

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku zaplecza sportowego na działce nr ewid. 160/5 przy ul. Żwirki i Wigury w Świeciu, na terenie kompleksu oświatowo - sportowo - rekreacyjnego, przy Szkole Podstawowej Nr 8.

Projekt architektoniczno-budowlany zamienny wykonuje się z powodu zmiany układu funkcjonalnego budynku. Lokalizacja budynku na działce, wymiary zewnętrzne oraz zewnętrzna infrastruktura techniczna bez zmian. Dane nieuwjęte w projekcie zamiennym pozostają aktualne w projekcie podstawowym zatwierdzonym decyzją nr 189/2023 z dnia 28.04.2023r. wydaną przez Starostę Świeckiego.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek zaplecza sportowego - kategoria obiektu XV.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

Przedmiotowy budynek będzie pełnił funkcję zaplecza dla kompleksu sportowo-rekreacyjnego.

Projektuje się obiekt z podziałem na funkcje użytkowe:

- Dwie szatnie.
- Pomieszczenie obsługi obiektu wraz z zapleczem sanitarnym.
- Dwa ogólnodostępne WC, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych.
- Pomieszczeni magazynowe pełniące jednocześnie funkcję zaplecza technicznego.

3.1 Zestawienie pomieszczeń przyziemia

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]
RZUT PRZYZIEMIA		
1.1	Pomieszczenie obsługi	5,42
1.2	WC damski + NPS	5,02
1.3	WC męski	4,09
1.4	Pomieszczenie socjalne	5,62
1.5	Węzeł sanitarny	5,62
1.6	Magazyn	19,81
1.7	Szatnia nr 1	14,08
1.8	Szatnia nr 2	14,08
Razem:		73,74

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Forma obiektu oparta na rzucie prostokąta z ramą okalającą frontową i boczną elewację, która tworzy praktyczne zadaszenie nad strefą wejściową, chroniąc ją tym samym przed zmienną pogodą. Wykończenie zewnętrzne podkreśla nowoczesny charakter budynku, zastosowano tutaj okładziny z płytek licowych z cegły rozbiórkowej sortowanej oraz paneli stalowych w kolorze RAL7018, a także tynk cienkowarstwowy w kolorze RAL9007. Zastosowanie ścianek attykowych ukrywa płaski dach pokryty papą termozgrzewalną.

Układ funkcjonalny zaplecza sportowego zgodnie z rysunkiem rzutu przyziemia.

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają wymagane warunki w zakresie charakteru zabudowy, skali i wysokości i kształtu dachu zawarte w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt wykonano przy założeniach, że lokalizacja budynku będzie w II strefie przemarzania gruntu, III strefie obciążenia śniegiem, I strefie obciążenia wiatrem.

5. Charakterystyczne parametry obiektu

Powierzchnia zabudowy: 96,00 m²

Powierzchnia użytkowa: 73,74 m²

Kubatura: 365 m³

Max. wysokość budynku: 3,85 m

Liczba kondygnacji nadziemnych: 1

Projektowany budynek sklasyfikowano jako strefę ZL.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Opinia geotechniczna została sporządzona przez uprawnionego specjalistę, na podstawie danych archiwalnych oraz obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich. Zgodnie

z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) warunki gruntowe ustalono na proste oraz pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

W miejscu projektowanego budynku, stwierdzono następujące warunki geotechniczne: pod wierzchnią warstwą utwardzoną występują gliny piaszczyste $I_L=0,15$. Do poziomu posadowienia ław fundamentowych nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W wykopie próbnym nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Przyjęto dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe 0,15 MPa.

Ławy fundamentowe wykonywać na gruncie nośnym, rodzimym, nie przegłębiając dna wykopu.

Posadowienie budynku:

Rodzaj warunków gruntowych - występują proste warunki gruntowe

Kategoria geotechniczna obiektu - budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej

Głębokość przemarzania gruntu - 1,0 m

Sposób posadowienia obiektu budowlanego - ławy fundamentowe

7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Budynek zaplecza sportowego - jeden lokal użytkowy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Budynek spełnia warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku z poziomu utwardzenia przed budynkiem. W obiekcie zaprojektowano WC ogólnodostępne przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne. W pobliżu inwestycji na terenie gminnym zlokalizowane są stanowiska postojowe dla właścicieli pojazdów z kartą parkingową.

II. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI, OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposoby odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Obiekt zasilany w wodę z istniejącego przyłącza wody, odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej. W budynku nie przewiduje się ścieków technologicznych. Odprowadzenie wód opadowych z dachu na teren Inwestora, do sieci kanalizacji deszczowej.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery. Obiekt zasilany w ciepło za pomocą pompy ciepła typu monoblok.

3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki.

4. Właściwości akustyczne oraz emisja, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

- hałas - budynek z wykonanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobem użytkowania nie będzie emitować szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych,
- wibracja - nie przewiduje się przenoszenia wibracji poza teren budynku,
- inne zagrożenia - nie występują,
- promieniowania - na terenie działki nie występują istniejące i nie projektuje się lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia, na terenie działki brak jest drzew i krzewów, których układy korzeniowe mogłyby zostać uszkodzone podczas prac ziemnych. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzenia tarasów, dojść i dojazdów do budynku.

III. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAW ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJE, OGRZEWANIA LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYH MOWA w art.2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (DZ.U. Z 2020 R. POZ. 261,284,568,695,1086 i 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	88000	48000
Roczne koszty eksploatacyjne [PLN]	319,12	610,79
EP [kWh/m ² rok]	85,3	91,0
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie	Wybrano system podstawowy, z uwagi na mniejsze EP oraz niższy koszt eksploatacyjny	

Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych odnawialnych źródeł energii:

- kotły na słomę: brak możliwości zastosowania - konieczność posiadania pomieszczenia składowania materiału dyskwalifikuje tego typu rozwiązanie.
- kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej: konieczność posiadania pomieszczenia technicznego na zasobnik oraz urządzenia towarzyszące dyskwalifikuje tego typu rozwiązanie.
- pasywne wykorzystanie energii słonecznej: brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
- spalanie biogazu: brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
- energia wodna: brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
- kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza: największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszej insolacji (nasłonecznienia) tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
- elektrownie wiatrowe: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.
- energia geotermalna: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji

IV. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA

Regulacja pompy ciepła odbywać się będzie przy pomocy programowalnego układu automatycznej regulacji (termostaty w pomieszczeniach, czujnik zewnętrzny).

V. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek posiada instalacje:

- wody użytkowej - wg projektu branżowego, technicznego.
- kanalizacji sanitarnej- wg projektu branżowego, technicznego.
- kanalizacji deszczowej- wg projektu branżowego, technicznego.
- wentylacji - wg projektu branżowego, technicznego.
- klimatyzacji - wg projektu branżowego, technicznego.
- elektryczną z instalacją PV- wg projektu branżowego, technicznego.

Elementy budowlane budynku zaplecza sportowego:

Fundamenty - w formie ław i stóp fundamentowych żelbetowych monolitycznych.

Słupy - ze stali S235.

Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Ściany nośne - murowane z bloczków wapienno - piaskowych E24 klasy 15MPa, gr. 24 cm.

Ściany działowe- murowane z bloczków wapienno - piaskowych E12 klasy 15MPa, gr. 12 cm.

Konstrukcja stropodachu i zadaszenia - strop zespolony typu Filigran.

Stolarka okienna - aluminium.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna - aluminium.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna - do zastosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Izolacje termiczne - ściany nadziemne ocieplone styropianem gr. 20 cm, mury fundamentowe ocieplone styropianem gr 18 cm, stropodach ocieplony płytami styropianowymi.

VI. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ.

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 - tekst jednolity).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722).

Zagadnienia dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej przedstawiono według układu przyjętego w § 4.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722).

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 2 i 3 ww. Rozporządzenia - projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń Przeciwpożarowych w zakresie stwierdzenia zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1.1 Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości, liczbie kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy	- 96,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 73,74 m ²
Kubatura	- 365 m ³
Liczba kondygnacji	- 1
Wysokość budynku od poziomu terenu	- 3,85 m
System docieplenia budynku nierozprzestrzeniający ognia NRO	

1.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji łatwopalnych, nie występują procesy technologiczne mogące stanowić zagrożenie pożarowe.

1.3 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek sklasyfikowano jako ZL, budynek klasyfikowany jest do budynków niskich. Obiekt będzie użytkowany jako zaplecze sportowe dla kompleksu sportowo-rekreacyjnego.

1.4 Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Budynek klasyfikowany jest do budynków niskich.

Przewidywana ilość osób na poszczególnych kondygnacjach i w pomieszczeniach:

Obiekt nie posiada pomieszczeń w którym jednocześnie mogłoby przebywać ponad 50 osób.

Ilości użytkowników:

W budynku przewiduje się stałą obsługę (1 osoba), dla której przewidziano pomieszczenie pobytu oraz zaplecze socjalne. Dwie szatnie z węzłami sanitarnymi projektuje się dla 15 osób, dla każdej z drużyn z osobna.

1.5 Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową. W budynku nie projektuje się urządzeń służących do usuwania dymu.

1.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Dla budynku zakwalifikowanego do ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

1.7 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

1.7.1 Klasa odporności pożarowej:

1.7.1.1 Dla budynku wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynku do klasy „D”.

Powierzchnia strefy ZL wynosi 72,74 m². Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej 10 000 m.

Dla przyjętej klasy odporności pożarowej (D), klasy odporności ogniowej elementów budynku ZL są następujące:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi): R 30
- konstrukcja dachu: (-)
- stropy: REI 30
- ściana zewnętrzna: EI 30
- ściany wewnętrzne: (-)
- przekrycie dachu: (-)
- Elementy powinny posiadać cechę nierozprzestrzeniających ognia.

Główną konstrukcję nośną budynku stanowią ściany z pustaków Silka E24 oraz stropy zespolone żelbetowe. Klasa odporności ogniowej elementów powyżej R 60.

Konstrukcję dachu stanowi stropodach na stropie zespolonym żelbetowym. Klasa odporności pożarowej powyżej REI 60.

Ścianki działowe z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm. Klasa odporności pożarowej powyżej REI 60.

Przekrycie dachu z papy termozgrzewalnej NRO.

Zabrania się stosowania w budynku do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Wykładziny podłogowe, okładziny ścienne na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej trudno zapalne zaś okładziny sufitowe - niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

1.8 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku zagrożenie wybuchem nie występuje.

1.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z projektowanego budynku prowadzą wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na otwartą przestrzeń. Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL < 30m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej).

Długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL < 40 m.

Wszystkie drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz.

Strefy należy oznakować znakami ochrony przeciwpożarowej - ewakuacja, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji.

Oznakować należy:

- poziome drogi ewakuacyjne,
- wyjścia ewakuacyjne z budynku.

W budynku przewiduje się stałą obsługę (1 osoba), dla której przewidziano pomieszczenie pobytu oraz zaplecze socjalne. Dwie szatnie z węzłami sanitarnymi projektuje się dla 15 osób, dla każdej z drużyn z osobna.

1.10 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Budynek jest wyposażony w wyłącznik ppoż., zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej. Lokalizacja wyłącznika przy głównym wejściu do budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane.

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji odgromowej - zgodnie z projektem branży elektrycznej.

1.11 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań dla ekip ratowniczych o prowadzących do nich dojściach

Dla budynku zostało zapewnione zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantu o wydajności 10 dm³/s, zlokalizowanego na istniejącej sieci wodociągowej w odległości ~59 m od chronionego obiektu.

Do przedmiotowego budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Dojazd dla wozów bojowych straży pożarnej do budynku istniejącą drogą utwardzoną przystosowaną do obciążenia 10 ton.

1.12 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Odległość od obiektów sąsiadujących:

Projektowany budynek zaplecza sportowego sytuuje się w odległości:

- 45 m od istniejącego budynku szkoły zlokalizowanego na terenie przedmiotowej inwestycji,
- 47m od najbliższej zlokalizowanego istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 181/10.

1.13 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.
Nie dotyczy.

VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.
2. Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.
3. Przed przystąpieniem do fundamentowania należy zweryfikować projekt posadowienia budynku w zależności od warunków gruntowych określonych w wykopie przez uprawnionego specjalistę.
4. Materiały wykorzystane do budowy budynków powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne.
5. Niniejszy opis jest elementem składowym projektu architektoniczno-budowlanego i należy go rozpatrywać wraz z rysunkami projektu architektoniczno-budowlanego oraz pozostałymi opracowaniami projektu technicznego.

mgr inż. arch. Essuman-Mensah Ernest
upr. bud. do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń
GP-KZ-7342/553/94

.....
/OPRACOWAŁ/