



## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWY BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ŁACZNIKIEM, KOTŁOWNIĄ  
I SILOSEM NA PELLETA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHARŁUPI WIELKIEJ**

Branża:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Adres inwestycji:

Charłupia Wielka, dz nr ewid.357  
obręb geodez.02 , jedn.ewid. Gmina Wróblew  
98-285 Wróblew

Inwestor :

Gmina Wróblew  
Wróblew 15, 98-285 Wróblew

Zespół autorski:

Projektant

mgr inż.arch. Anna Dziuba-Jaglińska  
spec.architekt.  
26/LOOKK/2012, LO-0769

Sprawdzający

mgr inż.arch. Maria Dziuba  
spec.architekt.  
155/82/Op, LO –0540

egz.1/4

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Uwaga:*

*Zamawiający dopuszcza zamieszczenie w ofercie materiałów równoważnych materiałom wskazanym z nazwy w opisie przedmiotu zamówienia.*

*Zaoferowane materiały równoważne muszą posiadać parametry techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.*

### **1. Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektowany obiekt usytuowany został na przedłużeniu istniejącego budynku w kierunku północnym.

Połączenie obu obiektów za pomocą projektowanego łącznika. W związku z lokalizacją projektowanego budynku likwidacji ulega środkowe boisko zewnętrzne. Od strony północnej zaprojektowano zjazd i wewnętrzny ciąg komunikacji samochodowej dla obsługi kotłowni. Nieczynny szczelny zbiornik ścieków zostaje zasypany i przez przesunięcie ogrodzenia powierzchnia terenu zajęta pod zbiornik włączona została w powierzchnię zieloną działki, , częściowo przeznaczona pod miejsca postojowe.

#### **1.1. Elementy zagospodarowania**

- Ciągi pieszo-jezdne
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- Miejsca do ustawienia pojemników na odpady
- Utwardzenie przed wyjściem w kierunku placu zabaw
- Utwardzenie pod ustawienie silosu na pellet
- Przebudowa ogrodzenia od strony drogi powiatowej
- Droga wewnętrzna dojazdowa do kotłowni
- Zjazd z drogi gminnej
- Przebudowa ogrodzenia w granicy północnej
- Elementy małej architektury.
- Brama oraz furtka
- Ogrodzenie od strony placu zabaw
- Sposób likwidacji istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne
- Likwidacja boiska
- Zieleń

### **1. Rozwiązania techniczno-materiałowe elementów zagospodarowania terenu**

#### **2.1 Ciągi pieszo-jezdne.**

Ciąg o nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm na podsypce piaskowo-cementowej (4:1) grubości 3cm i podbudowie z tłuczni kamiennego gr.30cm zagęszczonego warstwami. Po obwodzie, na styku z zielenią, obrzeża chodnikowe obniżone umożliwiające spływ wody deszczowej z utwardzonej powierzchni. Przed drzwiami do budynku na pow. 1.0mx1.9m kostka zagłębiona o 2cm dla ułożenia wycieraczki gumowej ażurowej. Nawierzchnia ciągu w części istniejącego utwardzenia, wykonanie jako wymiana nawierzchni. Istniejącą nawierzchnię należy rozebrać i zgruzować.

Przed wejściem do łącznika obniżenie nawierzchni 1,9mx1,0m dla ułożenia wycieraczki gumowej ażurowej. Przed wejściem do piwnicy istniejącego budynku nawiązać nawierzchnią z kostki betonowej do istniejących schodów. Powstały uskoki należy zabezpieczyć barierką ze stali nierdzewnej zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Kolor kostki szary z elementami czerwonymi.

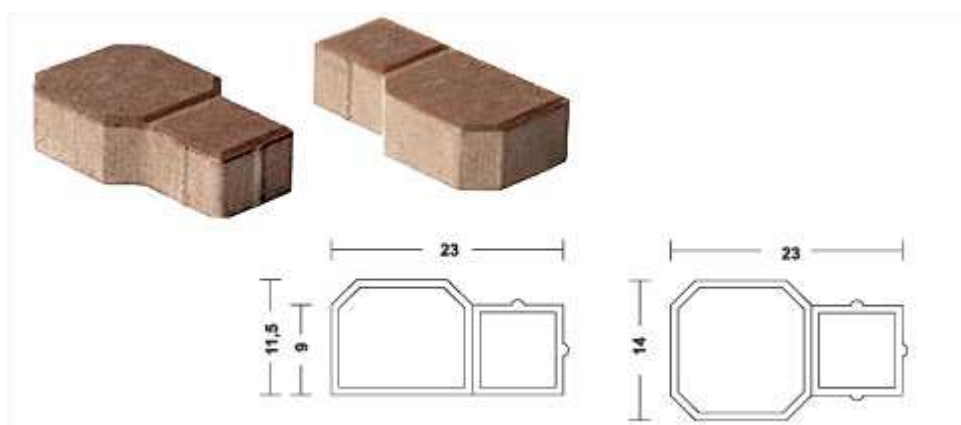
Przyjęte rozwiązanie:

- Kostka betonowa gr.8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa, tłuczeń kamienny zagęszczony warstwami, gr.30 cm
- Warstwa odsączająca, piasek ustabilizowany gr.20cm
- Geowłóknina GRK 3

Uwaga:

Geowłóknina klasy wytrzymałości GRK 3 o parametrach nie gorszych niż:

- Wytrzymałość na przebicie statyczne (CBR) 2,0 kN
- Wytrzymałość na przebicie dynamiczne 25mm
- Masa powierzchniowa 180g/m<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na rozciąganie 10kN/m



## 2.2 Miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Wykonanie wg. opisu w pkt. 2.1.

Podbudowę ustabilizować do nośności 50kN. Po obwodzie, na styku z ziemią wykonać krawężniki drogowe niskie umożliwiające spływ wód opadowych na przyległe tereny zielone. Krawężniki usadowić na ławach betonowych. Wykonanie zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Kolor kostki szary, linie wydzielające stanowiska postojowe wykonać z kostki czerwonej.

## 2.3 Miejsce do ustawienia pojemników na odpady

Utwardzenie z kostki betonowej gr.8cm ograniczone od strony zieleni obrzeżami chodnikowymi obniżonymi aby umożliwić spływ wód opadowych. Miejsce na pojemniki na odpady wykonane jako poszerzenie ciągu pieszego. Podbudowa jak na ciągach pieszych. Wykonanie zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Kolor kostki czerwony.

Osłona śmietnikowa wykonana z kształtowników stalowych zimnogiętych malowanych w kolorze grafitowym RAL 7024, wyposażony w dwa zamki patentowe, do łączenia w zespoły. Ściany boczne wykonane z ramy z kształtownika z wypełnieniem z blachy pełnej. Dach z blachy falistej w ramie z kształtownika stalowego ustawionego na słupkach. Odprowadzenie wody z dachu poprzez niewielkie pochylenie go w kierunku tylnej ścianki. Całość obudowy śmietnika ustawiona na słupkach nad terenem przymocowanych za pomocą śrub do czterech bloczków betonowych wkopanych do ziemi.

Wymiary obudowy śmietnika (1szt):

szerokość 190 cm, głębokość 140cm, wysokość 180cm.

W projekcie przewidziano osłony firmy Miniarchitektura, seria Yogi 1100.

*Zamawiający dopuszcza zmianę zastosowanych osłon śmietnikowych na inne lecz muszą one posiadać parametry estetyczne, techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od przyjętych w projekcie.*

## **2.4 Utwardzenie przed wejściem w kierunku placu zabaw.**

Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm, ograniczona od terenów zielonych obrzeżami chodnikowymi niskimi. Ukształtowanie nawierzchni w spadku od ściany w kierunku terenów zielonych, zgodnie z rysunkiem. Przed wejściem do łącznika powierzchnia kostki obniżona o 2cm na powierzchni ~1,0m x 1,0m, dla ułożenia wycieraczki gumowej ażurowej.

Wykonanie zgodnie z rys. szczegółowym. Kolor kostki szary z akcentami czerwonymi.

## **2.5 Utwardzenie pod ustawienie silosu na pellet.**

Wykonać wg. opisu projektu konstrukcyjnego.

## **2.6 Przebudowa ogrodzenia od strony drogi powiatowej.**

Należy zdemontować wyгородzenie wokół nieczynnego zbiornika ścieków a ubytek w linii rozgraniczającej drogi uzupełnić odzyskanymi z demontażu przęsłami dostosowując ich długość do wymiaru brakującego ogrodzenia.

## **2.7 Droga wewnętrzna dojazdowa do kotłowni.**

Nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych na podbudowie z tłucznia kamiennego fr.1-6cm gr.40cm, stabilizowanego warstwowo. Otwory w płytach zasypać próchnicą i obsiać trawą boiskową w podwójnej dawce. Zastosować płyty o nośności 50KN

Po obwodzie, na styku z zielenią wykonać krawężniki drogowe niskie na styku z ciągiem pieszym i placem na odpady krawężnik drogowy niski. Krawężniki osadzić na ławach fundamentowych betonowych wylewanych. Kolor płyt grafitowy.

## **2.8 Zjazd z drogi gminnej.**

Nawierzchnia z kostki betonowej gr.8cm na podsypce piaskowo-cementowej (4:1) gr.3cm. Podbudowa z tłucznia kamiennego gr.40cm fr.1-6cm, stabilizowana warstwowo. Szerokość zjazdu 4.0m, promień zjazdu 9.0m. Na styku zjazdu z jezdnią krawężnik drogowy niski, promień wykreślany również krawężnikami niskimi. Spadki podłużne od granicy działki na zewnątrz w kierunku jezdni i do wewnątrz w kierunku działki. Spadki poprzeczne ~0.5%.

W linii bramy krawężnik drogowy niski. Nośność nawierzchni zjazdu 50 kN. Kolor kostki szary.

## 2.9 Przebudowa ogrodzenia w granicy północnej.

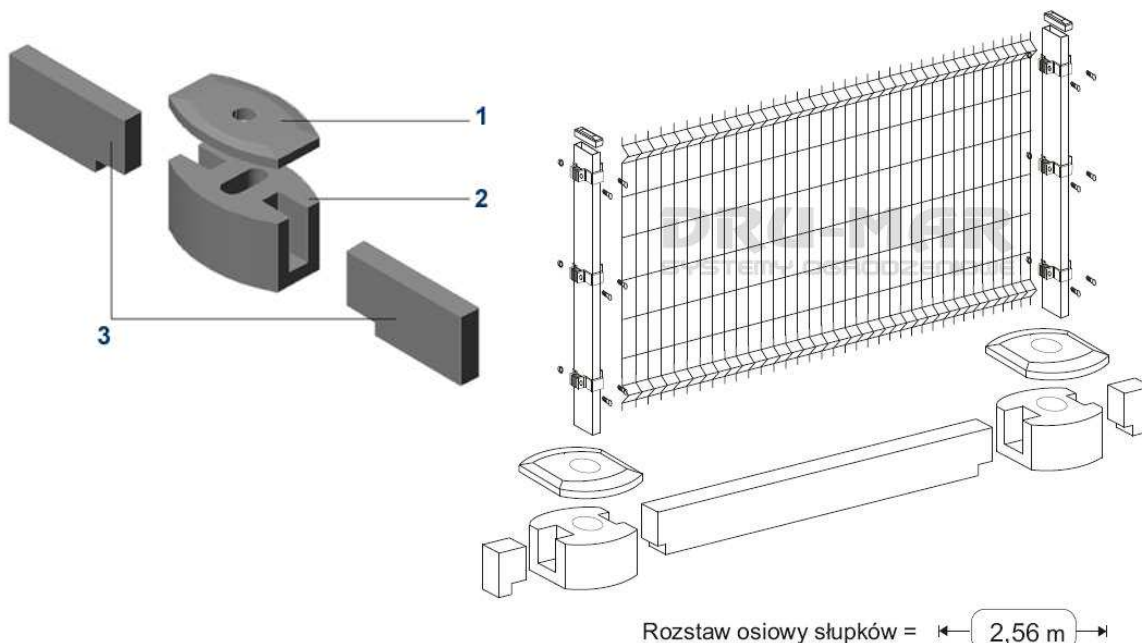
Należy usunąć przęsła ogrodzenia betonowego w ilości wynikającej z szerokości zjazdu. Ogrodzenie uzupełnić zgodnie z rys.Z-1, przęsłami systemowymi, panelowymi wys.1,50m. Od strony boiska ogrodzenie przedłużyć do kraty osłaniającej silos. Brama i furtka w ogrodzeniu systemowe (jak ogrodzenie). W projektowanym fragmencie ogrodzenia nie stosować podwaliny, słupki osadzić w systemowych stopach. Od strony zjazdu, tj. w linii ogrodzenia zewnętrznego, zastosować podwalinę betonową prefabrykowaną. Panele ogrodzeniowe z prętów pionowych i poziomych średnicy Ø4mm, oczko 50x200mm. Elementy ocynkowane i malowane proszkowo, zakończenie górne ceownikiem. Wysokość panela 1,5m, szer. 2,5m, rozstaw osiowy słupków ~2,56m. Słupki systemowe zakotwiczone w betonowych elementach prefabrykowanych.

Ogrodzenie z paneli z drutu stalowego zgrzewanego - systemowe. Słupki ogrodzeniowe stalowe, systemowe zakotwiczone w fundamencie prefabrykowanym. Całkowita wysokość ogrodzenia 1,8 m. Przewiduje się montaż 1 bramy dwuskrzydłową rozwieralną ręcznie oraz 1 furtka jednoskrzydłową.

Panele ogrodzeniowe wykonane są z prętów pionowych i poziomych o średnicy Ø 4 mm (OPTIMA), oczko 50 x 200 mm. System montażu do słupka za pomocą obejm z płaskownika 60x40. Elementy ocynkowane i malowane proszkowo, zakończenie górne ceownikiem. Wysokość panela 1,8m, szerokość 2,5m. Słupki systemowe, rozstaw osiowy słupków ok.2,5m. Malowane proszkowo na kolor brąz RAL 8016.

Elementy składowe podmurówki

- Pokrywa stopy - zwieńczenie górne stopy trwale zespolone elastycznym, mrozoodpornym klejem montażowym.
- Stopa nośna - z wpustami na płyty cokołowe.
- Płyta cokołowa - wypełnienie przęsłowe, element zbrojony.
- Materiał - beton klasy B-20 o podwyższonej mrozoodporności, zagęszczony i wibrowany mechanicznie.



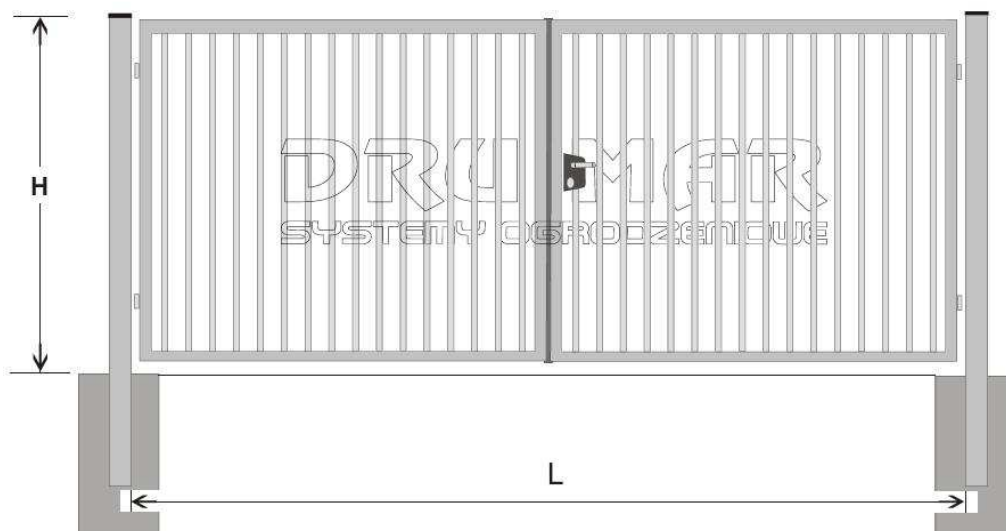
**Brama projektowana** – 1szt (na projektowanym zjeździe) rozwieralna ręcznie, dwuskrzydłowa, wykonana z paneli j.w, w konstrukcji z profili stalowych zamkniętych. Wysokość bramy ~ 1,5 m, szer.3,0 m (tj.2 skrzydła szer.1,5m każde).

- 1szt (na projektowany zjeździe) przesuwana ręcznie, wykonana z paneli j.w, w konstrukcji z profili stalowych zamkniętych. Wysokość bramy ~ 1,5 m, szer.4,0 m, malowana proszkowo na kolor brązowy RAL8016.

Panel palisadowy (palisada zamknięta) w układzie pionowym.

Konstrukcja nośna – ceownik 40x40x2mm

Wypełnienie – kształtownik stalowy ocynkowany 25x25x1,5mm.

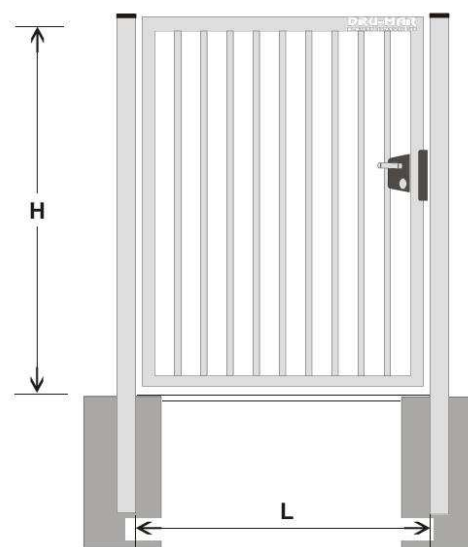


**Furtka projektowana** – 1szt (w projektowanym ogrodzeniu) systemowa, panelowa z profili stalowych zamkniętych. Wysokość ok.1,5m, szer.0,9m. Stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor brązowy RAL8016.

Panel palisadowy (palisada zamknięta) w układzie pionowym.

Konstrukcja nośna – ceownik 40x40x2mm

Wypełnienie – kształtownik stalowy ocynkowany 25x25x1,5mm.



## 2.10 Elementy małej architektury

*Uwaga:*

*Załączone do projektu karty techniczne elementów oraz wskazane nazwy i rozwiązania są przykładowe i określają formę, materiał i sposób montażu lecz nie wskazują producenta. Zamawiający dopuszcza zamieszczenie w ofercie materiałów równoważnych materiałom wskazanym z nazwy w opisie przedmiotu zamówienia. Zaoferowane materiały równoważne muszą posiadać parametry techniczne jakościowo i użytkowo nie gorsze od wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.*

Lokalizacja poszczególnych elementów zgodnie z rysunkiem zagospodarowania.

- ławeczki terenowe - 9szt
- stojaki na rowery - 18szt
- kosze terenowe na odpadki - 3szt
- kontenery na odpady (w osłonie śmietnikowej) - 3szt

a) ławeczki terenowe- bez oparc o wymiarach: wys. ~45cm, szer. ~39cm, długość ~225cm waga ~95kg. Konstrukcja z betonu odlewniczego malowanego na kolor grafitowy, siedziska z listew z drzewa iglastego pokryte lakierobejcą w kolorze TEAK. Ławka montowana do podłoża przez zabetonowanie elementów kotwiących.

b) stojaki na rowery – pojedyncze, elementy zamontowane w zestawie po 6szt. (łącznie 3 zestawy =18 szt.) Wymiary elementu wys.~90cm, szerokość ~24 cm, długość ~120cm. Wykonane z rury stalowej ocynkowanej i lakierowanej proszkowo na kolor grafitowy. Montaż do podłoża przez zabetonowanie elementów kotwiących.

c) kosze na odpadki – o wymiarach wys.~105cm, szerokość ~30 cm, długość ~50cm, pojemność ~70l, waga ~140kg. Wykonane z betonu odlewniczego malowanego, w połączeniu ze stalą ocynkowaną lakierowaną proszkowo lub ze stalą nierdzewną. Kosze z daszkiem i drzwiczkami bocznymi. Kolorystyka zbliżona do naturalnego koloru stali nierdzewnej. Kosz wolnostojący bez stałego montowania do podłoża.

d) kontenery na odpady - Zamykane, na czterech kółkach o pojemności ~1000l każdy. Należy zapewnić trzy kontenery do selektywnego gromadzenia odpadów- makulatura, plastik, odpady organiczne. Kontenery odporne na promienie UV, zimno, nagrzewanie i chemikalia, koła z pełnym ogumieniem. Materiał PCV i metal, Metalowe części ocynkowane w celu zabezpieczenia przed korozją.

Elementy małej architektury fabrycznie wykonane z odpowiednimi atestami i certyfikatami dopuszczającymi do zastosowania w tego typu przeznaczeniu.

## 2.11 Sposób likwidacji istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne.

Rozebrać i zgruzować utwardzoną nawierzchnię betonową, zdjąć ziemię nad zbiornikiem i wokół zbiornika. Odciąć rury kanalizacyjne i za pomocą dźwigu usunąć zbiornik w całości i przetransportować na gruzowisko. Usunąć również odkryte fragmenty nieczynnych rur kanalizacyjnych. Powstałe zagłębienie należy wypełnić ziemią z wykopów fundamentowych i odpowiednio zagęścić do poziomu ~50 cm poniżej powierzchni terenu, następnie zagospodarować zgodnie z zagospodarowaniem terenu

(Rys. Z-1) tj. utwardzić nawierzchnię pod miejsca postojowe oraz urządzić zieleń.  
Wykonanie zgodnie z pkt. 2.2 i 2.13 opisu.

### **2.12 Likwidacja boiska**

Boisko o nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK należy rozebrać łącznie z podłożem. Kostkę oraz podbudowę z odzysku wykorzystać do utwardzenia powierzchni terenu inwestycji. Zgodnie z rys. Z-1 wg. opisu w pkt. 3.1.

### **2.13 Zieleń**

Zniszczone fragmenty powierzchni zielonych lub pozyskane nowe powierzchnie do zazielenienia należy oczyścić z gruzu i innych zanieczyszczeń na głębokość do min. ~30cm odbudować warstwę humusu, zagęścić i wysiać mieszankę traw ogrodowo-boiskowych w ilości wskazanej przez dystrybutora.

*Uwaga : Teren budowy powinien być ogrodzony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP. Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz przepisami BHP i p-poz. Należy opracować plan BIOZ dla przedmiotowej inwestycji.*