



PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu :

Gimnazjum im. Jana Pawła II
Ul. Szkolna 1
62-004 Czerwonak

Nazwa i adres Zamawiającego :

Urząd Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

Nazwa projektu :

Zagospodarowanie terenu przy Gimnazjum im Jana Pawła II w Czerwonaku przy
ul. Szkolnej 1 - etap I

Nazwa i adres autora opracowania :

Marian Wojciechowski
Ul. Poznańska 46
62-095 Murowana Goślina

Data opracowania: maj 2009r.



ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zagospodarowanie terenu przy Gimnazjum im Jana Pawła II w Czerwonaku przy
ul. Szkolnej 1 - etap I

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania
2. Przedmiot i zakres projektu
3. Opis istniejącego zagospodarowania
4. Opis projektowanych rozwiązań
5. Uwagi końcowe

B. RYSUNKI

Rys. nr 1 - Plan zagospodarowania terenu - skala 1:200

Rys. nr 2 - Widownia - skala 1:50

Rys. nr 3 - Murek oporowy z siedziskiem - skala 1:50

Rys. nr 4 - Ławka prosta- skala 1:20

Rys. nr 5 - Przekrój przez nawierzchnię - skala 1:50

Rys. nr 6 - Szczegół B - skala 1:20

Rys. nr 7 - Scena - skala 1:50

C. ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia budowlane
2. Zaświadczenie o przynależności do izby



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania

- 1.1. Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500.
- 1.2. Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.
- 1.3. Obowiązujące normy i aprobaty techniczne.
- 1.4. uzgodnienia konstrukcyjno - materiałowe z Inwestorem

2. Przedmiot i zakres projektu

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiot inwestycji	Zagospodarowanie terenu przy Gimnazjum im Jana Pawła II w Czerwonaku przy ul. Szkolnej 1 - etap I
Studium opracowania	projekt budowlany
Inwestor	Urząd Gminy Czerwonak Ul. Źródlana 39 62-004 Czerwonak
Autor projektu	tech. bud. Marian Wojciechowski

2.2. Zakres opracowania

Rozwiązania techniczne	opracowanie obejmuje rozwiązanie architektoniczno - konstrukcyjne i materiałowe zagospodarowania terenu przy Gimnazjum im Jana Pawła II w Czerwonaku przy ul. Szkolnej 1 - etap I
Opracowanie projektowe	opracowanie zawiera część opisową i graficzną

2.3. Zakres prac do wykonania.

a) roboty przygotowawcze

- usunięcie warstwy zadarnionego gruntu
- rozebranie istniejącego chodnika
- rozebranie istniejącego utwardzenia placu - kostka do powtórnego wykorzystania
- rozebranie istniejącego ogrodzenia od strony wschodniej



b) roboty ziemne

- budowa podłoża gruntowego pod kontr. nawierzchni
- ukształtowanie poboczy gruntowych

c) wykonanie konstrukcji podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej.

d) ułożenie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm i granitowej

e) montaż ogrodzenia panelowego wraz z brama i furtką

f) wykonanie ławek prostych

g) wykonanie sceny o konstrukcji stalowej z podłogą ze sklejki wodoodpornej wraz z widownią

h) wykonanie murku oporowego z siedziskami drewnianymi

i) Wywóz gruzu i ziemi oraz uporządkowanie terenu

3. Opis istniejącego zagospodarowania

3.1. Na działce znajduje się obiekt kubaturowy - budynek Szkolny. Pozostała część działki to plac dla dzieci, plac manewrowy oraz teren zielony

3.2. Przez działkę nie przebiegają ciek i strugi wodne. Na przedmiotowej działce oraz działkach sąsiednich nie ma naturalnych zbiorników wodnych.

3.3. Teren posiada ogrodzenie z siatki stalowej od strony wschodniej, pozostałe ogrodzenie z elementów. Projekt nie zakłada rozbiórki obiektów kubaturowych.

3.4. Przebieg poszczególnych urządzeń istniejącego zagospodarowania i uzbrojenia terenu, wg mapy zasadniczej w skali 1:200 - rys. nr 1 „Plan zagospodarowania terenu”.

4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1. Dane ogólne

Chodniki i plac:

a) Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej brukowej o grubości 6cm i kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm



- b) Podbudowa o gr. 15cm z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.
- c) Warstwa z piasku średnioziarnistego gr. 10cm
- d) Grunt rodzimy

4.2. Wymaganie dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

- 4.2.1 Należy zminimalizować zmienność koloru i tekstury poprzez pozyskiwanie kostki tylko z jednego źródła dostaw, a podczas układania należy brać kostkę z minimum trzech palet i układać raczej w pionowych kolumnach niż w poziomych warstwach dla zapewnienia optymalnej mieszanki odcieni.
- 4.2.2 Kostka betonowa winna posiadać aprobatę techniczną pozwalającą na jej stosowanie w budownictwie drogowym oraz atesty potwierdzające jej wytrzymałości, ścieralności i mrozoodporności.
- 4.2.3 Kostkę z rozbiórki należy oczyścić i złożyć we wskazanym miejscu do ponownego wykorzystania.
- 4.2.4 Piasek do wypełniania spoin między kostkami powinien być czysty i drobny.
- 4.2.5 Po ułożeniu kostki betonowej należy ją ubić wibratorem płytowym z zabezpieczoną płytą warstwą gumy lub plastyku. Płyta wibratora musi być zabezpieczona, by przy zagęszczaniu nie uszkodzić kostki.
- 4.2.6 Prefabrykowane obrzeża powinny być wibrowane i prasowane hydraulicznie zgodnie z wymaganiami BN-80/6775-03 arkusz 01 i 04 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic i parkingów”. Należy je układać na podsypce piaskowej grubości 4cm.
- 4.2.7 Elementy krawężników nie powinny mieć odchylenia większego niż 3 mm na 3 m od poziomu linii. Krawężniki należy układać w odstępie co 5mm. Wszystkie spoiny w krawężnikach wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:3. Światło krawężników (odległość góry krawężnika od nawierzchni) - 10cm - dla krawężników wystających

4.2.8 Podłoża pod konstrukcję nawierzchni i krawężników należy:

- a) Zagęścić na gł. do 0,5m (licząc od dna koryta) , wymagany wskaźnik zagęszczenia dla podłoża nawierzchni jezdni dróg i parkingów - $I_s = 1,0$ a dla chodników $I_s = 0,98$
- b) Wyprofilować do wymaganego profilu jak dla poziomu nawierzchni z dokładnością do 1,0cm

Wykaz wymaganego sprzętu:

- a) piła do cięcia kostki
- b) walec samojezdny wibracyjny
- c) wibrator powierzchniowy

4.3. Ogrodzenie

- 4.3.1. Istniejące ogrodzenia z siatki stalowej na słupkach przewidziane jest do rozbiórki.
- 4.3.2. Nowe ogrodzenia należy wykonać jako konstrukcja systemowa na słupach z kształtownika prostokątnego 60x40x2 mm zamkniętego od góry systemową zaślepką z tworzywa sztucznego.
- 4.3.3. Wypełnienie pól ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych prostych wykonanych z prętów poziomych $\phi 6+6$ i pionowych $\phi 5$ mm wystających z jednej strony 30mm o oczkach 50/200mm.
- 4.3.4. Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu wynosi 2590 mm.
- 4.3.5. Zabezpieczenie elementów ogrodzenia należy wykonać w systemie duplex polegającym na nałożeniu na wcześniej odpowiednio przygotowaną powierzchnię powłoki cynkowej grubości min. 70um a następnie powłoki poliestrowej gr. 60-80um.
- 4.3.6. Słupki osadzone w fundamencie z betonu B-15 o wym 30x30x80cm.
- 4.3.7. Furtka i brama dostosowanie do zastosowanego systemu.

4.4. Ławka prosta

Zaprojektowano ławki - siedziska w formie murków terenowych z cegły klinkierowej czerwonej z siedziskami z drewna naturalnego. Posadowienie na podwalinie żelbetowej o wym. 40x40x40cm, wylwane do poziomu terenu. Powyżej poziomu terenu ścianka z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym gr. 38cm z rdzeniem żelbetowym zbrojonym prętami ϕ 12. Do górnej warstwy zamocowano krawędziaki z drewna mocowane do murka ceglanego za pomocą śrub poprzez belkę drewnianą. Drewno należy zaimpregnować preparatami grzybobójczymi i pomalować na kolor brązowy .

4.5. Scena wraz z widownią

4.5.1. Scena o konstrukcji stalowej kratowej z podłoga ze sklejki wodoodpornej gr. mim 2,8cm. Wysokość sceny 50cm. Projektuje się scenę w kształcie pół okręgu o promieniu $r=4,5m$. Frontowa część sceny wykonana w formie murku po łuku z cegły klinkierowej gr. 24cm na podwalinie betonowej 40x35x40cm.

4.5.2. Widownia wykonana jako ławy ciągłe wykonane po łuku z desek drewnianych 40x80x45 cm mocowanych do konstrukcji stalowej ławy z profilu zamkniętego 40x40x4mm. Konstrukcja ławy mocowana do słupków żelbetowych za pomocą śrub kotwiących 4x f 10mm dł. 16cm.

Słupki z cegły klinkierowej czerwonej 38x38cm z trzpieniem żelbetowym wykonane z betonu B-15 zbrojone czterema prętami ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 20cm.

Elementy drewniane zaimpregnowane i bejcowane na kolor uzgodniony z Inwestorem.

4.6. Murek oporowy z siedziskami drewnianymi.

Po ukształtowaniu terenu zgodnie z planem zagospodarowania terenu należy wykonać murek oporowy na podwalinie żelbetowej o wym. 40x50cm z betonu B-15.



Murek oporowy wykonany na wysokość 40cm jako ścianka żelbetowa gr. 32cm zbrojona prętami ϕ 12 mm, strzemiona ϕ 6 co 20cm. Ścianę oraz fundament zabezpieczyć przeciwwilgociowo przez smarowanie. Frontowa część ściany wykonać z cegły klinkierowej gr 12cm łączonej ze ścianą oporowa za pomocą kotew w kształcie litery Z. Na powstałym murku oporowym zamontować siedziska drewniane z desek 40x80x470mm mocowane do murka za pomocą śrub poprzez belkę z profilu zamkniętego 40x40x4mm. Drewno należy zaimpregnować preparatami grzybobójczymi i pomalować na kolor brązowy .

5. Uwagi końcowe

- 5.1. Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 5.2. W chwili obecnej jak i po zrealizowaniu projektowanego zamierzenia budowlanego nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- 5.3. Teren nie znajduje się w obrębie terenu górniczego ani wpływu eksploatacji górniczej.
- 5.4. Charakterystyka ekologiczna.
 - 5.4.1. Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych.
 - 5.4.2. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania, w szczególności jonizującego, zaktóceń elektromagnetycznych i innych.
- 5.5. Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska.
- 5.6. Obszar robót należy dokładnie zabezpieczyć przed dostępem osób nie związanych z budową.



- 5.7. Projektowane roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Normami Technicznymi i wytycznymi.
- 5.8. Ewentualne problemy, które wynikną w trakcie wykonywania robót będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował:

Marian Wojciechowski