



**Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUD" s.c.**  
Ewa i Remigiusz Owczarek  
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin **NIP: 833-11-81-146**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155  
**Tel./fax:** (0-42) 632-19-72 lub **tel:** (0-42) 632-08-91  
**www.ekobud.net.pl**  
**E-mail:** biuro@ekobud.net.pl lub ekobud3@wp.pl

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Obiekt:**

**BUDOWA SZKOLNEJ SALI SPORTOWEJ PRZY  
SZKOLE PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM PUBLICZNYM  
W NOWYCH ZDUNACH WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA  
NA ŚCIEKI BYTOWE ORAZ PRZEBUDOWĄ  
NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ  
ŚREDNIEGO NAPIĘCIA**

**Inwestor:**

Gmina Zduny  
99-440 Zduny 1C

**Miejsce realizacji:**

Nowe Zduny  
dz. nr 111/2, 27/3, 27/4

### Temat: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>Projektant:</b>	mgr inż. arch. <b>Włodzimierz Alwasiak</b> upr. bud. 356/61 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	08.2011
<b>Współpraca:</b>	mgr inż. arch. <b>Aleksandra Koprek</b>	08.2011
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. arch. <b>Anna Adamczewska</b> upr. bud. 386/69 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	08.2011

**Sierpień 2011**

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

str. Az1-Az10

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

str. Az11

rys. Az/01

INWENTARYZACJA ZIELENI

str. Az12

rys. Az/02

PROJEKT CIĄGÓW JEZDNYCH I PIESZYCH

str. Az13

rys. Az/03

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

str. Az14

rys. Az/04

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### Podstawa opracowania:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych, wykonana na podstawie mapy zasadniczej (dz. nr 111/2, 27/3, 27/4, 27/5) w skali 1:1000, aktualna na dzień 09.05.2011r.
- Umowa z dnia 19.05.2011r.
- Decyzja Nr 41/09/10 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydana przez Wójta Gminy Zduny, dn. 01.02.2010r, znak: PI.7331/41/09/10
- Zakres planowanej inwestycji został uzgodniony, w trybie art. 53 ust. 4 w/wym. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przez:
  - Starostę Łowickiego – postanowienie nr 10/2009z dnia 9 grudnia 2009 r. w sprawie uzgodnienia projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak AB.0063/10/2009
  - Generalnego Dyrektora Dróg i Autostrad – postanowienie znak: GDDKiA-OŁ.Z-3-as – 4102 – 424/09 dotyczącego uzgodnienia projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, z dn. 21.12.2009 r.
  - Marszałka Województwa Łódzkiego - postanowienie Nr 64 / I – K - f Ł / 2009 z dnia 08.12.2009 r. w sprawie uzgodnienia projektu decyzji o warunkach zabudowy, znak: TU/6216/305/8720/2009
- Dokumentacja geotechniczna z lipca 2010r. opracowana przez: Biuro Geologii i Sozologii „Geotechnika”; Al. Sienkiewicza 44, 99-400 Łowicz, opracowana przez: mgr inż. Marta Majcher-Fraćczak, mgr inż. Andrzej Załuski
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia programowe z Inwestorem
- Koncepcja Programowo-Przestrzenna budowy sali sportowej przy szkole podstawowej w Zdunach sporządzoną przez: mgr inż. arch. Jolantę Smolarczyk w listopadzie 2010 r.
- Dokumentacja archiwalna projektu „Rozbudowy szkoły podstawowej w Nowych Zdunach z przeznaczeniem na gimnazjum”, opracowanego przez mgr inż. Jolantę Smolarczyk w lutym, 2000r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Prawo Budowlane (Dz.U. Z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) z dnia 7 lipca 1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego ( Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. W zakresie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719)

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy istniejącego zespołu szkolnego Szkoły Podstawowej i Gimnazjum Publicznego w miejscowości Nowe Zduny o nowy obiekt sportowy – salę sportową z przylegającym do niego zapleczem sanitarno - szatniowym a także (na piętrze) pomieszczeniami dydaktycznymi. Nowy obiekt ma służyć do prowadzenia zajęć wychowania fizycznego dla uczniów szkoły oraz do organizacji treningów i imprez sportowych dla lokalnej społeczności po godzinach zajęć lekcyjnych.

### 1.2 Lokalizacja inwestycji.

Teren inwestycji to działka o nr ewid. 111/2, 27/3, 27/4, położone w miejscowości Nowe Zduny, gmina Zduny, przylegające do drogi krajowej Nr 92 Konin-Łowicz (dawna drogi krajowa Nr 2) oraz drogi gminnej usytuowanej na działce o nr ewid. 140.

Nowoprojektowany budynek zwrócony będzie dłuższymi elewacjami ku kierunkom północ-południe. Taka lokalizacja pozwala na odpowiednią ekspozycję oraz obsługę budynku od strony istniejącej drogi krajowej Nr 92.

### 1.3 Dane liczbowe obiektu

- Powierzchnia zabudowy – 1653,63 m<sup>2</sup>.
- Powierzchnia całkowita – 3246,45 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa – 2091,92 m<sup>2</sup>

w tym:

- powierzchnia użytkowa parteru: 1578,10m<sup>2</sup>

- powierzchnia użytkowa I piętra : 513,82 m<sup>2</sup>

części istniejącej: 37,96 m<sup>2</sup>

części projektowanej: 1540,14 m<sup>2</sup>

części istniejącej: 38,76 m<sup>2</sup>

części projektowanej: 475,06 m<sup>2</sup>

- Kubatura – 15142 m<sup>3</sup>
- Wysokość – 10,91 m

## 2. Istniejący stan zagospodarowania.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie zurbanizowanym, zabudowanym. Na działce o nr ewid. 111/2 znajdują się 4 budynki szkoły podstawowej i gimnazjum połączone łącznikami. Dwa zjazdy na działkę zlokalizowane są we wschodniej części działki z drogi gminnej 105421E relacji Nowe Zduny-Górki Strugieńskie-Strugienice. Na działce zlokalizowany jest również nieużywany zjazd z drogi krajowej od strony północnej. Na działce 27/3 obecnie znajdują się: parterowy murowany budynek mieszkalny oraz inwentarski budynek drewniany. Oba budynki przeznaczone są do rozbioru. Na terenie tej działki znajduje się zieleń niska i wysoka nieuporządkowana – drzewa owocowe, krzewy, drzewa - tzw. samosiejki. Na działce 27/3 zlokalizowany jest zjazd z drogi krajowej Nr 92. Na działkach 27/4 i 27/5 znajdują się boiska sportowe z utwardzonymi dojazdami z kostki betonowej oraz plac zabaw dla dzieci z bezpieczną nawierzchnią elastyczną. Do północno - wschodniego narożnika terenu szkoły przylega działka na której znajduje się stacja benzynowa. Przy południowo – zachodniej części szkoły znajduje się plac z kostki betonowej z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. Dojazd do placu zlokalizowany jest wzdłuż południowej granicy działki szkoły z istniejącego wjazdu od strony wschodniej(z drogi gminnej).

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

#### 3.1 Forma zabudowy

Budynek szkolnej sali sportowej z zapleczem sanitarno-szatniowym i dydaktycznym zaprojektowano na rzucie czterech zestawionych ze sobą prostokątów. Największy prostokąt, skierowany krótszymi bokami w kierunku zachód-wschód – sali sportowej o wymiarach 43x23m, następny przylegający od południa prostokąt (z zapleczem sanitarno – szatniowym i dydaktycznym) o wym. 10,6x23m, trzeci prostokąt łącznika między istniejącym budynkiem i wschodnią ścianą nowej części o wym. 5,58x3,6m oraz prostokąt holu wejściowego w północno-wschodnim narożniku o wym. 9,12x14,60m. Ograniczeniem wysokości części projektowanej sali była wysokość dachu i okapu istniejącego budynku szkoły a poziom posadowienia zależy jest od poziomu parteru istniejącej części szkoły. Ustala się poziom posadki parteru na rzędna 96,35 m n.p.m. Przedmiotowy obiekt zaprojektowano jako syntezę kilku brył, której główne elementy to cztery prostopadłościany. Bryła budynku została rozczłonkowana wysokościowo – wyższą część stanowi sala sportowa, niższą część zaplecza. Prostopadłościan podstawowy, najwyższy, to jednokondygnacyjna hala sportowa przekryta dwuspadowym dachem o spadku 14% (~8°). Prostopadłościan przylegający od południa to niższa dwupiętrowa część budynku, przekryta dachem jednospadowym o spadku ok. 9% (~5°). Częścią spajającą budynek istniejący i projektowaną salę jest dwukondygnacyjny niższy prostopadłościan łącznika z zadaszonym wyjściem na stronę południową (na parterze), przekryty dwuspadowym dachem o spadkach ok. 9% (~5°) południowa połącz i 14% (~8°) połącz północna. Ostatnim elementem budynku jest jednokondygnacyjny prostopadłościan przylegający do północno – wschodniej części sali sportowej, który pełni funkcję głównego holu wejściowego obiektu. Od strony wschodniej znajduje się wejście główne (w niszy). Ta część budynku zadaszona jest dachem jednospadowym o spadku ok. 5% (~3°). Od strony północnej budynku sali sportowej znajduje się wjazd na działkę z drogi krajowej. Na działce od strony wjazdu (od strony północnej) zaprojektowano plac manewrowy dla wozu bojowego o wymiarze 20x20m oraz dojazd wzdłuż północnej ściany sali sportowej oddalony o 5m od budynku.

#### 3.2 Projektowane wejścia i wyjścia

Od strony wschodniej, w najniższej części budynku pełniącej rolę holu wejściowego, znajduje się zadaszone wejście główne, ulokowane w niszy.

Od strony południowej zaprojektowano dwa zadaszone wyjścia ewakuacyjne: jedno po stronie zachodniej, prowadzące z klatki schodowej oraz wyjście z łącznika po stronie wschodniej, przy ścianie budynku istniejącego.

#### 3.3 Elementy otoczenia budynku

- **Parkingi**

Na działce, przy południowo-zachodnim narożniku istniejącej szkoły zlokalizowany jest utwardzony plac (z kostki betonowej) z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. Dojazd do placu zapewniony jest przez istniejącą drogę wewnętrzną wzdłuż południowej granicy działki. Wjazd na działkę zlokalizowany przy wschodniej granicy działki z istniejącej drogi gminnej.

- **Drogi wewnętrzne, dojazdy, ciągi komunikacyjne i plac manewrowy**

Na działkę (przy sali sportowej) prowadzi istniejący zjazd z drogi krajowej nr 92. Zjazd usytuowany jest w północnej części działki i prowadzi na projektowany plac manewrowy o wymiarach 20x20m, odsunięty od budynku o 5m. Od placu odchodzi projektowana droga ppoż, zaprojektowana w odległości 5m od dłuższej ściany sali sportowej.

Ciągi jezdne projektuje się z kostki betonowej gr. 8 cm

Przyjęto następujący typ konstrukcji nawierzchni:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
kostka drogowa betonowa kl B35 typu „POZ-BRUK” z wypełnieniem spoin drobnym piaskiem	8
podsyпка wyrównawcza cementowo - piaskowa 1:4	3
podbudowa z kruszywa drobnoziarnistego	5
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63, zagęszczona mechanicznie do wymaganego profilu	12
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:5	20
Razem:	48

Nawierzchnia odwodniana za pomocą pochyleń poprzecznych i podłużnych powierzchniowo odprowadzających wodę na tereny zielone działki.

#### CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DLA WYKONANIA NAWIERZCHNI:

- oczyszczenie istniejącego terenu;
- usunięcie warstwy humusu;
- korytowanie warstwy istniejącej, głębokość korytowania 50cm.  
Grunt należy odłożyć do późniejszego wykorzystania przy wypełnianiu szczelin po ułożeniu krawężników;
- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża; dolne warstwy dogęścić walcem wibracyjnym;
- wykonanie nasypów pod wykonanie dróg;
- ułożenie krawężników na ławach betonowych;
- wykonanie projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni i stanowisk parkingowych;
- uzupełnienie szczelin między nawierzchniami a krawężnikami masą zalewową;
- humusowanie z obsianiem.

Chodniki zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm.

Przyjęto następujący typ konstrukcji nawierzchni dla chodników

Rodzaj materiału	Grubość w cm
kostka drogowa betonowa kl. B35 typu „POZ-BRUK” z wypełnieniem spoin drobnym piaskiem	6
podsyпка z piasku drobnoziarnistego, stabilizowana do wymaganego profilu	8
podbudowa z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:5	20
Razem:	34

#### CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DLA WYKONANIA NAWIERZCHNI:

- oczyszczenie istniejącego terenu;
- usunięcie warstwy humusu;
- wykonanie koryt pod konstrukcję chodników, głębokość koryt 35cm.  
Grunt pozostały po korytowaniu należy odłożyć do późniejszego wykorzystania przy wypełnianiu szczelin po ułożeniu krawężników;

- wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża;
- wykonanie nasypów pod wykonanie chodników;
- ułożenie krawężników na ławach betonowych;
- wykonanie projektowanej konstrukcji nawierzchni chodników
- uzupełnienie szczelin między nawierzchniami a krawężnikami masą zalewową;
- humusowanie z obsianiem;

- **Wejście główne.**

Wejście główne zlokalizowane jest od strony wschodniej projektowanego budynku sali sportowej. Do wejścia prowadzą szerokie (60 cm szer. stopnia), czterostopniowe schody oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Pochylnia przylega do wschodniej ściany budynku.

Do strefy wejściowej prowadzą utwardzone ciągi piesze połączone z wyjściem z działki usytuowanym w północnej części ogrodzenia oraz z istniejącymi ciągami pieszymi zlokalizowanymi wzdłuż istniejącej szkoły.

- **Zieleń projektowana**

Na terenie działki zaprojektowano zieleń niską w postaci trawników porastających tereny płaskie.

Na projektowanej działce należy pozostawić w miarę możliwości istniejące drzewostany, które nie będą kolidować z projektowanym budynkiem i infrastrukturą działki.

- **Gromadzenie odpadów**

Gromadzenie odpadów w pojemnikach, ustawionych w istniejącym wyznaczonym miejscu na terenie działki, wywóz na wysypisko śmieci.

- **Ogrodzenia**

Projektuje się ogrodzenie panelowe działki o wysokości 1,8m. Ogrodzenie zgrzewane jest z prętów stalowych. Średnica prętów paneli ogrodzeniowych - poziomych / pionowych wynosi  $\varnothing 3,0$   $\varnothing 4,0$  lub  $\varnothing 5,0$  mm. Panele zakończone są drutami pionowymi na dole, a na górze gładko – zabezpieczone ceownikiem (bez ostrych krawędzi). Szerokość paneli ogrodzeniowych wynosi 2500 [mm].

Ogrodzenia panelowe ocynkowane są ogniowo i malowane proszkowo na kolor zielony. Panele mocowane są do słupka za pomocą obejmy montażowej z płaskownika 60 x 40. Ogrodzenie wykonane na podmurówce. Podmurówka wykonana z betonu klasy B-20 o podwyższonej mrozoodporności, zagęszczonego i wibrowanego mechanicznie.

### 3.3 Instalacje

#### Infrastruktura techniczna:

- Instalacja wodociągowa – woda do celów socjalno - bytowych oraz p. poz. będzie doprowadzana z istniejącej sieci wodociągowej w90 przebiegającej przez przedmiotową działkę poprzez nowoprojektowane przyłącze.
- Ciepła woda – woda do celów c.o. będzie dostarczana z istniejącej kotłowni. Woda ciepła użytkowa zapewniona będzie z projektowanego układu solarnego i dostarczana z pomieszczenia technicznego.
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych – ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane grawitacyjnie do nowoprojektowanego zbiornika bezodpływowego.

- Projektuje się zbiornik bezodpływowy prefabrykowany z tworzywa PEHD o pojemności nie przekraczającej 10m<sup>3</sup>.
- Odprowadzenie wód opadowych - wody opadowe z terenów utwardzonych oraz z ciągów pieszo-jezdnych należy odprowadzić na tereny zielone(czynne biologicznie). Natomiast wody opadowe z dachu projektowanego obiektu odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej kd 300 zlokalizowanej na przedmiotowej działce.
  - Ciepło do budynku będzie dostarczane z istniejącej kotłowni zlokalizowanej we wschodniej części szkoły
  - Energia elektryczna – do budynku będzie dostarczana z następowiej stacji transformatorowej, znajdującej się na działce istniejącej szkoły.
  - Gromadzenie odpadów w pojemnikach typowych zamkniętych ustawionych na terenie utwardzonym. Wywóz nieczystości przez odpowiednie służby na wysypisko śmieci.
  - Obiekt pod względem ppoż będzie chroniony przez dwa istniejące hydranty nadziemne DN80 – jeden przy drodze krajowej(naprzeciwko stacji benzynowej) , a drugi na terenie działki(między budynkami szkoły)

### 3.4 Zestawienie powierzchni(dla działek nr 111/2, 27/3, 27/4):

<u>Powierzchnia działki</u>	<u>14 871,43 m<sup>2</sup></u>
100%	
<u>Powierzchnia zabudowy</u>	<u>4571,09 m<sup>2</sup></u>
30,7%	
- istniejącej: 19,6%	2917,46 m <sup>2</sup>
- projektowanej: 11,1%	1653,63 m <sup>2</sup>
<u>Powierzchnie utwardzone</u>	<u>4700,56 m<sup>2</sup></u>
31,6%	
• powierzchnia ciągów jezdnych	782,78 m <sup>2</sup>
5,2%	
- istniejących: 3,7%	557,02 m <sup>2</sup>
- projektowanych: 1,5%	225,76 m <sup>2</sup>
(kostka betonowa gr. 8 cm)	
• powierzchnia projektowanych ciągów pieszych	2514,01 m <sup>2</sup>
16,9%	
- istniejących: 12,7%	1883,44 m <sup>2</sup>
- projektowanych: 4,2%	630,57 m <sup>2</sup>
(kostka betonowa gr. 6 cm)	
• powierzchnia placów	-
- istniejącego(z miejscami parkingowymi): 5,7%	851,86 m <sup>2</sup>
- projektowanego(plac manewrowy): 3,7%	551,91 m <sup>2</sup>
(kostka betonowa gr. 8 cm)	
<u>Powierzchnia czynna biologicznie</u>	<u>5599,78 m<sup>2</sup></u>
37,6%	



**3.5 Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym ochroną konserwatorską.**

**3.6 Projektowana inwestycja nie znajduje się na obszarze szkód górniczych.**

**3.7 Projektowana zabudowa nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska naturalnego.**

**UWAGI KOŃCOWE:**

- Występujące w projekcie nazwy handlowe materiałów należy traktować jako przykładowe. Wykonawca ma prawo zastosować inne materiały o nie gorszych parametrach technicznych użytkowych
- Elementy konstrukcyjne projektowanego budynku należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie, w świetle przepisów ustawy Prawo budowlane.
- Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych w oparciu o projekt organizacji i technologii robót opracowany przez wykonawcę.
- Wszystkie wątpliwości techniczne należy konsultować w trybie N.A. z biurem autorskim opracowania

Sprawdzający:

Projektant:

.....  
***mgr inż. arch. Anna Adamczewska***  
***upr. Bud. 386/69 bez ograniczeń***

.....  
***mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak***  
***upr. Bud. 356/61 bez ograniczeń***