

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego

budynku szatniowego – zaplecza kompleksu boisk sportowych Orlik 2012

I. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Ustalenia z inwestorem
3. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
4. Projekt gotowy boisk sportowych programu Orlik 2012.
5. Ustawa Prawo Budowlane i odnośne przepisy prawne
 - Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.03 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133.)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.03. r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690) ze zmianami.

II. Dane ogólne

Projektuje się budowę budynku szatniowego stanowiącego zaplecze boisk sportowych Orlik 2012. Układ budynku i funkcja została opracowana przy uwzględnieniu rozwiązań projektu gotowego Orlik 2012. Na życzenie inwestora zaprojektowano budynek w technologii tradycyjnej, która spowodowała zmianę wymiarów zewnętrznych budynku oraz powierzchni użytkowych. Zachowano podstawowy układ funkcjonalny.

1. Podział funkcjonalny oraz zestawienie powierzchni.

1. Korytarz	kafle	20,33m ²
2. WC Mężczyzn	kafle	8,53m ²
3. WC Niepełnosp./Kobiet	kafle	4,00m ²
4. Pom. Gospodarcze	kafle	14,33m ²
5. Szatnia	kafle	14,95m ²
6. Umywalnia	kafle	8,82m ²
7. Umywalnia	kafle	8,82m ²
8. Szatnia	kafle	12,15m ²
9. Pok. Trenera	kafle	7,13m ²

RAZEM 99,06m²

Projektowany obiekt będzie budynkiem przyległym do istniejącego budynku szkoły. Jest to obiekt parterowy, nie podpiwniczony, murowany. Dach konstrukcji drewnianej, dźwigar kratowy, dwuspadowy o nachyleniu 13°. Pokrycie dachu z blachy dachówko podobnej mocowanej do łąt 4x6 w rozstawie co 30cm oraz kontrłat 2x4cm. Ponadto budynek posiada wewnętrzną instalację elektryczną, c.o. oraz wodną z istniejącego przyłącza w szkole. Odprowadzenie ścieków do istniejącego szamba. Ciepła woda z kotła na opał stały zlokalizowanego w budynku szkoły. Budynek jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne tj. wejście przy wykorzystaniu pochylni dla osób niepełnosprawnych. Sprzątanie budynku szatniowego zapewniony będzie przez personel zatrudniony w szkole oraz z wykorzystaniem pomieszczenia porządkowego w szkole oraz przejścia technicznego do szkoły.

Parametry techniczne

- wysokość do kalenicy	– 5,05 m
- Pow. zabudowy	– 118,68 m ²
- Pow. użytkowa	– 99,06 m ²
- Kubatura brutto	– 519,36 m ³

III. Warunki lokalizacyjne

1. Projekt budynku opracowano dla następujących warunków terenowych i gruntowo-wodnych uzyskanych podczas badań gruntowych:
 - Do głębokości rozpoznania tj. 3,0m ppt nie stwierdzono poziomu wody gruntowej.
 - Woda i grunt nie są agresywne.
 - Posadowienie ław na gruncie rodzimym.
2. Głębokość posadowienia elementów fundamentowych – 1,10 m ppt.
3. Fundamenty zaprojektowano dla jednostkowego stanu granicznego podłoża nie mniejszego niż $q=150\text{kPa}$.
4. Projektowany obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej na podstawie Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych . (Dz.U. z dn. 8 .10. 98 r.)

IV. Opis architektoniczno - konstrukcyjny

1. Zamurowanie okien szczytowych w budynku szkoły przyległym do projektowanego budynku szatniowego. Pozostałe okna w pomieszczeniu szkoły zapewnią odpowiednie doświetlenie wymagane przepisami prawa.
2. Ławy fundamentowe żelbetowe szer. 50cm. Z betonu B20 zbrojone prętami 4Ø12 ze stali A-III (34GS), strzemiona Ø6 co 25 cm ze stali A-0 (St3S). Fundamenty wylewać na warstwie podkładowej z chudego betony B10. Poziom posadowienia ław fundamentowych na głębokości min. 1,1m. Posadowienie należy dostosować do istniejących ław w budynku szkoły.
3. Ścianki fundamentowe z bloczków żwirobotonowych gr. 25 ocieplonych styropianem ekstrudowanym gr. 5cm.
4. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z pustaków ściennych ceramicznych np. Porotherm 25 P+W gr.0,25 m + płyty styropianowe FS 15 gr. 0,12 m na zaprawie cienkowarstwowej, ciepłochronnej. Współczynnik U ściany = $0,27 \text{ W/K m}^2$.
5. Trzpienie żelbetowe Tż-1 wykonać jako monolityczne o wymiarach 25x25 cm zbrojone prętami 4Ø12 ze stali A-III (34GS), strzemiona Ø6 co 15 na odcinku 60cm od podpór rozstaw strzemion zmniejszyć do 8cm ze stali A-0 (St3S), zgodnie z rys. K2.
6. Ściany wewnętrzne- działowe z pustaków ściennych ceramicznych np. Porotherm 11,5 P+W gr.0,115 m na zaprawie wap. - cem.
7. Nadproża ceramiczne np. Porotherm 11,5 i 23,8 cm zgodnie z rysunkiem konstr. nr K2.
8. Nadproże w ścianie zewnętrznej budynku szkoły w miejscu projektowanego przejścia do budynku szatniowego z 4 belek IPE160 długości 200cm.
9. Wieńce o wym. 25 x 25cm z betonu B20, zbrojone prętami 4Ø12 ze stali A-III (34GS), strzemiona Ø6 co 25 cm ze stali A-0 (St3S), zgodnie z rysunkiem konstr. nr K2.
10. Sufit podwieszony z płyt g-k na stelażu stalowym mocowanym do wiązarów kratowych.

11. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy o nachyleniu połaci 13° na wiązarach kratowych drewnianych L= 11,01m (wg rys. nr K3) w rozstawie co 1,10 m. Do wykonania konstrukcji zastosować drewno sosnowe klasy C30. Montaż wiązarów do wieńca żelbetowego za pomocą kotew Hilti HSA i kątowników stalowych. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatami ognioodpornymi (FOBOS -M4) oraz przed korozją biologiczną przez min. 2- krotne smarowanie preparatem solnym „INTOX S” wg wytycznych i zaleceń producenta lub inne środki do stosowania w budownictwie mieszkalnym.

12. Pokrycie dachu z blachy dachówko podobnej mocowanej do łąt drewnianych o wymiarach 4x6cm w rozstawie co 30cm oraz kotłat 2x4cm.

13. Izolacje

- Przeciwwilgociowa
 - pozioma na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa podkładowa (przeznaczona do izolacji fundamentów) na lepiku asf. na gorąco
 - pozioma w posadzce przyziemia – folia hydroizolacyjna 2x na zakład gr.min.2 mm
 - pionowa ścian – dwukrotna powłoka z mas bitumicznych
- Termiczna
 - podłogi na gruncie– styropian EPS 100 gr. 6 cm
 - ścian zewnętrznych – styropian EPS 70 gr. 12 cm
 - dachu – wełna mineralna gr. 20 cm

14. Elementy wykończeniowe

- Podłogi - kafle, wg rys. nr A6.
- Tynk zewnętrzny ścian mineralny na siatce gr. 3mm
- Wewnątrz tynk cementowo-wapienny gr.1,5cm
- Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych pokryte płytkami ceramicznymi do wysokość 2,1m, w pozostałych pomieszczeniach tapety z włókna szklanego.

15. Stolarka

- Drzwiowa aluminiowa w kolorze brązowym
 - drzwi wewnętrzne 90 x 200 szt. 11 (5L, 6P)
 - drzwi wewnętrzne 150 x 200 szt. 1
 - drzwi zewnętrzne 100x200 szt.1 (1L)
 - drzwi zewnętrzne 150x200 szt.1
 - Okienna PCV w kolorze białym
 - 120x60 cm szt. 5
 - 60x60 cm szt. 1
 - 120x120 cm szt. 1

16. Rynny i rury spustowe oraz elem. blacharskie blachy ocynkowanej gr.0,05cm.

17. Instalacje:

- rozbudowa instalacji wewnętrznej elektrycznej wg projektu branżowego
- rozbudowa instalacji wodno-kanalizacyjnej wg projektu branżowego
- rozbudowa instalacji c.o. wodnej zasilanej z kotła na opał stały wg projektu branżowego
- wentylacja częściowo mechaniczna nawiewno – wywiewna częściowo grawitacyjna wspomagana mechanicznie wg projektu branżowego

V. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Budynek spełnia wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych. Charakterystykę sporządzono oddzielnie jako załącznik do niniejszego opracowania.

VI. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

- Budynek szatniowy będzie przylegał do istniejącego budynku szkoły i będzie stanowił jedną strefę pożarową o powierzchni 876,74m².
- Budynek zaliczany jest do kategorii ZL III – użyteczności publicznej.
- Klasa odporności pożarowej - „C”
- Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej § 4 ust.1 pkt.3 obiekt projektowany nie podlega opiniowaniu gdyż jego powierzchnia użytkowa nie przekracza 1000 m².

Budynek będzie zaliczony kategorii ZL III i dla tej kategorii wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej zgodnie z § 212 ust. 4 „warunków technicznych”. Zgodnie z § 212 ust. 3 „warunków technicznych” dopuszcza się obniżenie klasy odporności do klasy „D”. Ponieważ budynek szatniowy oraz budynek szkoły znajdują się na jednej działce, a ponad to oba zaliczają się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i nie przekraczają dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej zgodnie z § 273 ust. 1 nie jest wymagane spełnienie § 212 ust. 1 „warunków technicznych”. Zgodnie z powyższym poszczególne elementy budowlane powinny posiadać odporność ogniową jak w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przykrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	R30	REI 30	EI 30	-	RE30

Projektowane rozwiązania gwarantują zachowanie wymagań dotyczących odporności ogniowej elementów budowlanych wyszczególnionych w tabeli.

Budynek powinien być zaopatrzony w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku.

VII. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

- a) Zapotrzebowanie i jakość wody – średnie zapotrzebowanie na wodę w ilości T1930 l /dobę, jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej.
- b) Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – średnia ilości ścieków 1880 l /dobę w budynku występują ścieki bytowo – gospodarcze i będą odprowadzane do istniejącego szamba docelowo do planowanej oczyszczalni ścieków.

- c) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie wpływa niekorzystnie.
 - d) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – usuwanie odpadów stałych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 3,0 dm³ / dobę. Odpady należy gromadzić w plastikowych kontenerach o pojemności 110 l, opróżnianych przez służby komunalne.
 - e) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie występują.
 - f) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie wpływa niekorzystnie.
- Przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają niekorzystnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

VIII. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

1. Elementy budynku zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika.
2. Drzwi zewnętrzne wejściowe posiadają samozamykacze.
3. Materiały wykończeniowe posadzek zaprojektowano jako nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu.
4. Projektowane rozwiązania zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego budynku. Nie stosuje się rozwiązań sprzecznych z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.
5. W projektowanym obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe - spełniają wymogi warunków technicznych i przepisów prawa.

IX. UWAGI KOŃCOWE

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.
- Wszystkie roboty budowlane mają być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości polski „B” lub Unii Europejskiej „CE”, względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.