


## Spis treści

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU: .....	2
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
1.2. LOKALIZACJA ORAZ STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA.....	2
1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY .....	2
1.4. WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO .....	3
1.5. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE .....	3
2. DANE LICZBOWE: .....	4
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU: .....	4
3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI.....	4
3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI .....	4
3.3. PROJEKTOWANE BOISKA SPORTOWE.....	5
3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	8
3.4. WPŁYW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU NA STAN ŚRODOWISKA.....	8

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 2
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

## I. OPIS TECHNICZNY:

Do projektu rozbudowy szkoły o obiekt sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami dydaktycznymi i zapleczem przy ul. Głównej 126a w Zendku k/Pyrzowic. Działka nr 3614/3, 3358/2, 728, woj. śląskie, powiat Tarnowskie Góry, gmina Ożarówice.

### 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

#### 1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest:

- przebudowa Szkoły Podstawowej w Zendku w zakresie pomieszczeń kotłowni , korytarza i łącznika
- rozbudowa o salę gimnastyczną i skrzydło dydaktyczne
- budowa obiektów zewnętrznych: boiska do gier (piłki nożnej, piłki siatkowej, tenisa ziemnego i koszykówki)
- budowa przyłączy: wodnego, przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącego bezodpływowego zbiornika na ścieki,
- wewnętrznej instalacji gazowej
- budowa elementów małej architektury: bramy , furtka , śmietnik


#### 1.2. LOKALIZACJA ORAZ STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA

Projektowany budynek rozbudowy i przebudowy szkoły zlokalizowany jest przy ul. Głównej 126a w Zendku k/Pyrzowic. Działka jest uzbrojona i posiada istniejące wjazdy i wejścia na teren posesji. Działka nr 3614/3, woj. śląskie, powiat Tarnowskie Góry, gmina Ożarówice. Działka posiada istniejący zjazd z drogi publicznej D - 728. Właścicielem działki jest Inwestor – GMINA OŻAROWICE, 42-625 Ożarówice ul. Dworcowa 15 nr, działka 3614/3, Zendek - Gmina Ożarówice.

Projektowane przyłącza wodne zlokalizowane jest w pasie drogowym działka nr 3358/5, 728.

#### 1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY- ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Istniejący obiekt wolnostojący Szkoła Podstawowa zlokalizowana na wydzielonej działce nr 3614/3 w Zendku pełni funkcję z zakresu szkolnictwa oświatowego – podstawowego. Budynek jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Obecnie budynek jest użytkowany, a jego stan techniczny jest dobry.


 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 3
<b>Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu</b>		

#### 1.4 WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO

Obszar opracowania jest częściowo zainwestowany. Na działce znajdują się dwa budynki (budynek szkoły i dom nauczyciela). Projekt zagospodarowania terenu ulega częściowo zmianie. Zachowano obecną lokalizację placu zabaw dla dzieci i zaprojektowano boiska do gier (piłki nożnej, siatkówki, tenisa ziemnego i koszykówki). Istniejący budynek szkoły zostanie pozostawiony bez większych ingerencji konstrukcyjnych oraz ingerencji w bryłę. Budynek zostanie docieplony. W związku z rozbudową istniejącego obiektu od strony południowej na powierzchni, której aktualnie zajmowana jest przez boiska szkolne do gier sportowych, zostanie w celu zapewnienia komunikacji poziomej wspólnej dla całego obiektu należy przebudować część południową istniejącego budynku na poziomie I i II kondygnacji. Przebudowa obejmuje również istniejące wejście do szkoły z jednoczesną nadbudową do II kondygnacji – powstała powierzchnia do wykorzystania na sklepik uczniowski (sprzedaż artykułów szkolnych, papierniczych). Sala gimnastyczna konstrukcyjnie została usytuowana tak, że zapewnia możliwość rozbudowy w kierunku południowym, bez konieczności przebudowy projektowanego układu architektoniczno – konstrukcyjnego. Rozwiązanie komunikacji umożliwi korzystanie z powierzchni sali gimnastycznej indywidualnie – bez dostępu do powierzchni dydaktycznej. Nowoprojektowany budynek posiada trzy wejścia (każde z innej strony) i umożliwiają łatwy dostęp do budynku.

#### 1.5. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE

Na działce zaprojektowano budynek sali gimnastycznej wraz z zapleczem, który połączony został z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej w Zendku. Zaprojektowano boiska do gier (piłki nożnej, siatkówki, tenisa ziemnego i koszykówki). Dodatkowo teren działki zostanie ogrodzony, zaprojektowane zostaną nowe: bramy, furtka, śmietnik. Projektuje się oświetlenie terenu lampami parkowymi. Zaprojektowano budynek o stonowanej, ale jednoznacznej w swoim wyrazie architekturze. Zamierzeniem projektantów było stworzenie przyjaznej i atrakcyjnej dla użytkowników przestrzeni w połączeniu z funkcjonalnością. Projektowany budynek ma łączną powierzchnię netto 1700,08 m<sup>2</sup>. Zaprojektowano obiekt w technologii tradycyjnej murywanej na posadowieniu bezpośrednim. Wejścia do budynku zlokalizowano tak, aby zapewniały optymalne wykorzystanie budynku szkoły w połączeniu z zagospodarowaniem terenu wokół niej. Oprócz częściowego przeprojektowania wejścia istniejącego do szkoły, zaprojektowano wejście główne do budynku nowoprojektowanego od strony ulicy D-3358/2, i dwa wejścia od strony wschodniej (boiska do gry). Wejście główne do części nowoprojektowanej dostosowano dla osób niepełnosprawnych wyposażając je w pochylnie. Projektowany poziom posadzki parteru budynku (+/- 0,00) ustalono na:  
 ppp= +/- 0,00 = 299,55 m n.p.m.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 4
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

## 2. DANE LICZBOWE:

**POWIERZCHNIA TERENU OPRACOWANIA** 11, 447 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy istniejących budynków	549 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	817 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenów utwardzonych	1787 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenów biologicznie czynnych	4845 m <sup>2</sup>
Powierzchnia obiektów sportowo - rekreacyjnych	3449 m <sup>2</sup>


## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

### 3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI

Dojazd do budynku zapewnia wjazd od ulicy Głównej D-728 jako podstawę komunikacji. Układ komunikacji wewnętrznej projektuje się w oparciu o istniejącą komunikację. Projektowany układ komunikacyjny służy również jako droga przeciwpożarowa. Planowane docelowo miejsca postojowe, nie objęte opracowaniem, zlokalizowane są na sąsiedniej działce 3358/3, która jest również własnością Gminy – Ożarówice. Na działce przewidziano boiska do gier, urządzony teren zieleni, altankę śmietnikową wraz z oświetleniem terenu. Elewacja i zadaszenie altany śmietnikowej dopasowana kolorystycznie do budynku. Posadzka i ściany do 2,0m wysokości wykonane jako nienasiąkliwe, gres mrozoodporny umożliwiające zmywanie wodą posadzki, antypoślizgowy. Na ścianach odbojnice zabezpieczające ścianę przed uszkodzeniem pojemnikami na śmieci – tworzywo sztuczne wysokoudarowe. Chodnik wyłożony kostką betonową.

### 3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

Teren inwestycji charakteryzuje się nieznacznymi różnicami wysokościowymi. Nie ma to znaczącego wpływu na prawidłowe użytkowanie budynku. Projektuje się jednak wyburzenie podwyższonych pasów terenu znajdującego się w środkowej części przedmiotowej działki i wyrównanie terenu dla potrzeb zlokalizowania boisk do gier sportowych ( boisko do gry w koszykówkę, siatkówkę, kort tenisowy oraz boisko do gry w piłkę nożną) Przewiduje się wykorzystanie w dużej części istniejącego układu zieleni.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU UL. Główna 126a w Zendku	STRONA 5
	<b>Opis techniczny do projektu          zagospodarowania terenu</b>	

### 3.3. PROJEKTOWANE BOISKA SPORTOWE

**UWAGA: wykazane poniżej rodzaje nawierzchni sportowych określają parametry techniczne jakie powinny być zachowane przy realizacji boisk sportowych. Projektant przyjmuje wykonanie innych rodzajów nawierzchni o standardzie tożsamym z projektowanymi.**

#### 1. Boisko do koszykówki oraz boisko do siatkówki

Obiekt z zainstalowaną nawierzchnią o podanych parametrach uzyskały First Class IAAF Certificates.


Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszczą poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku, odwodnienie : zewnętrzne ze spadkami 1,0% oraz odwodnieniem liniowym (korytko systemowe).

Układ poszczególnych warstw (w kolejności od góry):

- nawierzchnia TYPU EPDM - gr. 13 mm np. CONIPUR EPDM,
- warstwa elastyczna typu CONIPUR ET,
- warstwa wyrównawcza - kliniec 0-4 mm gr. 5 cm,
- kruszywo łamane 4-31,5 mm gr. 15 cm,
- kruszywo płukane 8-16mm gr 10 cm,
- grunt rodzimy.

#### 2. Kort tenisowy o wymiarach 11x24 m

Plexipave to nowoczesna i w pełni profesjonalna, akrylowa nawierzchnia sportowa przeznaczona przede wszystkim na korty tenisowe. Czterdzieści lat nieustannych badań i doświadczeń pozwoliło firmie California Products Corporation osiągnąć doskonałe parametry sportowe oferowanych nawierzchni oraz

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA i PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 6
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

spowodowało, że Plexipave jest najbardziej rozpowszechnioną na świecie technologią wśród nawierzchni akrylowych.

Niezwykła popularność nawierzchni Plexipave została osiągnięta dzięki doskonałym parametrom sportowym i użytkowy systemu. Do najważniejszych należą:

- doskonały start do piłki, szybkość poruszania się i zwrotność,
- nawierzchnia pozwala na bardziej zróżnicowaną, urozmaiconą, ofensywną i szybszą grę niż kort tradycyjny,
- równe odbicie piłki w każdym miejscu kortu i pewność poruszania się, co znacznie polepsza jakość treningu i zawodów (parametry nieosiągalne dla innych produktów),
- wytrzymałość i odporność w każdych warunkach pogodowych,
- stabilność koloru i faktury przez wiele lat,
- akrylowy ekologicznie czysty skład,
- znakomita odporność na ścieranie,
- całkowita bezobsługowość w eksploatacji.


Zaawansowana technologia pozwala zastosować Plexipave do renowacji istniejących kortów i boisk asfaltobetonowych i betonowych.

Elementy systemu Plexipave (układ warstw kolejno od góry):

1. Plexicolor - farba do linii
2. Plexipave - 3x akrylowa warstwa nawierzchniowa
3. Plexicushion - 3x warstwa sprężysta z granulatem gumowym
4. 3x Plexicushion Base Coat,
5. Acrylic Resurfacer - akrylowa warstwa wiążąca Plexipave System z podłożem  
(warstwy 1-5 - ogółem: 10 warstw, grubość sumaryczna: 6 mm)
6. Podłoże asfaltobetonowe.

Plexipave to system składający się z wielu warstw materiałów najnowszej generacji, które układane zgodnie z rygorystycznymi normami pozwalają zbudować nawierzchnie sportowe wysokiej jakości. Każda warstwa tego systemu spełnia specyficzne wymagania, a odpowiednie dobieranie konfiguracji warstw pozwala na osiągnięcie pożądanego końcowego rodzaju nawierzchni w zależności od jej przeznaczenia i rodzaju.

Korty ogrodzone ogrodzeniem systemowym - według załączonego projektu.

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA i PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 7
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

### 3. Boisko do piłki nożnej

Proponowany typ nawierzchni dla boiska do piłki nożnej- trawa syntetyczna piaskowo - gumowa

#### Charakterystyka nawierzchni:

##### Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania.


- Trawa syntetyczna składająca się z kompozycji fibrylowanych włókien polietylenowych i monofilowych z nylonu, zasypywana piaskiem i granulatem gumowym, co pozwala na osiąganie wysokiego poziomu amortyzacji wstrząsów. System ten jest stosowany bez dodatkowych mat elastycznych. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych .
- Zastosowanie: piłka nożna, rugby, multisport, football amerykański i inne
- Kolorystyka: zielony lub oliwkowo-zielony
- Pakowanie: szerokość rolki: 4,1m
- Nawierzchnia posiada Atest Higieniczny PZH oraz pozytywny wynik testów laboratoryjnych FIFA 2 Star przeprowadzonych na podłożu betonowym
- Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym wg, poniższego zestawienia:
  - frakcja piasku 0,4-1,2 mm, ilość do zasypania: 8 kg
  - granulát gumowy o frakcji 0,5-2,0 mm, ilość 13 kg+2 kg (dosypka po 6 mies.)

##### Parametry trawy syntetycznej:

- typ włókna: fibrylowane z polietylenu + monofilowe skręcane z nylonu
- skład chemiczny włókna: polietylen + nylon
- ciężar włókna: min. 15.000 Dtex
- wysokość włókna: min. 55 mm,
- ilość pęczków: min. 16.800 / m<sup>2</sup>
- ilość włókien: min. 152.640 / m<sup>2</sup>
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 3.135 gr. / m<sup>2</sup>

##### Właściwości techniczno – użytkowe:

Wykładzina wykonana jest z włókien monofilowych i fibrylowanych oraz warstwy podkładowej. Pojedyncze włókna grupowane są w pęczki i tworzą warstwę wierzchnią, imitującą trawę naturalną. Warstwę podkładową stanowi część włókien, wpleciona na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w lateksowej

 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE ARCHIMEDIA Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 8
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

warstwie podkładowej. Warstwa ta ma czarną barwę i szorstką fakturę; jej grubość to 2 mm.

#### **Konstrukcja nawierzchni:**

- trawa syntetyczna – wysokość włókna min. 55 mm
- kruszywo łamane 0,05 - 5 mm - gr. 5,0 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-30 mm - gr. 15 cm
- drenaż w obsypce z kruszyw płukanych 8-16 mm
- geowłóknina drenarsko-separująca z włókien ciągłych o wodoprzepuszczalności minimum 95 mm/s
- warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1$ , gr. 20 cm
- warstwa piasku średnioziarnistego zagęszczanego warstwowo do  $I_s=0,97$  w ilości niezbędnej dla wymiany gruntów nienośnych
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do  $I_s=0,95$

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji wod. - kan.

### **3.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**


Projekt doprowadzenia sieci i przyłączy instalacyjnych do projektowanego obiektu wg. projektu.

- Przyłącze kanalizacji sanitarnej - do zbiornika bezodpływowego ( istniejącego)
- przyłącze sieci wodociągowej – z sieci wodociągowej miejskiej
- przyłącze sieci ciepłej – z własnej, istniejącej kotłowni, podlegającej przebudowie (projekt znajduje się w opracowaniu)
- przyłącze sieci elektrycznej -

### **3.4. WPŁYW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU NA STAN ŚRODOWISKA**

Dzięki zastosowaniu do ogrzewania budynku zewnętrznej instalacji odbiorczej podlegającej całodobowej kontroli i nadzorowi szkodliwy wpływ projektowanego budynku na stan środowiska został zminimalizowany. Ponadto przeznaczenie (usługi oświaty) budynku nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na otoczenie.



 <b>archimedia</b> ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE <b>ARCHIMEDIA</b> Wolsztyńska 4 60-367 Poznań tel/fax: (0-61) 867 17 17	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY W ZENDKU</b> <b>UL. Główna 126a w Zendku</b>	STRONA 9
	<b>Opis techniczny do projektu</b> <b>zagospodarowania terenu</b>	

Przedmiotowa działka nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i szkód górniczych.

Przedmiotowa inwestycja planowana jest na terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Ożarówice dla południowej części sołectwa Zendek, zatwierdzonym Uchwałą Nr XVIII/189/2004 Rady Gminy Ożarówice z dnia 8 lipca 2004 roku, symbolami UO oraz Dw przeznaczonym odpowiednio pod usługi oświaty oraz drogi dojazdowe wewnętrzne.

Na terenie inwestycji (rejon skrzyżowania ul. Głównej i drogi dojazdowej wewnętrznej) znajduje się obiekt podlegający ochronie konserwatorskiej – krzyż przydrożny z pocz. XX wieku. Krzyż został ujęty w wykazie obiektów i zespołów o szczególnym znaczeniu kulturowym dla Gminy i regionu, zamieszczonym w Rozdziale 4§14 ust.2.

Budowę odcinka sieci wodociągowej na terenie położonym u zbiegu ul. Głównej i drogi dojazdowej wewnętrznej należy prowadzić w sposób niezagrażający znajdującemu się w tym miejscu chronionemu obiektowi zabytkowemu (krzyż przydrożny). Przy prowadzonych robotach ziemnych nie używać ciężkiego sprzętu. Prace wykonywać ręcznie.

Opracowanie:

mgr inż. Krzysztof Janus

mgr inż. arch. KRZYSZTOF JANUS  
 uprawnienia budowlane w specjalności  
 architektonicznej i projektowania  
 bez ograniczeń nr 7131/10/P/2005