenie wydzielonego terenu sportowo rekreacyjnego w Krynicy Morskiej obręb Przebrno (część dz. nr 19 i 21) w ramach budowy centrum sportowo- rekreacyjnego w Przebrnie

I. ZAMAWIAJĄCY

Gmina Miasta Krynica Morska
ul. Górników 15
82-120 Krynica Morska

II. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Niniejsze postępowanie nie podlega przepisom ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z póź. zm.). Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszego zapytania do upływu terminu składania ofert. Jeżeli zmiany będą mogły mieć wpływ na treść składanych ofert w postępowaniu ofert, Zamawiający przedłuży termin składania ofert. O dokonanych zmianach Zamawiający poinformuje na stronie internetowej, na której zostało zamieszczone ogłoszenie o zamówieniu.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia obejmuje:

- a) roboty ziemne w tym karczowanie rzadkich krzaków i poszycia, pogłębienie istniejących oczek wodnych oraz wyrównywanie terenu pod tereny sportowo rekreacyjne w Przebrnie;
- b) wykonanie ogrodzenia panelowego terenu rekreacyjno sportowego w Przebrnie z elementów stalowych ocynkowanych w kolorze zielonym o wysokości 1,2 m;
- c) wykonanie bramy ogrodzeniowej dwuskrzydłowej o wymiarach 1200 x 3500 mm i furtki o wymiarach 1200 x 1000 mm ocynkowanej i pomalowanej proszkowo w kolorze zielonym.

Całkowita długość ogrodzenia wraz z brama i furtka wynosi ok. 208 mb.

2. Szczegółowy zakres czynności wchodzących w zakres zamówienia określa:

- a) opis techniczny do projektu zagospodarowania części działek nr 19 i 21 obręb Przebrno dla inwestycji nie wymagającej pozwolenia na budowę pod nazwą: „Zagospodarowanie terenów sportowo rekreacyjnych” stanowiący załącznik nr 4 do niniejszego zapytania ofertowego oraz

- b) opis rozwiązań technicznych dla inwestycji pod nazwą: „Zagospodarowanie terenów sportowo rekreacyjnych” pkt. 4.1. dot. boiska do piłki nożnej i piłki siatkowej oraz pkt. 4.7 dot. ogrodzenia stanowiący załącznik nr 5 do niniejszego zapytania ofertowego,
 - c) karta ogrodzenia terenu stanowiąca załącznik nr 6 do niniejszego zapytania ofertowego,
 - d) przedmiar robót stanowiący załącznik nr 7 do niniejszego zapytania ofertowego.
3. Zamówienie jest finansowane ze środków własnych Urzędu Miasta Krynica Morska.

IV. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia do 45 dni od dnia podpisania umowy.

V. KRYTERIA WYBORU OFERTY

Najniższa cena – 100 %

VI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferta winna być sporządzona na formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do niniejszego zapytania), w formie pisemnej, napisana w języku polskim, czytelnym pismem. Każdy dokument składany z ofertą sporządzony w innym języku niż język polski powinien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
2. Oferta winna być podpisana przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy (zgodnie z wpisem do właściwego rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej lub zgodnie z treścią pełnomocnictwa – w przypadku udzielenia pełnomocnictwa). Pełnomocnictwo powinno być złożone w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.
3. Każdy Wykonawca przedkłada tylko jedną ofertę.
4. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
5. Cena oferty musi uwzględniać wszelkie koszty realizacji usługi .
6. Wszelkie poprawki dokonane w ofercie winny być czytelnie podpisane, w taki sam sposób jak oferta, przez Wykonawcę.
7. Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu na wniesienie odwołania.
8. **Należy wykazać, że w przeciągu 2 lat wykonano roboty o podobnym zakresie wraz z poświadczeniem należytego wykonania robót – załącznik nr 2 niniejszego zapytania ofertowego.**

VII. DODATKOWE INFORMACJE

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
3. Rozliczenia między Zamawiającym a wykonawcą prowadzone będą w PLN.
4. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
5. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w niniejszym postępowaniu.
6. Zamawiający nie ogranicza możliwości ubiegania się o zamówienie publiczne tylko dla Wykonawców, u których ponad 50% pracowników stanowią osoby niepełnosprawne.
7. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.

8. Termin związania ofertą wynosi 30 dni.

VIII. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego (osobiście lub listownie): Urząd Miasta Krynica Morska ul. Górników 15, 82-120 Krynica Morska - **w terminie do 10.10.2016r. do godziny 13:00.**
2. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
3. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

IX. INFORMACJA DOTYCZĄCA WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

Wyniki i wybór najkorzystniejszej oferty zostaną ogłoszone w siedzibie Zamawiającego lub na stronie internetowej Urzędu Miasta Krynica Morska www.krynicamorska.tv

X. OSOBA DO KONTAKTU

Dodatkowych informacji udziela Pan Wojciech Wiśniewski – pod numerem telefonu 55 247 65 27 wew. 152 oraz adresem gk@krynicamorska.tv.

XI. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Zaproszenie ma na celu rozpoznanie rynku i wyłonienie najkorzystniejszego Wykonawcy, z którym zostanie podpisana umowa o wartości poniżej 30 000 euro.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia niniejszego postępowania bez podania uzasadnienia, a także do pozostawienia postępowania bez wyboru oferty.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji warunków objętych odpowiedzią na zapytanie ofertowe poprzez zaproszenie do bezpośredniej rozmowy w siedzibie Zamawiającego.
4. Złożenie ofert nie jest wiążące dla Zamawiającego.
5. Wykonawcy, których oferty nie zostaną wybrane nie mogą zgłaszać żadnych roszczeń względem Urzędu Miasta Krynica Morska z tytułu otrzymania niniejszego zapytania ofertowego oraz przygotowania i złożenia oferty na to zapytanie.

XII. ZAŁĄCZNIKI:

1. Formularz ofertowy.
2. Wykaz wykonanych zamówień.
3. Projekt zagospodarowania.
4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działek nr 19 i 21 obręb Przebrno.
5. Opis rozwiązań technicznych dla inwestycji pod nazwą: „Zagospodarowanie terenów sportowo rekreacyjnych”.
6. Karta ogrodzenia terenu.
7. Przedmiar robót.

BURMISTRZ
Miasta Krynica Morska
Krzysztof Swel

Formularz oferty

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

OFERTA WYKONAWCY

Nazwa/Adres Wykonawcy.....

nr telefonu kontaktowego:

nr faksu:

adres poczty elektronicznej

1. Data sporządzenia oferty:2016 r.

2. Po zapoznaniu się z zapytaniem ofertowym z dnia..... składam(y) ofertę na:
wyrównanie terenu oraz ogrodzenie wydzielonego terenu sportowo rekreacyjnego w Krynicy

**Morskiej obręb Przebrno (część dz. nr 19 i 21) w ramach budowy centrum sportowo- rekreacyjnego
w Przebrnie**

3. **Cena brutto** za wykonanie przedmiotu zamówienia wynosi:

brutto: PLN

słownie kwota brutto:

w tym:

kwota netto: PLN

stawka podatku VAT: %, tj. kwota VAT: PLN

4. Termin wykonania zamówienia: roku

5. Oświadczamy, iż zapoznaliśmy się z treścią zapytania ofertowego i nie wnosimy do niego żadnych zastrzeżeń oraz uznajemy się za związanych określonymi w nim postanowieniami i warunkami.

6. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.

7. Do oferty załączamy:

.....
.....
.....

12. Ofertę niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.

.....
/podpis Wykonawcy

Pieczęć firmowa Wykonawcy

WYKAZ WYKONANYCH ZAMÓWIEŃ

Lp.	Przedmiot zamówienia	Wartość zamówienia (brutto PLN)	Data wykonania zamówienia (oddo.....)	Nazwa i adres Zamawiającego (odbiorcy usługi)

Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że wskazane powyżej Zamówienia zostały wykonane należycie (np. referencje).

*W sytuacji, gdy Wykonawca polega na doświadczeniu innych podmiotów w celu realizacji zamówienia, jest zobowiązany udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował doświadczeniem innych podmiotów, w szczególności przedstawiając w tym celu **pisemne zobowiązanie** tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnego doświadczenia na okres korzystania z niego przy wykonywaniu zamówienia.*

.....
.....
/podpis Wykonawcy

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania części działek nr 19 i 21 obręb Przebrno dla inwestycji nie wymagającej pozwolenia na budowę pod nazwą: „Zagospodarowanie terenów sportowo rekreacyjnych”

1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem, Gminą Miasta Krynica Morska,
- koncepcja zagospodarowania zatwierdzona przez zamawiającego,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych,
- wizja lokalna na terenie działek,
- ustawa Prawo Budowlane,
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z 27.04.2012r. Poz.462 z późn. zm.)

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działek nr 19 i 21 obręb Przebrno

- a) położenie działek
działki położone są w południowej części miejscowości Przebrno – na północ od Zalewu Wiślanego, przy zbiegu dróg gminnych, ulica Wiejska – ulica Zielona,
- b) otoczenie działek – sąsiedztwo
w bezpośrednim sąsiedztwie tereny użytkowane rolniczo, zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkalno – usługowa. Od strony północnej i zachodnie działki graniczą z działkami rolnymi (pastwiska). Od strony wschodniej z drogą gminną (ul. Zielona). Od strony południowej z drogą gminną (ul. Wiejska),
- c) warunki fizjograficzne
działki nr 19 i 21 o nieregularnych kształtach zbliżonych do prostokąta. Teren o nierównej powierzchni, lekko pofalowany. Deniwelacja w w granicach realizacji inwestycji od 0,30m do 1,30m. Powierzchnia działek porośnięta trawą, zachwaszczona, z nielicznymi zakrzaczeniami oraz zadrzewieniem w części centralnej i północnej,
- d) sposób użytkowania - zabudowa
Działki niezabudowane, nieużytkowane rolniczo, ogrodzenie drewniane prowizoryczne,
- e) komunikacja – dostęp do dróg publicznych
Działki mają zapewniony dostęp do dróg publicznych – drogę gminną (ul. Wiejska, ul. Zielona),
- f) zaopatrzenie w media – uzbrojenie terenu
Teren w najbliższym otoczeniu działek uzbrojony. Przedsięwzięcie wraz z lokalizacją elementów małej architektury nie wymagają uzbrojenia terenu.

3. Opis projektowanego zagospodarowania działek wraz z elementami małej architektury

W opracowaniu przedstawiono projekt tymczasowego zagospodarowania działek związanego jako teren o funkcjach sportowo rekreacyjnych, do czasu docelowego zagospodarowania określonego w ustaleniach mpzp wsi Przebrno.

Zaprojektowano:

- a) budowę boiska rekreacyjnego do gry w piłkę nożną, z nawierzchnią naturalną trawiastą, o wymiarach 15 x 30 m, montaż bramek i piłkochwyłów,
- b) budowę boiska rekreacyjnego do gry w siatkówkę, z nawierzchnią naturalną trawiastą, o wymiarach 9 x 18 m, montaż słupków,
- c) montaż altany piknikowej o wymiarach zewnętrznych 5,9m x 5,9m, konstrukcji drewnianej według wzoru załączonego do zgłoszenia robót budowlanych,
- d) montaż urządzeń w strefie placu zabaw, na wydzielonej powierzchni 96,3 m² z nawierzchnią naturalną trawiastą i nawierzchnią piaszczystą w strefach bezpieczeństwa przy każdym z urządzeń. Strefy bezpieczeństwa zgodnie z instrukcją producenta. Miąższość warstwy piasku chroniącego w razie upadku minimum 30 cm,

- e) montaż urządzeń w strefie siłowni plenerowej, na wydzielonej powierzchni 60,7 m² z nawierzchnią naturalną trawiastą, owej
- f) montaż ławek parkowych w miejscach wskazanych na rysunku projektu zagospodarowania,
- g) montaż obudowy skrzyniowej z uchwytami na worki do śmieci – przystosowanie do segregacji,
- h) montaż stojaka na rowery,
- i) wykonanie ogrodzenia wydzielonego terenu sportowo rekreacyjnego. Siatka stalowa ocynkowana powlekana PCV w kolorze zielonym, na słupkach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie. Wysokość ogrodzenia 1,5 m. Furtka stalowa z kątowników, wypełniona siatką stalową ocynkowaną powlekaną PCV w kolorze zielonym.
- j) utwardzenie nawierzchni na odcinku od furtki wejściowej do strefy siłowni plenerowej,

4. Bilans powierzchni działek

Łączna powierzchnia działek 19 i 21: **4669 m²**

Powierzchnia przeznaczona do zagospodarowania: **2720 m²**

Powierzchnia zabudowy altany piknikowej: **34,81 m²**

Pozostałe elementy małej architektury oraz urządzenia sportowo rekreacyjne nie powodują zmiany w bilansie powierzchni zabudowanej i powierzchni biologicznie czynnej działek objętych inwestycją.

5. Inne dane i informacje

- a) odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo w granicach działek nr 19 i 21
- b) media – nie dotyczy
- c) obszar lokalizacji elementów małej architektury nie podlega ochronie konserwatorskiej,

Ochrona środowiska, ochrona interesów osób trzecich, zasięg uciążliwości oraz obszar ograniczonego użytkowania

Działki znajdują w granicach obszarów chronionych. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów §2 i §3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. W sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397), teren działki nr 28/30 znajduje się w obszarze Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” gdzie obowiązują postanowienia Uchwały Nr 148/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011r. W sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” (Dz.Ur. Woj. Pomorskiego nr 66/2011, poz. 1463) oraz w obszarze sieci NATURA 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana” PLH280007. W miejscach lokalizacji elementów małej architektury nie występują udokumentowane siedliska gatunków roślin i zwierząt podlegających ścisłej ochronie.

Lokalizacja elementów małej architektury spełnia wymogi wkomponowania w otoczenie przyrodnicze, uwzględnia ochronę i utrzymanie dotychczasowej rzeźby terenu w granicach działek – budowa nie wymaga makroniwelacji, podcinania skarp, podwyższania terenu, zmiany istniejącego ukształtowanie terenu.

Gromadzenie odpadów w koszach ulicznych. Odbiór odpadów zgodnie z przepisami uchwały NR XVII/195/12 RADY MIEJSKIEJ W KRYNICY MORSKIEJ z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów. Realizacja nie spowoduje utraty ani fragmentacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych na w/w obszarze. Z uwagi na rodzaj inwestycji oddziaływania będą miały zasięg lokalny (bez ryzyka oddziaływań poza granice działek objętych inwestycją), mało znaczący, krótkotrwały (związany jedynie z czasem realizacji robót budowlanych) i odwracalny. Nie występuje kumulowanie się oddziaływań, a ryzyko emisji, występowania innych uciążliwości czy wystąpienia poważnej awarii przemysłowej nie dotyczy projektowanych obiektów. Planowane przedsięwzięcie nie ingeruje w środowisko przyrodnicze a wpływ jest ograniczony głównie do etapu robót ziemnych i montażu elementów małej architektury. Oddziaływanie na środowisko takich czynników jak hałas, zapylenie w trakcie robót zostanie skrócone do minimum. Emisje hałasu z pracującego sprzętu oraz zanieczyszczenia wprowadzane do atmosfery z urządzeń silnikowych ograniczone do poziomu obowiązujących norm. Oddziaływanie o zwiększonym natężeniu będzie krótkotrwałe (w trakcie montażu) i nie będzie miało większego znaczenia dla środowiska w okresie prowadzenia robót. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia

nie przekracza standardów jakości środowiska. Przedsięwzięcie nie generuje trwałych strat w środowisku przyrodniczym i nie wprowadzi nowych uciążliwych czynników wpływających negatywnie na środowisko. Nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników pochodzących od projektowanej inwestycji.

Obiekty nie wymagają zaopatrzenia w media. Ze względu na charakter i funkcję obiekty nie generują hałasu, wibracji i promieniowania. Zaprojektowane obiekty w granicach działki nie mają wpływu głębę, wody powierzchniowe i podziemne oraz na powstawanie procesów erozyjnych. Inwestycja w trakcie realizacji nie wymaga wycinki drzewostanu. Pozostałe dane szczegółowe, rozwiązania techniczne i charakterystyka projektowanych elementów małej architektury zawarta jest w opisie zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

W oparciu o analizę funkcji, technologii, usytuowania obiektów nie prognozuje się uciążliwości po zrealizowaniu inwestycji i nie jest wymagane określenia zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.

WYTYCZNE dot ochrony środowiska w trakcie budowy:

*-prace prowadzić w taki sposób, by nie doszło do zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych,
-w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00);*

-powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy,

Ochrona zabytków

Działki nr 19 i 21 znajdują poza strefą ochrony konserwatorskiej. Teren realizacji inwestycji nie jest objęty wpisem do rejestru zabytków.

Ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Odpady stałe gromadzone selektywnie w workach umieszczonych w obudowie skrzyniowej drewnianej i odbierane w ramach zawartych odpowiednich umów na ich wywóz. Projektowane obiekty małej architektury oraz sposób ich użytkowania nie będą źródłem emisji i uciążliwości. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo w granicach działek nr 19 i 21.

W związku z powyżej zawartymi informacjami budowa nie wymaga ustanowienia strefy ograniczonego użytkowania.

6. Określenie obszaru oddziaływania obiektów

Realizacja przedsięwzięcia z elementami małej architektury nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczeń powietrza, emisji zapachów, hałasu oraz innych ograniczeń w dotychczasowym sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek sąsiednich. Obszar oddziaływania ogranicza się do terenu wokół obiektów w promieniu do 4m, wokół miejsca ich usytuowania. Elementy konstrukcyjne i wykończeniowe w klasie niezapalnej i nie rozprzestrzeniającej ognia.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Góralski
członek WMIA
wpisany pod nr WM-0039
nr upr. 2/76/EL

Asystent

autor koncepcji:
techn. bud. Leszek Lesiewicz

OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH dla inwestycji pod nazwą: „Zagospodarowanie terenów sportowo rekreacyjnych”

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem Gminą Miasta Krynica Morska,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Jednolity tekst Dz.U z 2006 r , Nr 156 poz.1118 z późniejszymi zmianami),
- Mapa do celów projektowych,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa, wytyczne materiałowe i instrukcje producentów,

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu na funkcje sportowo rekreacyjne nie wymagające pozwolenia na budowę, obejmującej wykonanie:

- boiska do piłki nożnej z nawierzchnią naturalną trawiastą o wymiarach 15x30m z wyposażeniem,
- boiska do siatkówki z nawierzchnią naturalną trawiastą o wymiarach 9x18m z wyposażeniem,
- placu zabaw o powierzchni ... z urządzeniami do zabaw wg wyboru inwestora,
- siłowni plenerowej z urządzeniami wg wyboru inwestora,
- altany piknikowej o wymiarach w rzucie 5,9 x 5,9 m,
- ogrodzenia terenu o wysokości całkowitej 150cm z siatki stalowej ocynkowanej lub paneli prefabrykowanych,
- kosza ulicznego na odpadki przystosowanego do segregacji odpadów;
- ławek parkowych;

3. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie działek gminnych nr 19 i 21 w miejscowości Przebrno. W miejscu projektowanego przedsięwzięcia teren o naturalnej nawierzchni trawiastej, z nielicznymi zadrzewieniami i zakrzaczeniami. Powierzchnia terenu nierówna, lekko pofałdowana z niewielkim zagłębieniem w części centralnej wypełnionym okresowo wodą (przy wysokim poziomie wód gruntowych)

4. Projektowane elementy zagospodarowania terenu – rozwiązania techniczne, wykonanie

4.1 BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ I PIŁKI SIATKOWEJ

Obszar na którym zlokalizowany jest teren przeznaczony pod płytę boiska jest terenem lekko pofałdowanym. Teren przewidziany pod płytę boiska porośnięta roślinnością rodzimą z przewagą traw. Obecna nawierzchnia nie spełnia wymogów trawiastego boiska piłkarskiego. Projekt zakłada mikroniwelację i rekultywację warstwy nośnej tj. odtworzenie darni na terenie przeznaczonym pod płytę boiska. Warstwa nośna wymaga odspojenia, usunięcia darni oraz innych zanieczyszczeń typu: kamienie, gruz i bryły korzeniowe itp. Po dokonaniu odspojenia należy teren wyrównać powierzchniowo i dopiero na wyrównany teren nawieźć wystarczająco dużą ilość podłoża dla wzrostu nowych traw. Łączna ilość przeznaczona do odspojenia terenu płyty boiska i stref bocznych to 732 m². Odległość wywozu darni i innych zanieczyszczeń – w granicach działki.

Funkcje boisk:

Zaprojektowano boisko rekreacyjne do piłki nożnej o wymiarach 15x30m oraz boisko rekreacyjne do piłki siatkowej o naturalnej nawierzchni trawiastej na podłożu z gruntu rodzimego. Roboty związane z wykonaniem boisk będą polegały na wyrównaniu powierzchni przy użyciu sprzętu mechanicznego i obsianiu trawą płyty boisk przy zastosowaniu siewnika do trawy.

Przekroje poprzeczne

Przyjęto kopertowy przekrój poprzeczny boiska w celu umożliwienia szybszego spływu wód deszczowych. Zaprojektowano spadek poprzeczny w kierunku krawędzi bocznych = 0,5% .

Konstrukcja nawierzchni boisk

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni trawiastej boiska:

- a)warstwa darniowa grubości 3 cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1: 1,
- b)warstwa wegetacyjna grubości 15 cm z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchnicznej, pospółki i nawozów w stosunku: 5 jednostek humusu : 2 jednostki torfu: 3 jednostki pospółki oraz 2,5 kg azofoski na 1m³ mieszanki.
- c)warstwa drenażowa żwirowo - piaskowa grubości 15 cm.

Mieszanki należy wykonać na terenie przyległym do boiska wykorzystując humus zdjęty z powierzchni projektowanego boiska.

UWAGA: zaleca się zastosowanie siatek przeciw kretom na całej powierzchni boisk oraz w pasie 1,0m wokół płyt. Siatki zamocowane na zakładkę. Głębokość osadzenia siatki 12 – 14 cm pod powierzchnią, w warstwie wegetacyjnej, w celu uniknięcia jej uszkodzenia w czasie prac pielęgnacyjnych przy użyciu wertykulatora i aeratora.

Zalecane podłoże dla trawnika sportowego

Mieszanka ziemi, piasku i torfu ogrodniczego (kwaśnego) w następujących proporcjach: 60% piasku drobnego o przekroju 0,5 – 0,6 mm, 20% torfu ogrodniczego, 20% gleby rodzimej. Warstwa nośna z materiałów pozwalających na utrzymanie prawidłowej struktury gleby - przepuszczalności i chłonności wodnej. Całość warstwy nośnej należy wykonać z istniejącej ziemi. Zapewnić odpowiednią ilość torfu i gleby rodzimej pozbawionej zanieczyszczeń, w proporcjach podanych wyżej. Podłoże należy odpowiednio wymieszać i równomiernie rozprowadzić na przygotowanym terenie. Wierzchnią warstwę uwałować i jednocześnie wyprofilować w tzw. kopertę ze spadkiem w kierunku zewnętrznym 0,5%.

Technologia wykonania robót

W celu zrealizowania przedsięwzięcia należy wykonać następujące roboty:

Roboty przy formowaniu koryta ziemnego boisk:

- a)wykonanie robót pomiarowych powierzchniowych,
- b)zdjęcie humusu,
- c)przesunięcie mas ziemnych w celu wyrównania podłoża z jednoczesnym odspojeniem istniejącej warstwy roślinnej darni na głębokość 25 cm,mechaniczne profilowanie powierzchni płyty boiska z nadaniem jej odpowiednich spadków projektowych;

Roboty przy wykonaniu warstw nawierzchni boisk:

- a)dowiezienie i mechaniczne rozścielenie warstwy drenażowej o grubości 15 cm,
- b)zagęszczenie warstwy drenażowej,
- c)dowiezienie i mechaniczne rozścielenie warstwy wegetacyjnej o grubości 15 cm,
- d)wykonanie docelowego profilu płyt boisk spycharką,
- d)zagęszczenie warstwy wegetacyjnej,
- e)ułożenie siatek przeciw kretom (opcjonalnie)
- f)dowiezienie i mechaniczne rozścielenie warstwy darniowej o grubości 3 cm,
- g)zagęszczenie warstwy darniowej;

Wykonanie nawierzchni trawiastej boisk oraz terenu przyległego o szerokości 1,0m :

- a)wykonanie zasiewu nawierzchni trawiastej siewnikiem wgłębnym z przykryciem nasion po wysiewie poprzez wałowanie walcem kolczatką,
- b)deszczowanie wykonanej nawierzchni,
- c)dwukrotne koszenie, odchwaszczanie i nawożenie wykonanej nawierzchni trawiastej;

Zalecane proporcje warstwy wegetacyjnej oraz mieszanki siewnej

Warstwa wegetacyjna: torf ogrodniczy + ziemia urodzajna oraz gleba rodzima w proporcjach -20%-20%-60%.

Przykładowy skład mieszanki traw:

Festuca arundinacea „Astrbc” 25%, Festuca rubra rubra „Bargena” 20%, Lolium perenne „Barbair” 20%, Lolium perenne „ Barrage” 15%, Poa pratensis „ Balin” 20%; w ilości 3.0 kg/100 m²

Przykładowe nawożenie

nawoz wieloskładnikowy o składzie:

Azot (N) 15%, Fosfor (P₂O₅) 9%, Potas (K₂O) 15%, Żelazo (Fe) 1%; W ilości 3 kg/100 m² oraz saletra wapniowo-amonowa o składzie: Azot (N) 27% w formie azotanowej 13,5%, w formie amonowej 13,5%, Wapń (CaO) 7%, Magnez (MgO) 4%; w dawce 4 kg/100 m²

Zalecenia pielęgnacyjne i eksploatacyjne płyty boisk po założeniu i w trakcie eksploatacji.

Podlewanie

Średnio boiska potrzebują około 3,5 litrów wody/1m². Do wschodu nasion (około 10-14 dni) warstwa wzrostowa powinna być stale wilgotna. Nie można dopuścić do przesuszenia górnej warstwy. Po wzroście, trawniki należy podlewać gdy gleba jest wyschnięta do głębokości 3cm.

Nawożenie

Powinno być kompleksowe i odpowiadać faktycznym potrzebom roślin i dlatego też powinno być poprzedzone analizą podłoża. Najczęściej zabieg ten przeprowadza się trzykrotnie w ciągu sezonu (marzec, czerwiec, sierpień) nawozami o długim okresie działania przy zachowaniu odczynu gleby pH 5,5 do 6,5.

Koszenie

Pierwsze koszenie wykonać gdy większość liści traw osiągnie 7-10 cm, (ok. 3-5 tyg. od wschodu nasion). Koszenie należy wykonać na wys. 5-7 cm, zbierając skoszoną trawę. Zabieg wykonywać wyłącznie kosiarkami bębnowymi (wrzecionowymi) zbierającymi pokos z minimalną ilością siedmiu noży tnących na wrzecionie. Nie dopuszczalne jest stosowanie innego typu kosiarek np. listwowych, wirnikowych lub rotacyjnych.

Wysokość koszenia

Zalecana wysokość trawy boisk piłkarskich to 3 do 4,5cm, a w okresach suszy i zimą 3,5 do 5cm, (zależy od intensywności użytkowania, wilgotności, rodzaju gruntu). Nie należy dopuszczać aby trawa osiągnęła wysokość większą niż 7,5 cm. Nie dopuszczać do zawiązania kłosów. Po każdorazowym koszeniu zaleca się podlanie trawnika.

Częstotliwość koszenia

Przy prawidłowym nawożeniu i podlewaniu trawniki sportowe kosi się dwa do trzech razy w tygodniu. Koszenie trawy powinno odbywać się wyłącznie, gdy jest ona sucha i wyłącznie ostrymi narzędziami. Koszenie wykonywać prostopadle (na krzyż).

Napowietrzanie

Zabieg wykonywać corocznie wiosną – najlepiej w drugiej połowie marca.

Piaskowanie

Wykonuje się w celu zwiększenia przepuszczalności wierzchniej warstwy gleby oraz usunięcie drobnych nierówności. Stosować piasek o frakcji 0,25 -0,5 mm. Zużycie od 0,1 do 0,2 m³ na 100 m². Piaskowanie wykonywać po zabiegu napowietrzania.

Wałowanie

Wałowanie wykonywać w okresie wiosennym, dociskając kępy trawy wysadzone w okresie zimowym. Wałowanie powierzchni boisk wykonywać krzyżowo

Usuwanie uszkodzeń

W miejscach intensywnie eksploatowanych np. pola bramkowe, lokalne uszkodzenia można likwidować stosując fragmenty darni z założonych równocześnie z wykonaniem boisk poletek pomocniczych. Na poletkach powinna być wysiana trawa o takim samym składzie gatunkowym. Można również dosiać w tych miejscach mieszanki nasion traw siewnikiem wgłębnym. Dobre efekty może przynieść uzupełnienie ubytków darni mieszanką nasion traw o takim samym składzie jak na boisku, zmieszaną z ziemią kompostową (kompost liściasty), torfem i piaskiem w stosunku objętościowym jak 1:3. Usuwanie uszkodzeń należy wykonywać wkrótce po ich wystąpieniu w celu uniknięcia wzrostu w tych miejscach niepożądanych gatunków roślin.

4.2. Wyposażenie boisk

Wyposażenie boiska do piłki nożnej:

Boisko rekreacyjne do piłki nożnej o wymiarach 15,0 x 30,0 m, o nawierzchni trawiastej z pobocznymi trawiastymi, usytuowane według stron świata : północ - południe. W płycie boiska należy osadzić tuleje do bramek. Bramki metalowe z odciągami mocowane w tulejach. Zaleca się wykonanie piłko chwytyw.

- a) Dwie bramki do piłki nożnej o wymiarach i konstrukcji zgodnie z rysunkiem montażowym producenta oraz zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa,
- b) Piłkochwyty za bramkami o wysokości 5 m zamontowane na słupkach ocynkowanych w rozstawie co 3,0m. Słupki stalowe ocynkowane o średnicy ϕ 80 zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PH-88/H-84020, PN-73/H-93460 zakotwione w podłożu w fundamencie z betonu C-20/25. Na piłko chwyty zastosować siatki polipropylenowe. Wielkość oczka siatki: 80 x 80 mm. Grubość splotu siatki (grubość sznurka siatki): 4mm, 5mm. Kolor siatki polipropylenowej: zielony. System mocowania do słupków stalowych wg zaleceń i rozwiązań przyjętych przez producenta.

Wykonanie fundamentów pod bramki:

- a) wykopanie dołów pod fundamenty o wymiarach 0,4x0,4x1,0 m dla zakotwienia słupków bramek,
- b) odwóz urobku taczkami poza teren boiska,
- c) wykonanie fundamentów z betonu B-20 i ustawieniu tulei do zamocowania bramek aluminiowych w świeżym betonie;

Ustawienie bramek w gotowych otworach:

- a) ustawienie bramek z zachowaniem pionów i poziomów ich elementów.
- b) w przypadku decyzji o ustawieniu bramek na stałe – zabetonowanie słupków w trakcie wykonywania stóp fundamentowych pod bramki.

Wykonanie fundamentów pod piłkochwyty:

- a) wykopanie dołów pod fundamenty dla zakotwienia słupków piłkochwytyw,
- b) odwóz urobku taczkami poza teren boiska,
- c) wykonanie fundamentów z betonu C16/-20;

Wykonanie piłkochwytyw:

Za bramkami do piłki nożnej piłkochwyty o wysokości 5m. Piłkochwyty wykonane z ocynkowanych i powleczonych poliestrem rur o średnicy ϕ 80mm w kolorze zielonym, zamontowanych w betonowym monolitycznym fundamencie o wymiarach 50x50x140cm z betonu B20/25. Słupki zwieńczone kapturkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Piłkochwyty z siatki ochronnej bezwęzłowej z polipropylenu o oczkach 10x10cm oraz przekroju 4mm w kolorze zielonym. Długość L= 18,0m od strony ul. Wiejskiej i L=36,0m od strony zachodniej.

- a) ustawienie słupów i zabetonowanie w gniazdach,
- b) rozciągnięcie siatki tworzywowej lub stalowej,
- c) zamontowanie linek napinających dla siatki stalowej.

Wyposażenie boiska do siatkówki:

a) Komplet słupków aluminiowych z siatką o regulowanej wysokości i siedziskiem sędziowskim do gry w siatkówkę. SŁUPKI zaokrąglone, gładkie, o wysokości 2,55 m ustawione w odległości 1 m od linii bocznych. Zamocowanie słupków w tulejach ze stali ocynkowanej zabetonowanych w fundamentach o wymiarach 50x50x140cm z betonu C20/25. SIATKA o długości od 9,5 m do 10 m i szerokości 1 m. Siatka zbudowana z kwadratowych oczek o boku 10 cm Górna i dolna taśma o kolorze kontrastującym (najczęściej biały do czarnych oczek) o szerokości 7 cm.

4.3. Plac zabaw

Zaprojektowano plac zabaw o wymiarach wg rysunku, o nawierzchni trawiastej, na którym zamontowane będą następujące elementy wyposażenia:

- zabawka sprężynowiec – 1 szt.
- huśtawka podwójna – 1 szt.
- karuzela krzyżowa – 1 szt.
- zestaw zabawowy z elementami według wyboru inwestora;

Wszystkie urządzenia należy zamocować do podłoża za pomocą fundamentów betonowych zachowując wymagane strefy bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń zabawowych. Wszystkie urządzenia placu zabaw powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.

4.4. Siłownia plenerowa

Urządzenia siłowni plenerowej:

- WAHADŁO + TWISTER
- ORBITER
- PRASA NOŻNA
- BIEGACZ

Wszystkie urządzenia należy zamocować do podłoża za pomocą fundamentów betonowych z betonu C16/20, zachowując wymagane strefy bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Wszystkie urządzenia placu zabaw powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.

4.5. Altana piknikowa

Altana piknikowa o wymiarach zewnętrznych 5,9m x 5,9. Konstrukcja drewniana prefabrykowana. Montaż z elementów dostarczonych przez producenta. Podstawowe przekroje elementów konstrukcyjnych:

- słupy 12x12cm
- płatwie 12x14 cm
- kleszcze, jętki 8x16cm
- krokwie 8x18cm
- miecze (zastrzały) 8x12cm

Wszystkie elementy impregnowane ciśnieniowo. Połączenia bezwzględnie za pomocą łączników stalowych ocynkowanych, śrub ciesielskich i wkrętów ciesielskich Spax. Pokrycie dachu z blachodachówki na łąkach drewnianych. Wypełnienie ścian ażurowe z typowych drewnianych przestroni ogrodowych. Posadowienie na punktowych fundamentach z betonu C16/20 o wymiarach 35x35 cm zagłębionych 100 cm poniżej powierzchni terenu. Zakotwienie słupów drewnianych z dystansem od powierzchni podłoża 2 cm za pomocą łączników stalowych ocynkowanych BMF typ „U”.

4.6. Ławki i kosz na odpadki

Na terenie opracowania zaprojektowano ławki o podstawie z rur stalowych o siedziskach drewnianych bez oparć. Długość ławki 180 cm. Kolorystyka siedziska do uzgodnienia z Inwestorem. Elementy drewniane winny zaimpregnowane i pokryte lakierobejcą zewnętrzną. Podstawę ławek należy zamocować do fundamentów z betonu C16/20 zagłębionych 60cm poniżej poziomu terenu, za pomocą śrub stalowych ocynkowanych.

Na terenie zaprojektowano kosz parkowy do segregacji odpadów. Konstrukcja i obudowa drewniana. Kosz trójdzielny z odrębnymi pokrywami, przystosowany do zamocowania standardowych worków o pojemności 120L. Wymiary kosza na załączonych szkicach.

4.7. Nawierzchnie dla ruchu pieszego

Komunikacja pomiędzy wejściem głównym od ul. Wiejskiej a strefą piknikową, placu zabaw i siłowni plenerowej zaprojektowano ciąg pieszey z kostki betonowej gr. 6cm, szer. ciągu 1,20m. Ciąg ograniczony obrzeżami krawężnikowymi. Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem gr 6 cm.

4.7. Ogrodzenie

Zaprojektowano ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej wysokości 1,5m ze słupkami wykonanych z rur stalowych o średnicach $\varnothing 42 - 48$ mm o rozstawie 2,5m. Fundamenty wykonane z betonu C10/15, wylwane na mokro do wykopów. Elementy ogrodzenia: 1 brama dwuskrzydłowa, 1 furtka. Całkowita długość ogrodzenia wraz z furtką i bramą – 208,0 m.

Rozwiązania materiałowe

Fundamenty

Fundamenty z betonu C10/15 o wymiarach 30 x 30 cm posadowione na głębokości 100 cm, poniżej poziomu terenu, wylwane na mokro w szalunkach lub bezpośrednio do wykopu na warstwie ubitej pospółki gr. 10 cm.

Słupki

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej malowanej proszkowo wyprodukowanej zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Słupki zamknięte u góry kapturem z tworzywa sztucznego. Wysokość siatki H = 1300 mm. Rozstaw słupków 2500 mm. Słupki narożne $\varnothing 48$ mm, słupki pośrednie $\varnothing 42$ mm oraz słupki podporowe $\varnothing 42$ mm.

Podmurówka

Możliwe jest zastosowanie prefabrykowanej podmurówki ogrodzenia.

Elementy składowe podmurówki:

1. Pokrywa stopy - zwińczenie górne stopy trwale ze spojone elastycznym, mrozoodpornym klejem montażowym.
2. Stopa nośna - z wpustami na płyty cokołowe.
3. Płyta cokołowa - wypełnienie przęsłowe, element zbrojony.

Materiał podmurówki:

Beton klasy C-16/20 o podwyższonej mrozoodporności. Zagęszczony i wibrowany mechanicznie.

Siatka ogrodzeniowa

Siatka ogrodzeniowa wykonana drutu ocynkowanego powlekanego tworzywem PCV.

Wymiary siatki powlekanej:

- wymiary oczek: 50 x 50 mm
- grubość drutu / powleczonego: $\varnothing 1,8$ mm / 2,8 mm

Wymiary siatki ocynkowanej:

- wymiary oczek: 50 x 50 mm
- grubość drutu: $\varnothing 1,9$ mm

Elementy montażowe ogrodzenia:

- Kapturek
- Słupek ogrodzeniowy (narożny $\varnothing 48$ mm, pośredni $\varnothing 42$ mm)
- Pręt sprężający
- Opaska
- Napinacz
- Słupek ogrodzeniowy podporowy ($\varnothing 42$ mm)
- Podmurówka prefabrykowana (opcjonalnie)
- Siatka ogrodzeniowa
- Drut naciągowy mocujący

Brama ogrodzeniowa od strony ul. Wiejskiej.

Zaprojektowano bramę dwuskrzydłową, ocynkowaną i malowaną proszkowo o wymiarach H x L = 1300 x 3600 mm. Wypełnienie bramy: panel ogrodzeniowy. Otwieranie bramy –kąt 90° .

Elementy montażowe bramy:

- Fundament słupków bramy z betonu C16/20 o wymiarach 50 x 50 cm. Głębokość posadowienia 1,10 m od poziomu terenu. Słupki stalowe $\varnothing 80$ mm. Rozstaw słupków 3,60m. Słupki zabetonowane do stopy fundamentowej. Długość kotwienia słupków w fundamencie 90 cm.

Furtka ogrodzeniowa od strony ul. Wiejskiej

Zaprojektowano 1 furtkę ogrodzeniową, jednoskrzydłową, uchylną ocynkowaną i malowaną proszkowo o wymiarach H x L = 1500 x 1800 mm. Wypełnienie furtki: panel ogrodzeniowy

Zawiasy: zawiasy regulowane Zamek: zamek zwykły z wkładką Wersja: Furtka

ogrodzeniowa ocynkowana i malowana proszkowo z wypełnieniem panelem ogrodzeniowym.

5. Uwagi.

Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi

6. Odstępstwa realizacyjne

Ze względu na zaprojektowane parametry boiska, wymiary boków nie powinny mieć większych odchyień niż +/-10 cm. Inwestor może zdecydować o korekcie trasy ogrodzenia terenu, lokalizacji bramy i furtki, zachowując przyjętą w projekcie minimalną odległość ogrodzenia od krawędzi boisk. O wyborze innych urządzeń siłowni plenerowej oraz placu zabaw dla dzieci niż w projekcie, może zdecydować inwestor pod warunkiem zachowania bez zmian wymiarów i usytuowania poszczególnych stref oznaczonych w projekcie zagospodarowania.

Opracował:

techn. bud. Leszek Lesiewicz

Załącznik nr 6 – Karta ogrodzenia terenu

ELEMENTY OGRODZENIA TERENU

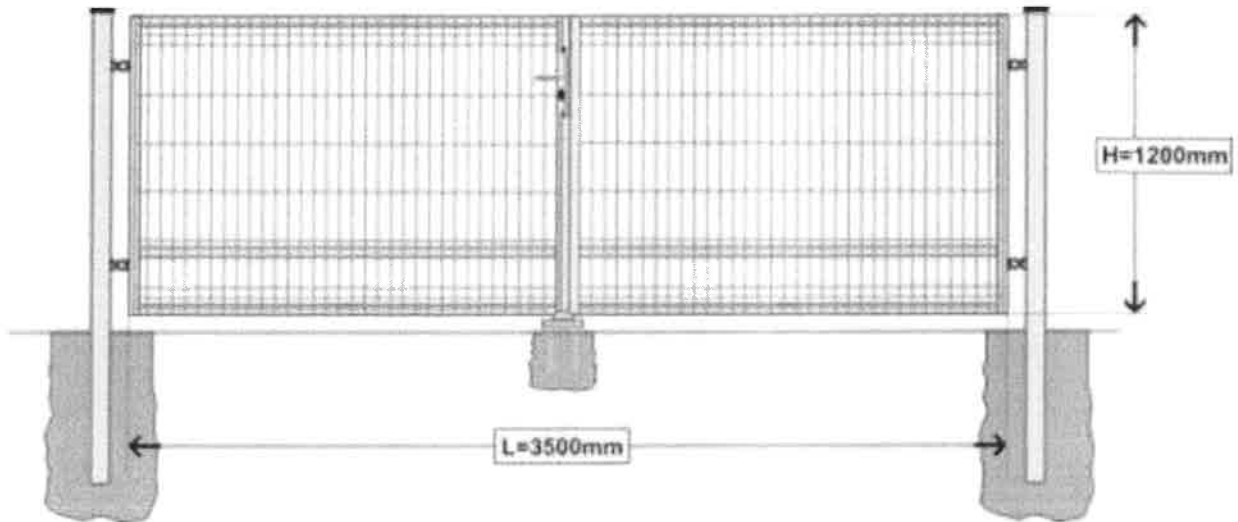
Brama dwuskrzydłowa ocynkowana

L=3500 mm H=1200 mm

Kolor: zielony RAL 6005

Wysokość: H=1200 mm

Wypełnienie: panel $\varnothing 4$ mm



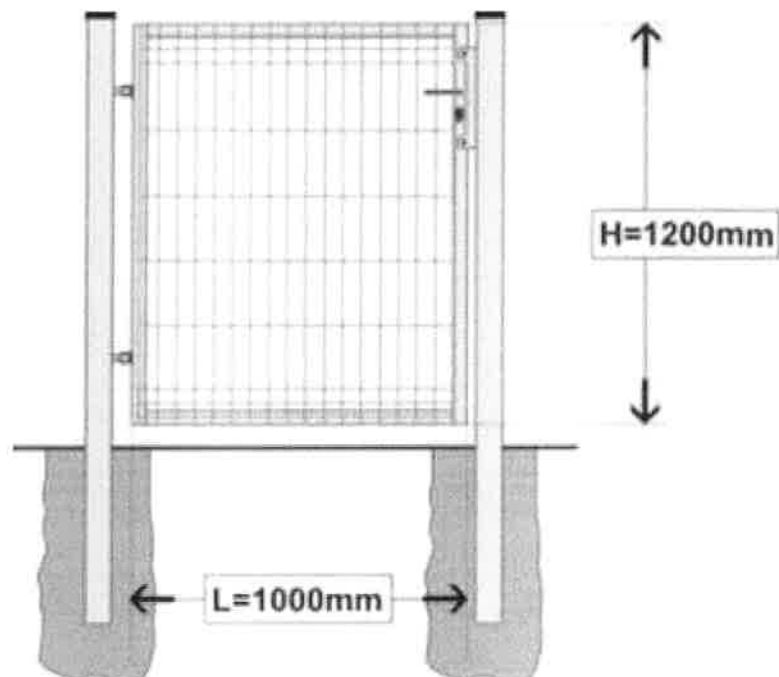
Furtka ocynkowana prawa

Kolor: zielony RAL 6005

Wysokość: H=1200 mm

L= 1000 mm

Wypełnienie: panel $\varnothing 4$ mm



Panel ogrodzeniowy ocynkowany

Kolor: zielony RAL

Wysokość: H=1200 mm

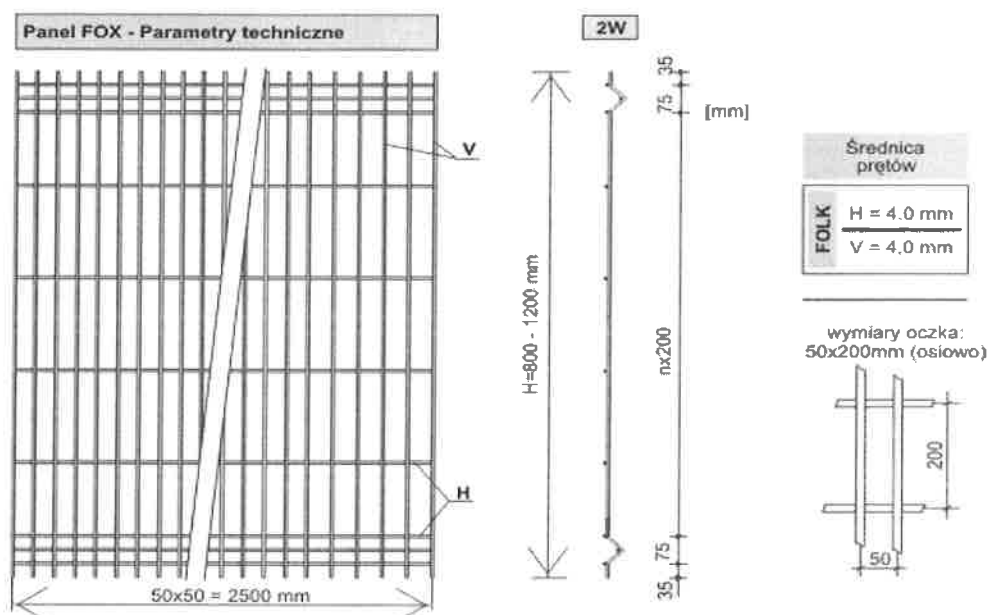
Wymiary oczka: 50 x 200 mm

Szerokość: L=2500 mm

Średnica drutu: Ø4 mm

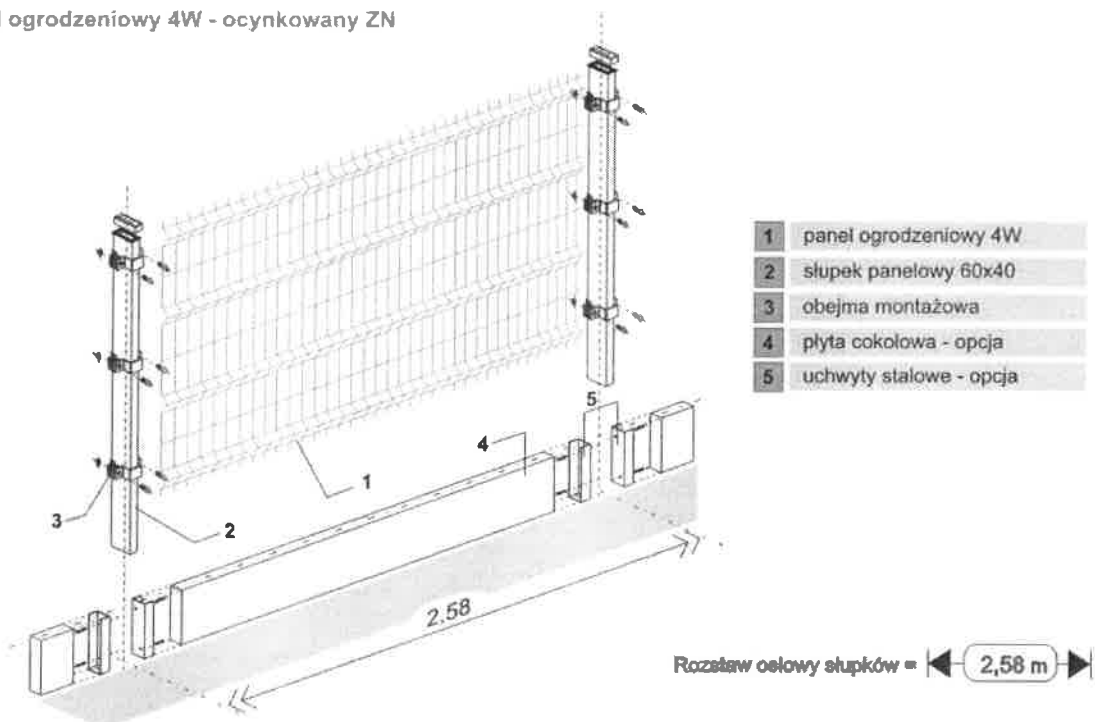
Liczba przetłoczeń: 2

Liczba obejm na słupek: 3



Panel ogrodzeniowy 4W - ocynkowany ZN

mocowanie obejmą



Płyta cokolowa wibroprasowana gładka

Dane techniczne:

Długość: L=2500 mm

Wysokość: H=200 mm

Szerokość: S=40 mm

Materiał: beton zbrojony



Załącznik nr 7 - Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Nazwa	J.m.	Ilość
1	BCI.1.LL.016	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i poszycia	ha	0,1
2	BCI.1.1.2.010	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów do gier i urządzeń rekreacyjnych	ha	0,1
3	BCI.1.1.3.009	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m2	1006
4	BCI.1.1.3.010	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	4024
5	BCI.1.2.15.002	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) - grunt kat. 3	m2	1006
6	BCI.1.3.5.003	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kat. gruntu 3-4 , sposób dostarczania ziemi - przemieszczenie spycharkami lub zgarniakami	m3	251
7	BCI.1.5.2.003	Plantowanie mechaniczne terenu powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-3	m2	1006
8	BCID.8.2.1.002	Orka glebogryzarką przyczepną, kat. gruntu III	ha	0,1
9	BCID.8.2.1.007	Kultywatorowanie mechaniczne przed orką, kat. gruntu III	ha	0,1
10	BCID.8.2.4.003	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m3	114,6
11	BCI.7.1.1.012	Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat. III z nawożeniem	ha	0,1
12	BCI.1.3.3.001	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m, ze złożeniem urobku na odkład, przy zagłębieniu do 1,5m - kat. gruntu 3 (Wykopy pod cokół i słupki ogrodzenia)	m3	31,2
13	kalkulacja indywidualna wg cen rynkowych	Ogrodzenie panelowe z elementów stalowych ocynkowanych o wysokości 120cm (kpl. panele, słupki, łączniki, cokół, brama dwuskrzydłowa o szerokości 350cm, furtka o szerokości 1,0m)	mb.	208