

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego zagospodarowania terenu hali sportowej
wraz z obiektami towarzyszącymi przy Zespole Szkół w Pomiechówku**

I. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem – Gminą Pomiechówek
- Decyzja Nr 8/06 z dnia 13 września 2006r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Decyzja Nr 9/2006 z dnia 13 grudnia 2006r zmieniająca Decyzję Nr 8/06
- warunki techniczne przyłączenia do sieci: energetycznej, gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej
- zatwierdzona przez Inwestora koncepcja
- uzgodnienia materiałowe pomiędzy jednostką projektową i Inwestorem
- wytyczne do projektu dostarczone przez Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem – Zespołem Szkół przy ul. Nasielskiej 3 we wsi Brody Parcele
- dokumentacja archiwalna istniejącego budynku szkoły
- matryca geodezyjna
- inwentaryzacja fotograficzna istniejącego budynku szkoły
- dokumentacja geotechniczna
- obowiązujące przepisy i normy

**II. Opis do projektu zagospodarowania i jego zgodności z wydaną
Decyzją Nr 8/06 z dnia 13 września 2006r o ustaleniu lokalizacji
inwestycji celu publicznego oraz Decyzją Nr 9/2006 z dnia 13 grudnia
2006r (zwane dalej Decyzją)**

1. Rodzaj inwestycji

1.1 Ogólna charakterystyka inwestycji

Na przedmiotowej działce projektuje się następujące obiekty:

1.1.1 Budynek hali sportowej z zapleczem higieniczno-sanitarnym
oraz łącznikiem z istniejącym budynkiem szkolnym

1.1.2 Rozbiórki istniejących budynków:

- hali sportowej
- hydroforni

1.1.3 Boisko zewnętrzne ze sztucznej trawy, **bieżnia i skocznia w dal**

1.1.4 Parkingi, drogi dojazdowe i dojścia

Uwaga: poz. 1.1.3 oraz poz. 1.1.4 opisuje się poniżej, poz. 1.1.1 oraz poz. 1.1.2 opisano szczegółowo w tomie „Architektura”.

Funkcjonalnie oba budynki: istniejąca szkoła oraz hala sportowa będą stanowiły jedną całość i nie ma potrzeby istotnej ingerencji w przebudowę istniejącego budynku. Takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia dróg komunikacyjnych w połączonych obiektach.

Hala jest budynkiem o jednej kondygnacji nadziemnej z częścią higieniczno-sanitarną dwukondygnacyjną.

Pow. zabudowy 1.913,89m²

Wysokość budynku hali - max 11,80m

1.2 Stan prawny terenu

Powierzchnia całej działki 2,1 ha.

Działka o nr ewidencyjnym 57/7, na której lokalizują się projektowane obiekty jest własnością Inwestora - Gminy Pomiechówek.

1.3 Stan istniejący terenu inwestycji

Na przedmiotowej działce w chwili obecnej znajduje się kompleks budynków Zespołu Szkół: Szkoły Podstawowej i Gimnazjum oraz przedszkole. Ponadto na terenie inwestycji zlokalizowane są hydrofornia i hala sportowa – przeznaczone do rozbiórki.

Działka położona jest w centrum Pomiechówka w pobliżu Urzędu Gminy, a także w sąsiedztwie centrum handlowo-usługowego oraz zabudowy mieszkaniowej.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy

2.1 Projektowana inwestycja spełnia warunki powszechnie obowiązujące i miejscowe określone w Decyzji.

2.2 Warunki i wymagania dotyczące kształtowania ładu przestrzennego

Budynek hali sportowej zaprojektowano jako obiekt usytuowany na terenie istniejącego boiska sportowego i połączono łącznikiem z istniejącym budynkiem szkoły. Zgodnie z życzeniem Inwestora zaprojektowano budynek hali sportowej jako niepodpiwniczony o prostej bryle z dachem płaskim jednospadowym - jako przekrycie hali zastosowano dźwigary z drewna klejonego. Podobną lekką konstrukcję zastosowano jako przekrycie pozostałych projektowanych części budynku, to jest zespołu szatni, sali fitness, sanitariatów i łącznika. Do hali sportowej zaprojektowano magazyn usytuowany w szczycie hali i bezpośrednio z niej dostępny. Całość obiektu w konstrukcji tradycyjnej z uwzględnieniem zminimalizowania kosztów i optymalizacji układu funkcjonalnego. Istniejące wejście główne do gmachu szkoły będzie nadal funkcjonowało, zachowa jednakże swój reprezentacyjny charakter. Rolę codziennego wejścia dla młodzieży gimnazjalnej przejmie strefa wejściowa w części projektowanej – to jest od strony projektowanego łącznika. W zewnętrznej strefie wejściowej projektuje się zadaszony przeszklony wiatrołap, do którego prowadzą schody zewnętrzne terenowe oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Dodatkowo przewidziano pochylnię również przy wyjściu z hali sportowej – od strony parkingu. Funkcjonalnie oba budynki: istniejąca szkoła oraz hala sportowa będą stanowiły jedną całość i nie ma potrzeby istotnej ingerencji w przebudowę istniejącego budynku. Takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia dróg komunikacyjnych w połączonych obiektach. Hala jest budynkiem o jednej kondygnacji nadziemnej z częścią higieniczno-sanitarną dwukondygnacyjną. Budynek usytuowano w linii zabudowy zgodnie z wnioskiem Inwestora.

Dane liczbowe budynku hali sportowej:

Pow. zabudowy 1.913,89 m²

max wysokość hali do najwyższego punktu dachu wynosi 11,80m

Dach płaski o kącie nachylenia 10%

2.3 Opis projektowanej inwestycji pod względem ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu. a także dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej.

Projektowana inwestycja:

- nie oddziałuje negatywnie na środowisko
- nie zmienia konfiguracji terenu i zaprojektowana jest w sposób minimalizujący konieczność niezbędnych wycinek drzew
- stosuje formy architektoniczne i rozwiązania materiałowe harmonijnie wkomponowane w krajobraz
- nie odprowadza nieoczyszczonych ścieków sanitarnych i zanieczyszczonych wód opadowych do wód powierzchniowych i gruntu
- nie przekracza dopuszczalnego poziomu hałasu (nie jest źródłem nadmiernego hałasu, ani nie jest zlokalizowana w pobliżu źródeł hałasu przekraczających dopuszczalne normy)
- nie jest zlokalizowana na terenie podlegającym ochronie konserwatorskiej

2.4 Obsługa obiektu w zakresie infrastruktury technicznej

- zaopatrzenie w wodę – w oparciu o projektowane przyłącze do sieci wodociągowej

- zaopatrzenie w energię elektryczną – poprzez projektowane przyłącze
- zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej kotłowni gazowej
- dostęp do środków łączności - przez istniejące przyłącze telekomunikacyjne
- odprowadzenie ścieków sanitarnych i gospodarowanie odpadami – w oparciu o istniejące przyłącze do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Usuwanie odpadów stałych w oparciu o zorganizowany system usuwania nieczystości funkcjonujący w chwili obecnej. Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości wytwarzanych śmieci

- odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowe

2.5 Warunki obsługi w zakresie komunikacji

- zjazd na działkę od strony ul. Nasielskiej – istniejący
- zjazd istniejący od strony ul. Szkolnej
- miejsca postojowe w ilości 42 projektuje się na terenie własnym inwestycji (w tym min. 3 miejsca dla osób niepełnosprawnych)

2.6 Ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie pozbawia:

- terenu objętego wnioskiem, ani osób trzecich dostępu do drogi publicznej
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności

- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi
- możliwości zapewnienia uzbrojenia budynku istniejącego,
(zapewnia poszanowanie sieci występujących w obszarze lokalizacji)
- nie narusza interesów osób trzecich.

Projektowana rozbudowa uwzględnia przepisowe odległości oraz umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń.

Uciążliwości powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zalewanie wodami opadowymi – nie występują w związku z projektowanymi na terenie obiektami.

Projektowana inwestycja zapewnia ochronę przed hałasem przez zastosowanie środków technicznych (ściany zewnętrzne, dach i okna o odpowiedniej izolacyjności akustycznej) oraz nie jest źródłem hałasu w stosunku do osób trzecich.

Ochrona przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby – warunek spełniony w projektowanej inwestycji z uwagi na:

- podłączenie projektowanej rozbudowy do sieci wodociągowej,
- podłączenie rozbudowanego obiektu do sieci kanalizacji sanitarnej w oparciu o projektowane przyłącze,
- w rozbudowie zastosowano sposób ogrzewania bezpieczny ekologicznie, to jest centralne ogrzewanie z istniejącej kotłowni gazowej.

III, Projekt wykonano na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej służącej do celów projektowych w liniach rozgraniczających teren inwestycji określonych Decyzją od A do L.

IV. Dane liczbowe projektowanych elementów zagospodarowania

Powierzchnia użytkowa projektowanej hali sportowej 2.037,50 m²

Kubatura projektowanej hali sportowej 16.208 m3

Powierzchnia zabudowy budynków przeznaczonych do rozbiórki

387,16m²

BILANS TERENU:

Powierzchnia zabudowy projektowanej hali sportowej **1.913,89 m2**

Powierzchnia projektowanych dróg i chodników	2.296,00 m2
--	-------------

W tym: kostka brukowa gr 8cm 1.455,00m2

kostka brukowa gr 6cm 481,00m²

Powierzchnia boiska zewnętrznego o nawierzchni ze sztucznej trawy

1.320,00 m²

Powierzchnia nawierzchni poliuretanowych (bieżnia, rozbieżnia do skoku w dal) **450,00 m2**

Powierzchnia zabudowy istniejącej	2.046 m2
-----------------------------------	----------

Powierzchnia istniejących nawierzchni utwardzonych 4.180 m²

Powierzchnia nawierzchni biologiczne czynnej i terenów zieleni urządzonej	5.270 m2
---	----------

RAZEM POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

17.476m2

V. Projektowane boisko zewnętrzne ze sztucznej trawy

1. Krótki opis istniejącego boiska.

Fragment terenu objęty opracowaniem użytkowany w chwili obecnej jako boisko do piłki nożnej z nawierzchnią trawiastą bardzo wyeksploatowaną, na większości powierzchni pozbawiona trawy. Teren boiska sportowego zewnętrznego jest ogrodzony. Na terenie znajduje się także boisko do koszykówki z koszami zamocowanymi w sposób stały do podłoża.

Teren jest uzbrojony w podstawowe sieci – elektroenergetyczną, wodociągową i kanalizacyjną.

2. Opis projektowanego boiska

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano pełnowymiarowe boisko do piłki ręcznej wraz z chodnikiem z kostki brukowej wokół boiska. Projektuje się dojście do boiska od strony wyjścia z hali sportowej.

W poprzek boiska do piłki ręcznej projektuje się także 2 boiska do koszykówki oraz „współśrodkowo” z nimi, odpowiednio: boisko do siatkówki i kort tenisowy. Słupki do zamocowania siatki montować w tulejach.

Bramki do gry w piłkę ręczną oraz kosze do gry w koszykówkę przytwierdzone na stałe do podłoża.

Wymiary boisk :

- piłka ręczna 20x40m
- koszykówka 15x28m
- siatkówka 9x18m
- kort tenisowy 10,97x23,77m

Płytę boiska zaprojektowano jako nawierzchnię ze sztucznej trawy o powierzchni 1.320 m² o wymiarach 30x44m. Boisko do piłki ręcznej projektuje się o wymiarach 40x20m. Projektowane boiska (linie) pokazano na rysunku projektu zagospodarowania, a szczegółowo określono w projekcie wykonawczym. Dodatkowo przewiduje się siatki zabezpieczające o wym. 30 x 5m (lxh) usytuowane za bramkami. Siatki wykonać na słupkach stalowych rozmieszczonych co 3,00m.

3. Warunki gruntowo – wodne.

Z uwagi na fakt funkcjonowania boiska na istniejącym terenie bez większych problemów odwodnieniowych zakłada się, że w miejscu istniejącego boiska można usytuować nowe boisko z nawierzchnią ze sztucznej trawy.

4. Rozwiązania techniczne konstrukcji nawierzchni.

Układ i grubość warstw podłoża dla projektowanych nawierzchni przyjąć w dostosowaniu do istniejących warunków gruntowo – wodnych oraz wytycznych wskazań technicznych firm produkujących materiały i wykonujących nawierzchnie syntetyczne boisk sportowych. Poza tym odpowiednie grubości warstw nośnych podłoża pod nawierzchnie boisk i chodników są potrzebne dla przeniesienia pojazdów sprzętu mechanicznego do wykonania tych nawierzchni.

Projektowane usytuowanie poziome oraz pionowe (wysokościowe) oraz rodzaj nawierzchni boiska pokazane jest na załączonym projekcie zagospodarowania w skali 1 : 500 rys. Nr 2

Poszczególne warstwy nawierzchni należy zagęścić zgodnie z wytycznymi warunków technicznych dotyczących wykonania nawierzchni sportowych.

Podane w projekcie grubości warstw dotyczących wielkości po zagęszczeniu – zwałowaniu. Grubość i układ warstw projektowanych nawierzchni pokazano na rysunku w projekcie wykonawczym.

Szczegółowe wytyczne techniczne wykonania robót znajdują się w SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Przed przystąpieniem do wykonania robót nawierzchniowych konieczny jest kontakt z firmą zajmującą się dostawą urządzeń sportowych (bramki, kosze itp.) w celu osadzenia w nawierzchni odpowiednich zakotwiczeń.

Parametry techniczne projektowanej nawierzchni ze sztucznej trawy szczegółowo podano w projekcie wykonawczym

5. Odwodnienie terenu boiska.

W celu szybkiego odprowadzenia z projektowanych nawierzchni wód opadowych zaprojektowano odpowiednie ukształtowanie płaszczyzny boiska oraz wykonanie drenażu (odprowadzenie wody z warstw przepuszczalnych nawierzchni).

Szczegóły elementów odprowadzenia wód opadowych znajdują się w projekcie odwodnienia (branża sanitarna).

6. Projektowane oświetlenie.

Projektuje się oświetlenie boiska jak przedstawiono w projekcie instalacji oświetleniowej (branża elektryczna). Teren boiska oświetlony – 6 sztuk lamp: po 3 z każdej strony.

7. Projektowane ławeczki.

Projektuje się 8 ławeczek (po 4 z każdej strony boiska) dla zawodników i trenera z prefabrykatów żelbetowych z drewnianymi siedziskami. Szczegółowy rysunek konstrukcyjny – w projekcie wykonawczym.

8. Skocznia w dal

Projektuje się **skocznię w dal** o rozbiegu o długości 40,00m z nawierzchni z poliuretanu.

Pow. rozbiegu z poliuretanu - 50m²

Piaskownica o wymiarach 2,75x8,00m.

9. Bieżnia z nawierzchnią z poliuretanu

Zaprojektowano bieżnię prostą czterotorową o dystansie 60,00m z poliuretanu. Tory projektuje się o szerokości 1,25m.

Pow. bieżni 400m².

10. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy dokładnie zlokalizować usytuowanie kabli ziemnych oraz innych przewodów uzbrojenia ziemnego i sprawdzić ich zabezpieczenie na nacisk kół pojazdów i sprzętu mechanicznego.

- Materiały do wykonania robót nawierzchniowych nie mogą być gorszej jakości niż podane w Specyfikacji Technicznej, Dokumentacji Projektowej, opisie technicznym i rysunkach.
- Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy “Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. Nr 156, poz. 1118, z późn. zmianami) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów. Podstawowe materiały (o minimalnych parametrach technicznych) to :
trawa syntetyczna (odporna na mróz i wysokie temperatury) – musi posiadać ważną aprobatę techniczną ITB oraz atest higieniczny PZH.
- Wykonawca musi załączyć autoryzację producenta (w oryginale) na montaż oferowanej trawy syntetycznej i nawierzchni poliuretanowych – autoryzacja musi być wydana specjalnie na to zadanie. Minimalne własności techniczne trawy podano powyżej.

VI. Projektowane dojścia, dojazdy i parkingi

Projektuje się nawierzchnie parkingu z kostki brukowej typu jezdnego gr 8cm. Chodniki i dojścia – kostka brukowa gr 6cm. Wokół budynku opaska zewnętrzna z kostki brukowej o szerokości 70cm. Na placu z kostki brukowej projektuje się miejsca parkowania dla samochodów osobowych w ilości jak pokazano na rysunku projektu

zagospodarowania. Miejsca parkingowe projektuje się o wymiarach 2,30x5,00m. Ponadto projektuje się 3 miejsca parkowania dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,60x5,00m (oraz o szer.2,30 z wykorzystaniem drogi dojazdowej obok miejsca parkowania).

Szczegółowe rysunki konstrukcji nawierzchni – w projekcie wykonawczym.

Strefa wejściowa również wykonana z kostki brukowej (dojścia i pochylnie).

Pochylnie dla niepełnosprawnych należy zaopatrzyć w poręcze stalowe powlekane - zgodnie z przepisami.

Przed wejściami do budynku i w wiatrołapach zamontować wycieraczki w ramach metalowych – wymienne ze sztucznej trawy.

W strefie wejściowej do budynku – w związku z nieznacznym zasłonięciem istniejących okien piwnicznych, wykonać odpowiedni murek oporowy dla utrzymania podsypki piaskowej schodów na gruncie.

8. Uwagi końcowe

- Prace prowadzić pod nadzorem autorskim.
- Wszystkie zastosowane do budowy materiały i wyroby budowlane winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem sportowych obiektów szkolnych.
- Prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, a także zgodnie z technologią zalecaną przez producentów materiałów i wyrobów zastosowanych do wykonania obiektu.
- Ewentualne zmiany materiałów budowlanych winny uzyskać pisemną akceptację Inwestora i jednostki projektowej.
- Szczegółowy opis zastosowanych rozwiązań materiałowych

i technicznych oraz warunków ich wykonania znajduje się również w teczce „Konstrukcja” oraz w „Specyfikacji technicznej”.

- Prace budowlane, rozbiórkowe i adaptacyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz.U. Nr 75, poz. 690) oraz zgodnie z obowiązującymi procedurami
- W przypadku wątpliwości lub pojawienia się na budowie nieprzewidzianych w projekcie okoliczności, konieczny jest kontakt z jednostką projektową
- Wytyczne do sporządzenia planu BIOZ znajdują się w odrębnym tomie
- Projekt jest chroniony Prawem Autorskim.

Opracowanie: