

nr archiwalny **A-989**

faza opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY** **egzemplarz nr:**

kategoria obiektu: Kategoria XV - budynki sportu i rekreacji

temat: **Projekt budynku zaplecza sportowo-rekreacyjnego
wraz z infrastrukturą techniczną
położonego w Baniosze Gmina Góra Kalwaria
dz. nr ew. 429/5**

adres obiektu: **ul. Szkolna, Baniocha**
Nr ew. Działki 429/5, obręb ew.0003 Baniocha,
w jednostce ewidencyjnej nr 141801_5 Góra Kalwaria

inwestor: **Gmina Góra Kalwaria**
ul. 3-go Maja 10, 05-530 Góra Kalwaria

jednostka projektowa: **AZT Architekci Sp. z o. o. Sp. Kom.**
ul. Belwederska 9, 00-761 Warszawa
Tel.: (+48 22) 841 00 93 (94)

projektant: E-mail: azt@azt.archi
mgr inż. arch. Zbigniew Tomaszczyk
upr. bud. nr. MA/135/08, MA-2125
w specjalności architektonicznej

sprawdzający: mgr inż. arch. Krzysztof Ziółkowski
upr. bud. nr MA/098/11, MA-2409
w specjalności architektonicznej

zespół projektowy: mgr inż. arch. Mariusz Sikora
mgr inż. arch. Marcin Ojrzyński
mgr inż. arch. Oskar Sobolewski

data opracowania: Kwiecień 2020

Jednostka projektowa: **AZT Architekci Sp. z o. o. Sp. Kom.** ,
ul. Belwederska 9, 00-761 Warszawa

Rodzaj opracowania:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień, specjalność:	Podpis:
Architektura	projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Tomaszczyk	upr. bud. nr. MA/135/08, MA-2125 w specjalności architektonicznej	
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Krzysztof Ziolkowski	upr. bud. nr MA/098/11, MA-2409 w specjalności architektonicznej	
Konstrukcja	projektant:	mgr inż. Stanisław Dalek	upr. bud. nr MAZ/0298/POOK/08 w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	
	sprawdzający:	mgr inż. Maciej Kowalczyk	upr. bud. nr MAZ/0336/POOK/05 w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	
Instalacje sanitarne	projektant:	mgr inż. Jan Kryster	upr. bud. nr 24/64 w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych, oraz kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych	
	sprawdzający:	mgr inż. Stanisław Woźniak	upr. bud. nr MAZ/0205/PWOS/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Instalacje elektryczne	projektant:	mgr inż. Mariusz Krupczyński	upr. bud. nr. Wa-442/94, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
	sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Frączak	upr. bud. nr. St-197/85, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
Inwentaryzacja zieleni	projektant:	mgr inż. arch. kraj. Wanda Dudek- Wybodowska		

SPIS TREŚCI:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	5
1.1 Przedmiot inwestycji i kolejność realizacji.....	5
1.1.1 Przedmiot inwestycji.....	5
1.1.2 Kolejność realizacji.....	5
1.2 Lokalizacja oraz istniejący stan zagospodarowania działki.....	5
1.2.1 Lokalizacja.....	5
1.2.2 Zagospodarowanie.....	5
1.2.3 Obiekty budowlane.....	5
1.2.4 Infrastruktura i uzbrojenie terenu.....	5
1.2.5 Układ komunikacyjny, zjazd na działkę i miejsca parkingowe.....	5
1.2.6 Zieleń.....	5
1.3 Projektowane zagospodarowanie działki.....	6
1.3.1 Obiekty budowlane.....	6
1.3.2 Zagospodarowanie.....	6
1.3.3 Układ komunikacyjny, zjazd na działkę i miejsca parkingowe.....	6
1.3.4 Śmietnik.....	6
1.3.5 Zabezpieczenie przed hałasem od drogi nr 79.....	6
1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.....	6
1.4.1 Dane liczbowe i powierzchniowe.....	6
Bilans terenu.....	6
1.5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	7
1.5.1 Tabela Nr 1 obszaru oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie.....	7
1.5.2 Oddziaływanie na sąsiedztwo.....	9
1.5.3 Informacja o ochronie konserwatorskiej.....	9
1.5.4 Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia proj. obiektów bud. i ich otoczenia.....	9
1.5.6 Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	9
1.6 Warunki w zakresie infrastruktury technicznej.....	9
1.7 Warunki gruntowe.....	10
1.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	10
1.9 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	11
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - OPIS TECHNICZNY.....	12
2.1 Podstawa merytoryczna opracowania.....	12
2.2 Założenia projektowe.....	12
2.2.1 Przedmiot opracowania.....	12
2.2.2 Stan istniejący.....	12
2.2.3 Forma przestrzenna.....	12
2.2.4 Program funkcjonalno-użytkowy.....	12
2.3 Zestawienie parametrów ogólnych oraz powierzchni.....	13
2.3.1 Parametry ogólne.....	13
2.3.2 Szczegółowe zestawienie powierzchni budynku.....	13
2.4 Zabezpieczenia i ochrona przeciwpożarowa.....	14
2.4.1 Kwalifikacja pożarowa.....	14
2.4.2 Drogi pożarowe.....	14
2.4.3 Przeciwpowozarowe warunki budowlane.....	14
2.4.4 Strefy pożarowe.....	14
2.4.5 Warunki ewakuacji.....	14
2.4.6 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	14
2.4.7 Instalacje przeciwpożarowe.....	15
2.4.8 Zabezpieczenie przeciwpożarowe tech. inst. użytkowych.....	15

2.4.9 Instalacja odgromowa.....	15
2.4.10 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.....	15
2.4.11 Wytyczne wykończenia i wystroju wnętrz.....	16
2.4.12 Wykaz przepisów, norm i wytycznych dotyczących ochrony przeciwpożarowej.....	16
2.5 Ochrona sanitarna	16
2.5.1 Wpływ na środowisko przyrodnicze.....	16
2.5.2 Zapotrzebowanie na wodę i zrzut ścieków.....	16
2.5.3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych.....	16
2.5.4 Emisja hałasu, wibracji i promieniowania.....	16
2.6 Dostępność dla osób niepełnosprawnych	16
2.7 Dane materiałowo - konstrukcyjne	17
2.7.1 Zestawienie typów ścian zewnętrznych - $U_{max}=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$	17
2.7.2 Podłoga i dach.....	18
2.7.3 Zestawienie typów ścian wewnętrznych.....	19
2.7.4 Izolacje przeciwwilgociowe.....	19
2.7.5 Konstrukcja.....	19
2.7.6 Odprowadzenie wody deszczowej.....	19
2.7.7 Okna, drzwi oraz ściany mobilne.....	19
2.7.8 Instalacje projektowane.....	19
2.7.9 Elementy wykończenia.....	20
2.8 Uwagi końcowe	20
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21
4. PROJEKT KONSTRUKCYJNY.....	22
5. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH.....	23
6. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	24
7. INWENTARYZACJA ZIELENI.....	25
8. BIOZ.....	26
9. WYKAZ ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW FORMALNYCH.....	27

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

1.1 Przedmiot inwestycji i kolejność realizacji

1.1.1 Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy parterowego budynku zaplecza sportowo-rekreacyjnego wraz z infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem fragmentu terenu działki. Zgodnie z ustaleniami MPZP działka nr ewid. 429/5 położona we wsi Baniocha znajduje się w terenie oznaczonym na rysunku planu symbolem 1US, 1UZ, 3UGH, 2KDz, 5KDI. Teren Inwestycji znajduje się w całości na działce nr ewid. 429/5 w jednostce urbanistycznej 1US – usługi sportowe

1.1.2 Kolejność realizacji

Pierwszym etapem będzie budowa budynku zaplecza sportowo-rekreacyjnego z dojściem i dojazdem technicznym do niego oraz wykonanie przyłączy.

1.2 Lokalizacja oraz istniejący stan zagospodarowania działki

1.2.1 Lokalizacja

- Teren inwestycji znajduje się przy ul. Szkolnej we wsi Baniocha, nr ew. działki 429/5, obręb ew. 0003 Baniocha w jednostce ewidencyjnej nr 141801_5 Góra Kalwaria;
- Powierzchnia działki nr ew. działki 429/5 wynosi ok. 19.763,00 m². Kształt działki jest nieregularny. Na rysunku Projektu Zagospodarowania Terenu działkę oznaczono literami ACDEFGHIJKLMNOPRSTA;
- Działka nr ew. działki 429/5 wchodzi w skład następujących jednostek urbanistycznych: 1US, 1UZ, 3UGH, 2KDz, 2KDI.
- Teren planowanej Inwestycji oznaczono literami ACURSA
- Teren Inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i leży w całości w jednostce urbanistycznej oznaczonej numerem 1US.

1.2.2 Zagospodarowanie

- Teren działki przeznaczonej pod inwestycję jest zagospodarowany i ogrodzony. Znajdują się na nim: boisko sportowe do gry w piłkę nożną, kort tenisowy, bieżnia oraz trybuny.
- Przy bramie wejściowej od ulicy Szkolnej znajduje się miejsce gromadzenia odpadów stałych – śmietnik.

1.2.3 Obiekty budowlane

- Teren działki jest niezabudowany.

1.2.4 Infrastruktura i uzbrojenie terenu

Na działce znajdują się:

- instalacja elektroenergetyczna;
- kanalizacja deszczowa.

1.2.5 Układ komunikacyjny, zjazd na działkę i miejsca parkingowe

- Istniejący zjazd na działkę od ul. Szkolnej, szerokości 5,1m.
- Istniejący zjazd na działkę od ul. Granicznej.
- Istniejące miejsca parkingowe od strony ulicy Szkolnej znajduje się 24 miejsca parkingowe w tym jedno dla niepełnosprawnych

1.2.6 Zieleń

- Zieleń istniejąca wg opracowanej inwentaryzacji zieleni.

1.3 Projektowane zagospodarowanie działki

1.3.1 Obiekty budowlane

- Projektowana zabudowa będzie usytuowana na działce zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu. Miejsce lokalizacji projektowanego budynku zaplecza sportowo-rekreacyjnego znajduje się w południowej części działki.

1.3.2 Zagospodarowanie

- W pobliżu obiektu zaprojektowano utwardzenia z betonu nawierzchniowego monolitycznego z dezaktywatorem powierzchniowym, wykończone kruszywem dekoracyjnym płukanym. Ze spadkiem 1,5% od budynku.
- Projektowany pawilon zaplecza zostanie przyłączony do projektowanych wg odrębnych opracowań przyłączy: wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, energetycznego i gazowego;

1.3.3 Układ komunikacyjny, zjazd na działkę i miejsca parkingowe

- Istniejący zjazd na działkę od strony ul. Szkolnej wg. mapy do celów projektowych.
- Istniejący zjazd na działkę od ul. Granicznej wg. mapy do celów projektowych.

1.3.4 Śmietnik

- Odpady stałe będą gromadzone w istniejących kontenerach przy wejściu od strony ulicy Szkolnej. Szczegółowa lokalizacja wg projektu zagospodarowania terenu;

1.3.5 Zabezpieczenie przed hałasem od drogi nr 79.

- Projektowany budynek znajduje się poza strefą uciążliwości akustycznej drogi krajowej nr 79.
- Przy drodze krajowej nr 79 znajdują się szpalery drzew, które zapewniają izolację akustyczną.

1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

1.4.1 Dane liczbowe i powierzchniowe:

Bilans terenu

Powierzchnie działek i jednostek urbanistycznych	Powierzchnie	Procent
Powierzchnia działki 429/5	19 763,00 m ²	100,00%
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 1US	19 050,20 m ²	96,39%
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 1UZ	59,30 m ²	0,30%
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 3UGH	640,50 m ²	3,24%
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 2KDz / 2KD I	13,00 m ²	0,07%

Dla jednostki 1US	Powierzchnie Istniejące		Powierzchnie Projektowane	
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 1US	19 050,20 m ²	100,00%	Bez zmian	100,00%
Powierzchnia biologicznie czynna	17 269,8 m ²	90,65%	218,9 m ²	88,66
Powierzchnia zabudowy	0,00 m ²	0,00%	218,9 m ²	1,15%
Powierzchnia utwardzona	1 780,40 m ²	9,35%	1 941,9 m ²	10,19%
Powierzchnia dojeżdż	1 044,2 m ²	5,49%	1244,5 m ²	6,53%
Powierzchnia dojazdów	113,0m ²	0,59%	74,2m ²	0,39%
Powierzchnia biegni itp.	623,2m ²	3,27%	Bez zmian	Bez zmian
Powierzchnia obszaru inwestycji	Nie dotyczy	Nie dotyczy	2 421,8m ²	12,71%

Dla jednostki 1UZ	Powierzchnie Istniejące		Powierzchnie Projektowane	
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 1UZ	59,3 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian
Powierzchnia biologicznie czynna	59,3 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian

Dla jednostki 3UGH	Powierzchnie Istniejące		Powierzchnie Projektowane	
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 3UGH	640,5 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian
Powierzchnia biologicznie czynna	640,5 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian

Dla jednostki 2KDz / 2KD I	Powierzchnie Istniejące		Powierzchnie Projektowane	
Powierzchnia działki 429/5 znajdująca się w - 2KDz / 2KD I	13,0 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian
Powierzchnia biologicznie czynna	13,0 m ²	100,00%	Bez zmian	Bez zmian

Zestawienie powierzchni dla obszaru inwestycji	Powierzchnie Istniejące		Powierzchnie Projektowane	
Powierzchnia obszaru Inwestycji znajdująca się w działce 429/5	2 421,8 m ²	100,00%	2 421,8 m ²	100,00%
Powierzchnia biologicznie czynna	2 186,2 m ²	90,27%	1 805,8 m ²	74,57%
Powierzchnia zabudowy	0,00 m ²	0,00%	218,9 m ²	9,04%
Powierzchnia utwardzona	235,6 m ²	9,73%	397,1 m ²	16,39%
Powierzchnia dojść	122,6 m ²	5,06%	322,9 m ²	13,33%
Powierzchnia dojazdów	113,0 m ²	4,67%	74,2 m ²	3,06%
Wysokość zabudowy	----	----	4,39m	----

1.5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409) z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz.U.2018.1945 z późn. zm./
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wypis wydany dnia 04.02.2020 r. z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec I Baniocha – rejon drogi krajowej nr 79

Projektowana inwestycja, nie pogarsza warunków użytkowania na otoczenie poprzez zacienianie okien lub przesłanianie z okien budynków sąsiadujących.

Dla terenów zabudowanych działek sąsiednich w zakresie istniejącego zainwestowania i zainwestowania projektowanego na działkach inwestycyjnych, nie występuje zmiana warunków użytkowania dla istniejącej zabudowy.

1.5.1 Tabela Nr 1 obszaru oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie.

Nr ewidencyjne działek sąsiednich w jednostce ewidencyjnej nr 141801_5 Góra Kalwaria, obręb 0003 Baniocha,	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego analizą oddziaływania	Uwagi
---	---	--------------

nr ew. 421/2 działka budowlana zabudowa – budynek służby zdrowia	Zgodnie z § 12 ust. 5 – sytuowanie budynku ścianą z oknami w odległości mniejszej jak 4 m, oraz 3 m ścianą bez okien od granicy działki, powoduje objęcie sąsiedniej działki obszarem oddziaływania obiektu w rozumieniu art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.Prawa Budowlanego.	Istniejący budynek służby zdrowia na działce sąsiedniej zlokalizowany jest w odległości : ścianą bez okien od granicy działki budowlanej ok.3,5m Odległość nowo projektowanego budynku od : od granicy działki ok.9,5 m. od budynku sąsiedniego ok.21m
nr ew. 430 działka drogowa ulicy Szkolnej	Brak	Działka nr ew. 430 – nie jest działką budowlaną.
nr ew. 426/3, 426/4 działka drogowa ulicy Granicznej	Brak	Działka nr ew. 426/3 , 426/4 – nie jest działką budowlaną.
nr ew.429/4 działka budowlana, niezabudowana	Zgodnie z § 12 ust. 5 – sytuowanie budynku ścianą z oknami w odległości mniejszej jak 4 m, oraz 3 m ścianą bez okien od granicy działki, powoduje objęcie sąsiedniej działki obszarem oddziaływania obiektu w rozumieniu art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.Prawa Budowlanego.	Odległość nowo projektowanego budynku : od granicy z działką ok.162m.
nr ew. 418 działka budowlana, zabudowa zabudową	Zgodnie z § 12 ust. 5 – sytuowanie budynku ścianą z oknami w odległości mniejszej jak 4 m, oraz 3 m ścianą bez okien od granicy działki, powoduje objęcie sąsiedniej działki obszarem oddziaływania obiektu w rozumieniu art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.Prawa Budowlanego.	Odległość nowo projektowanego budynku : od granicy z działką ok.130m.
nr ew. 429/3 działka drogowa	Brak	Działka nr ew. 429/3 – nie jest działką budowlaną.

Z analizy oddziaływania inwestycji /obiektów na działki sąsiednie -

- w zakresie odległości projektowanych budynków od granicy działki - § 12 ust. 5 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie występują przesłanki do objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania inwestycji.
- w zakresie brył obiektów - przesłanianie §13.1 o przesłanianiu budynków rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie występuje pogorszenie warunków przesłaniania sąsiednich budynków istniejących;
- w zakresie brył obiektów - §60 o zapewnieniu czasu nasłonecznienia rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, - nie występuje pogorszenie warunków nasłonecznienia sąsiednich budynków istniejących;
- w zakresie odległości istniejącego miejsca składowania odpadów stałych – śmietnika - od granicy działki – która wynosi ok.13m - § 23 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie występują przesłanki do objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania inwestycji.
- w zakresie usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie występują przesłanki do objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania inwestycji.

- wyniki obliczeń emisji hałasu instalacyjnego pochodzącego z urządzeń wyposażenia technicznego (stanowiących zewnętrzne źródła emisji hałasu instalacyjnego) ocenianego budynku, wykazały, że nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na sąsiadujących terenach podlegających ochronie akustycznej.

Tym samym standardy jakości środowiska w zakresie hałasu zostaną na danych terenach dotrzymane (spełnione będą wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

1.5.2 Oddziaływanie na sąsiedztwo

- Dla terenów zabudowanych działek sąsiednich w zakresie istniejącego zainwestowania, nie następuje zmiana warunków użytkowania dla istniejącej zabudowy.
- Obszar Oddziaływania Obiektu na sąsiednie działki budowlane nie wykracza poza granice działki Inwestora, zgodnie z Warunkami Technicznymi, jakimi powinny odpowiadać budynki – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. Nr 75 Poz. 690).

1.5.3 Informacja o ochronie konserwatorskiej

- Z uwagi na specyfikę położenia przedsięwzięcia inwestycyjnego z dala od obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a także z dala od stanowisk archeologicznych stwierdzonych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, teren działki nie jest objęty taką ochroną.
- Niemniej jednak w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty mające w oczywisty sposób cechy zabytkowe należy roboty przerwać, powiadomić o tym właściwy miejscowo Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków i do czasu podjęcia przez ten Urząd stosownej decyzji robót ziemnych nie wznawiać.

1.5.4 Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia proj. obiektów bud. i ich otoczenia

- Inwestycja nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości środowiska poza terenem należącym do inwestora – z uwagi na specyfikę, charakter i lokalizację przedsięwzięcia oraz zastosowane rozwiązania techniczne i materiałowe inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- Ze względu na specyfikę i charakter przedsięwzięcia oraz jego lokalizację nie sformułowano szczególnych warunków zagospodarowania służących ochronie środowiska.
- Ponadto obowiązują następujące warunki:
 - Inwestor realizujący przedsięwzięcie budowlane jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (art. 75 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r., tj. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. Z 2006r. Nr 129, poz. 902).
 - Inwestor powinien utrzymać czystość i porządek na terenie nieruchomości i zapewnić usuwanie odpadów zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996r. O utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. z 2005r. Nr 236, poz. 2008);
 - Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji (Art. 75.2. Prawo ochrony środowiska).

1.5.6 Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

- Nie dotyczy.

1.6 Warunki w zakresie infrastruktury technicznej

- Projektowane przyłącza zostały wykonane do linii rozgraniczającej działki inwestycji zgodnie z odrębnym opracowaniem uzgodnionym w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej w Wydziale Geodezji i Katastru, ul. Czajewicza 20, 05-500 Piaseczno, dnia 03.10.2014r. (sygn. Dokumentu: GEK.6630.1259.2014).
- Budynek zostanie podłączony do ww. przyłączy na podstawie odrębnego opracowania, które zostanie uzgodnione w ZGK w Górze Kalwarii.
- Zaopatrzenie w wodę – z projektowanego przyłącza - wg odrębnego opracowania;
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych – do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej - wg odrębnego opracowania;
- Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanego obiektu – na teren własnej działki;
- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego;
- Zaopatrzenie w ciepło – za pomocą pompy ciepła oraz rekuperacji wentylacji mechanicznej;
- Odpady stałe – gromadzone w pojemniku służącym do czasowego składowania z możliwością ich segregacji

- zlokalizowanym – istniejące miejsce składowania odpadów stałych
- Obsługa komunikacyjna – istniejącymi zjazdami z dróg publicznych – ul. Szkolnej i ul. Granicznej.

1.7 Warunki gruntowe

- Dla terenu przeznaczanego pod budowę zaplecza sportowo-rekreacyjnego wykonano wiercenia i sporządzono opinię geotechniczną i dokumentację badań podłoża gruntowego wykonane przez GEO-MI Pracownię Geologiczną Michał Małuszyński.
Projektowany obiekt spełnia warunki zaliczającego do pierwszej kategorii geotechnicznej.
Warunki gruntowe pozwalają na posadowienie planowanego obiektu na fundamencie płytowym.
Projektowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej i nie wymaga wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

- Nie dotyczy.

1.9 Projekt Zagospodarowania Terenu

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - OPIS TECHNICZNY

2.1 Podstawa merytoryczna opracowania

- Wytyczne funkcjonalne i uzgodnienia programowe z Inwestorem;
- Wypis i wyrys z MPZP;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2003r. nr 217 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami);
- Jednolity tekst Dziennik Ustaw Nr 22 poz. 169 z 2006 r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

2.2 Założenia projektowe

2.2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa niepodpiwniczonego parterowego budynku zaplecza sportowo-rekreacyjnego. Inwestycja ta ma na celu zapewnić zaplecze socjalne dla zawodników, trenerów, sędziów, emerytów-seniorów i pracownika OsiR. W budynku znajdować się będą ponadto: sala konferencyjna, magazyn i kotłownia.

2.2.2 Stan istniejący

Teren, na którym została zaplanowana inwestycja jest zlokalizowany przy ul. Szkolnej w sąsiedztwie budynku szkoły. Teren jest zagospodarowany jako sportowy i znajdują się na nim: boisko do gry w piłkę nożną wraz z trybunami, kort do gry w tenisa oraz bieżnia ze sztuczną nawierzchnią.

Projektowana kubatura miałaby zostać zlokalizowana w południowej części działki przy wewnętrznym ciągu pieszym.

2.2.3 Forma przestrzenna

Budynek zaplecza sportowo-rekreacyjnego zaprojektowano jako wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, przekryty dachem płaskim. Bryłę budynku charakteryzuje prosty kształt – jest to prostopadłościan z podcieniem uzyskanym za pomocą okapów dachu o niewielkim spadku (około 5%) w stronę wschodnią. Front budynku będzie przeszklony, a wejścia do szatni konkurujących zespołów sportowych zlokalizowano w pogłębionym podcieniu na dwóch skrajnych końcach budynku. Centralnie zlokalizowano wejście główne. Dzięki temu strefa wejściowa, zostaje podkreślona. Dach płaski o konstrukcji z drewna klejonego, zaprojektowano tak aby w przyszłości była możliwość przekształcenia go w dach zielony ekstensywny, nie wymagający pielęgnacji. Będzie on również spełniał funkcję przestrzeni, na której możliwe jest zainstalowanie zestawu baterii fotowoltaicznych.

Elewacja będzie wykonana z naturalnych materiałów podlegających recyklingowi – z impregnowanych listew drewnianych o zmiennym zagęszczeniu i przekroju. Dzięki temu elewacja uzyska bardziej jednolity i szlachetny charakter dobrze komponując się z otaczającą zielenią.

Przed budynkiem zaprojektowano plac mogący służyć jako miejsce do odbywania uroczystości związanych z zawodami sportowymi.

2.2.4 Program funkcjonalno-użytkowy

Wejścia główne do budynku znajdują się w pogłębionym podcieniu elewacji frontowej zlokalizowanej na przedłużeniu ciągu pieszo jezdni – wejścia i wjazdu na teren inwestycji. Są to zarówno dwa wejścia do szatni konkurujących ze sobą zespołów sportowych (po dwóch skrajnych stronach budynku), jak również wejście centralne, najbardziej reprezentacyjne, obsługujące również ogólnodostępną strefę konferencyjną. W ten sposób główną funkcję budynku (zaplecze szatniowe dla zawodników) podzielono na dwie strefy, które wewnątrz budynku łączy strefa konferencyjno-socjalna oraz zaplecze magazynowe i pomieszczenie dla trenerów wraz węzłem sanitarnym.

Funkcja główna jest uzupełniona o dodatkowe toalety dla kibiców dostępnych od zewnątrz, po stronie wschodniej elewacji budynku.

2.3 Zestawienie parametrów ogólnych oraz powierzchni

2.3.1 Parametry ogólne

powierzchnia zabudowy - 218,9m²

powierzchnia całkowita - 218,9m²

powierzchnia użytkowa - 170,00m²

kubatura wewnętrzna- 680m³

kubatura zewnętrzna - 1.255,17m³

Ilość kondygnacji: 1

Wysokość: 4,39 m

2.3.2 Szczegółowe zestawienie powierzchni budynku

nr	Nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	powierzchnia
001	Komunikacja		31,00
002	Hol		4,10
003	WC		2,70
004	Prysznic		10,40
005	Szatnia		16,30
006	WC		4,10
007	WC		3,80
008	WC		2,50
009	Pomieszczenie porządkowe		2,20
010	WC Niepełnosprawnych		4,70
011	Pomieszczenie techniczne		8,40
012	Sala konferencyjna		20,00
013	Pomieszczenie socjalne		9,20
014	Pomieszczenie trenera		8,00
015	Magazyn		9,10
016	Szatnia		16,30
017	Prysznic		10,40
018	WC		2,70
019	Hol		4,10
razem			170,00

2.4 Zabezpieczenia i ochrona przeciwpożarowa

Projektowany budynek o wysokości 1 kondygnacji jest głównie przeznaczony na zaplecze sportowo-rekreacyjne. W budynku przewidziano szatnie z zaplecami higieniczno-sanitarnymi, pomieszczenie trenera oraz pomieszczenia pomocnicze o przeznaczeniu techniczno-gospodarczym. Ze względu na wysokość budynek zalicza się do grupy budynków niskich. Minimalna odległość od granicy działki wynosi ponad 4 m, a od innych budynków ponad 8 m.

2.4.1 Kwalifikacja pożarowa

Projektowany budynek kwalifikuje się do kategorii **ZL III**. Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach pomocniczych powiązanych funkcjonalnie z główną funkcją budynku nie przekracza **500 MJ/m²**.

2.4.2 Drogi pożarowe

Zgodnie z obowiązującymi przepisami do projektowanego budynku droga pożarowa nie jest wymagana.

2.4.3 Przeciwpożarowe warunki budowlane

Budynek będzie wykonany w klasie odporności pożarowej - „D”

Tabela 1. Projektowana klasa odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"D"	R 30	(-)	(-)	(-)	EI 15 ¹⁾	(-)

Ściany oddzielające poziome drogi ewakuacyjne od pomieszczeń – EI 15,

Elementy budynku (konstrukcja, przekrycie i pokrycie dachu, ściany wewnętrzne i ściany zewnętrzne) nie będą rozprzestrzeniały ognia (NRO).

2.4.4 Strefy pożarowe

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze są funkcjonalnie powiązane z pozostałymi pomieszczeniami i w związku z tym nie zostały wydzielone w oddzielnych strefach pożarowych.

2.4.5 Warunki ewakuacji

Do ewakuacji budynku przewidziano korytarz o szerokości, co najmniej 140 cm. Wyjście końcowe prowadzące z korytarza na zewnątrz budynku ma szerokość w świetle nie mniej niż 180 cm (drzwi dwuskrzydłowe 2 x 90 cm). Pozostałe wyjścia ewakuacyjne prowadzące z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku mają szerokość minimum 90 cm. Długość dojścia ewakuacyjnego prowadzącego od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz budynku przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 20 m. Długość przejścia ewakuacyjnego prowadzącego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia mierzona od najdalej położonego miejsca gdzie może przebywać człowiek do wyjścia na zewnątrz budynku lub do korytarza ewakuacyjnego nie przekracza 40 m. Drzwi otwierające się na zewnątrz pomieszczeń, które będą zawężać dojście ewakuacyjne zostaną wyposażone w samozamykacze. Drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z Polskimi Normami.

2.4.6 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku przewiduje się pobór wody z w ilości 10 dm³/s z 1 hydrantu nadziemnego DN 80 zlokalizowanego w odległości nie większej niż 75 m od budynku. Nominalne ciśnienie na hydrancie w czasie poboru wody w ilości 10 l/s będzie wynosić nie mniej niż 2 bary.

2.4.7 Instalacje przeciwpożarowe

- Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne:
W korytarzu zostanie wykonane oświetlenie awaryjne spełniające wymagania Polskich Norm. Oświetlenie będzie działać nie mniej niż przez 1 godziny od zaniku zasilania podstawowego.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:
W budynku zostanie wykonany i odpowiednio oznakowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk sterujący zostaną umieszczone przy wyjściu z budynku. Instalacje przeciwpożarowe będą zasilane sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

2.4.8 Zabezpieczenie przeciwpożarowe tech. inst. użytkowych

Instalacja i urządzenia elektryczne będą zapewniać:

- ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych, stosownie do potrzeb użytkowych,
- bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami,
- ochronę środowiska przed skażeniem i emitowaniem niedopuszczalnego poziomu drgań, hałasu oraz oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
- spełnienie wymagań przepisów dotyczących projektowania i budowy instalacji urządzeń elektrycznych oraz Polskich Norm.

Główne, pionowe ciągi instalacji elektrycznej będą prowadzone poza pomieszczeniami użytkowymi.

Zasilanie instalacji i urządzeń bezpieczeństwa

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja grawitacyjnej wentylacji oddymiającej w wydzielonych pożarowo klatkach schodowych.

Instalacje bezpieczeństwa zaprojektowane w budynku będą spełniać następujące warunki:

- źródła zasilania będą zapewniać dostawę energii w odpowiednio długim czasie,
- wszystkie urządzenia, zarówno przez swoją konstrukcję, jak i montaż, będą zapewniać odporność na oddziaływanie ognia w odpowiednio długim czasie.

Źródła zasilania instalacji bezpieczeństwa będą:

- zainstalowane na stałe i w taki sposób, aby nie mogły ulec uszkodzeniu w przypadku uszkodzenia źródła zasilania podstawowego,
- zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych,

Obwody instalacji bezpieczeństwa będą niezależne od innych obwodów.

Urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem będą tak dobrane i zainstalowane, aby przetężenie w jednym obwodzie nie zakłócało prawidłowego zadziałania w innym obwodzie instalacji bezpieczeństwa.

Urządzenia zabezpieczające i sterownicze zostaną wyraźnie oznaczone i zgrupowane w przestrzeniach dostępnych dla uprawnionego personelu.

Instalacje bezpieczeństwa (oprócz lamp oświetlenia awaryjnego wyposażonego w indywidualne baterie) będą miały odporność ogniową 90 min).

2.4.9 Instalacja odgromowa

Budynek zostanie objęty ochroną odgromowa zgodnie z Polskimi Normami.

2.4.10 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek będzie wyposażony w gaśnice proszkowe (o minimalnej masie jednostki 2kg) do gaszenia pożarów grup ABC.

Należy rozmieścić gaśnice przyjmując następujące zasady:

- nie przekraczania powierzchni 100m² na jedną jednostkę
- długość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1m,
- oznakowanie sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami.

2.4.11 Wytyczne wykończenia i wystroju wnętrz

Przy projektowaniu elementów wykończenia budynku należy uwzględnić następujące warunki:

- wykładziny podłogowe powinny być, co najmniej z materiałów trudno zapalnych,
- sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- wszystkie stałe elementy wyposażenia wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych.
- Izolacja instalacji technicznych nie będzie rozprzestrzeniać ognia.

2.4.12 Wykaz przepisów, norm i wytycznych dotyczących ochrony przeciwpożarowej

- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

2.5 Ochrona sanitarna

Zachowano wymagane przepisami odległości od obiektów i urządzeń na działce i na terenach otaczających.

Poza terenem działki stanowiącej własność Inwestora nie będą przekraczane dopuszczalne stężenia emitowanych substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Brak przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

Inwestycja ta nie stwarza zagrożenia dla środowiska, nie oddziałuje szkodliwie na klimat akustyczny, krajobraz, świat zwierzęcy i roślinny oraz na zdrowie ludzi.

Wszelkie urządzenia związane z funkcjonowaniem budynku zachowują właściwe, prawidłowe normy środowiska naturalnego i zdrowia ludzi.

Budynek jest zaprojektowany jako niskoenergetyczny. Będzie wyposażony w alternatywne źródła ciepła OZE. Główne zapotrzebowanie na energię cieplną będzie realizowane za pomocą pompy powietrznej. Na połaci dachowej istnieje możliwość umieszczenia zestawu baterii fotowoltaicznych. Będzie miał zapewnioną wentylację mechaniczną z rekuperacją ciepła.

2.5.1 Wpływ na środowisko przyrodnicze

Projektowany budynek pełni funkcję zaplecza sportowo-rekreacyjnego.

Obiekt, swoją funkcją, nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz uciążliwości dla otoczenia. Ochrona interesów osób trzecich będzie zapewniona w należyty sposób.

2.5.2 Zapotrzebowanie na wodę i zrzut ścieków

Zaprojektowano instalację wewnętrzną wody dla potrzeb bytowych zasilaną z sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych do sieci kanalizacyjnej.

2.5.3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych

Funkcjonowanie obiektu spowoduje powstawanie niewielkiej ilości odpadów komunalnych.

Na odpady składają się papier z opakowań, folie PE itp.

Odpady będą magazynowane w zamkniętych pojemnikach na odpady zlokalizowanych w specjalnie do tego wyznaczonym miejscu na terenie działki.

Wywożone będą przez wyspecjalizowaną firmę do zakładu utylizacji lub na wysypisko śmieci.

2.5.4 Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Poziom hałasu, wibracji i promieniowania nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm.

2.6 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do budynku jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych. Wejście do toalety dla osób niepełnosprawnych jest zlokalizowane od wschodniej strony budynku (ogólnodostępna toaleta dla kibiców). Dostęp zaprojektowano chodnikiem

o max. nachyleniu 5%. Drzwi wejściowe montować z progiem wysokości max. 2cm.

2.7 Dane materiałowo - konstrukcyjne

2.7.1 Zestawienie typów ścian zewnętrznych - $U_{\max}=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sz1 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PRZYZIEMIA

L.P.	Nazwa materiału	Grubość [m]	Λ [W/m*K]	R (opór cieplny) = Grubość [m] / Λ [W/m*K]
	Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej R_{se} [m ² ·K/W]			0,040
1	Okladzina drewniana	0,050		
2	Pustka wentylacyjna	0,020		
2	folia kubełkowa – w kolorze czarnym	0,010		
3	styrodur XPS	0,150	0,034	4,412
4	Hydroizolacja – np. Colphene BSW V	0,010		
6	Ściana murowana - Silka	0,240	0,550	0,436
7	Warstwa farby			
	opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy) R_{si} [m ² ·K/W]			0,130
			$U = 1/\text{SUMA } R$ [W/m ² *K]	0,199

Sz2 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - WENTYLOWANA

L.P.	Nazwa materiału	Grubość [m]	Λ [W/m*K]	R (opór cieplny) = Grubość [m] / Λ [W/m*K]
	Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej R_{se} [m ² ·K/W]			0,040
1	Okladzina drewniana	0,050		
2	Pustka wentylacyjna	0,020		
3	Wełna mineralna z czarnym welonem szklanym	0,150	0,034	4,412
5	Ściana murowana - Silka	0,240	0,550	0,436
6	Warstwa farby			
	opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy) R_{si} [m ² ·K/W]			0,130
			$U = 1/\text{SUMA } R$ [W/m ² *K]	0,199

Sz3 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - LEKKA MOKRA

L.P.	Nazwa materiału	Grubość [m]	Λ [W/m*K]	R (opór cieplny) = Grubość [m] / Λ [W/m*K]
	Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej R_{se} [m ² ·K/W]			0,040
1	Tynk zewnętrzny	0,020		
2	Wełna mineralna skalna	0,150	0,034	4,412

3	Ściana murowana - Silka	0,240	0,550	0,436
4	Warstwa farby			
	opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy) R_{si} [$m^2 \cdot K/W$]			0,130
			$U = 1/SUM A R$ [$W/m^2 \cdot K$]	0,199

2.7.2 Podłoga i dach

Dachy gdzie $\Delta t > 16^\circ C$ $U_{max}=0,18 W/m^2K$

Podłogi na gruncie $U_{max}=0,3 w/m^2k$

P1 – PODŁOGA NA GRUNCIE

L.P.	Nazwa materiału	Grubość [m]	Λ [$W/m \cdot K$]	R (opór cieplny) = Grubość [m] / Λ [$W/m \cdot K$]
	Opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej (pionowy w dół – dla podłóg) R_{si} [$m^2 \cdot K/W$]			0,040
1	Szlichta betonowa zbrojona siatką	0,080	1,700	0,047
2	Folia izolacyjna PE	0,002		
3	Styropian podłogowy	0,100	0,034	2,941
4	Płyta betonowa na gruncie, zbrojona siatką	0,280	1,700	0,165
5	Hydroizolacja – np. Colphene BSW V	0,010		
6	Styrodur XPS	0,300	0,034	8,824
7	Podsypka – piasek ubijany warstwowo	0,300		
8	Geowłóknina			
	Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej R_{se} [$m^2 \cdot K/W$] (pomijalny dla podłóg na gruncie)			0,170
			$U = 1/SUM A R$ [$W/m^2 \cdot K$]	0,08

D2 – DACH

L.P.	Nazwa materiału	Grubość [m]	Λ [$W/m \cdot K$]	R
	Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej R_{se} [$m^2 \cdot K/W$] (pomijalny dla podłóg na gruncie)			0,040
1	Hydroizolacja – np. papa nawierzchniowa antykorzenna Sopralene flam jardin, papa podkładowa, samoprzylepna – Sopralene stick 30	0,010	0,180	0,056
2	Płyta OSB	0,030	0,090	0,333
3	Wełna mineralna	0,300	0,036	8,333
4	paroizolacja	0,001		
5	Płyty GK	0,025	0,230	0,109
6	Gładź gipsowa			
7	Warstwa farby			
	Opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej (pionowy w górę – dla dachów) R_{si} [$m^2 \cdot K/W$]			0,100
			$U = 1/SUM A R$ [$W/m^2 \cdot K$]	0,11

2.7.3 Zestawienie typów ścian wewnętrznych

Sw1 – ŚCIANA WEWNĘTRZNA 24CM

- Warstwa farby
- 24 cm silka
- Warstwa farby

Sw2 – ŚCIANA WEWNĘTRZNA 18CM

- Warstwa farby
- 18 cm silka
- Warstwa farby

Sw3 – ŚCIANA WEWNĘTRZNA 12CM

- Warstwa farby
- 12 cm silka
- Warstwa farby

2.7.4 Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja pozioma pod płytą fundamentową (układana na styrodurze) oraz izolacja pionowa wywinięta 40 cm powyżej poziomu terenu – np. Colphene BSW V. Izolacja pozioma układana na płycie OSB (połączeniowa) – np. Sopralene Stick 30 (papa podkładowa) oraz Sopralene flam jardin (papa nawierzchniowa antykorozyjna).

2.7.5 Konstrukcja

Posadowienie budynku na żelbetowej płycie fundamentowej. Ściany konstrukcyjne murowane z silki, miejscowo wzmacniane za pomocą słupów żelbetowych. Pod dachem wieniec żelbetowy spinający całą bryłę. Konstrukcja dachu zaprojektowana z drewna klejonego.

2.7.6 Odprowadzenie wody deszczowej

Wody z dachu odprowadzane są grawitacyjnie systemem rynien i rozprowadzane na terenie posesji.

Natężenie deszczu obliczonego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku, gdzie wyniosło $q_0 = 150 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$. Natężenie miarodajnego spływu Q_{max} obliczono dla 15-minutowego nawalnego natężenia deszczu o częstotliwości wystąpienia $c = 1$, współczynnika opóźnienia odpływu $= 0,9$.

Natężenie miarodajnego deszczu wyniosło (założono): $q = 150 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$.

Ilość wód opadowych dachu budynku Q_{d1}

A – powierzchnia odwadniana $350,0 \text{ m}^2$

I – miarodajne natężenie deszczu $0,03 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$

Ψ - współczynnik spływu $0,9$

$Q_{d1} = \Psi \cdot A \cdot I = 0,9 \cdot 350,0 \cdot 0,015 = 4,72 \text{ dm}^3/\text{s}$

Powierzchnia biologicznie czynna terenu $I_{\text{inwestycji}}$ to: $1\,805,8 \text{ m}^2$.

$4,72 \text{ dm}^3/\text{s} / 1\,805,8 \text{ m}^2 = 0,0026 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$

Teren inwestycji przejmie powyższe ilości wód deszczowych bez konieczności wykorzystania urządzeń wodnych

2.7.7 Okna, drzwi oraz ściany mobilne

Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa drewniana (z możliwością zamiany na PVC). Stosować okna szczelne bez nawiewników (w budynku zapewniono wentylację nawiewno-wywiewną z rekuperacją ciepła).

Drzwi wewnętrzne drewniane w kolorze białym. W korytarzach stanowiących drogę ewakuacyjną stosować dla nich samozamykacze.

Ściana mobilna w strefie konferencyjnej wg dostawcy systemu.

2.7.8 Instalacje projektowane

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje:

- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja CWU
- instalacja CO
- instalacja elektryczna
- instalacja teletechniczna – internet WIFI
- instalacja teletechniczna – sterowanie pompą ciepła

Budynek jest zaprojektowany jako niskoenergetyczny. Będzie wyposażony w alternatywne źródła ciepła OZE. Główne

zapotrzebowanie na energię ciepłą będzie realizowane za pomocą pompy powietrznej. Na połaci dachowej istnieje możliwość umieszczenia zestawu baterii fotowoltaicznych. Budynek będzie miał zapewnioną wentylację mechaniczną z rekuperacją ciepła.

2.7.9 Elementy wykończenia

- Elewacja wentylowana pokryta okładziną w postaci wertykalnych listew drewnianych (kolorystyka wg opracowania STWiOR) na podkonstrukcji. Elementy drewniane zabezpieczone p.poż. (NRO) np. Holzprof lub równoważny, widoczne elementy podkonstrukcji malować wodoodporną farbą na kolor czarny;
- Termoizolacja wentylowanej ściany zewnętrznej wykończona w kolorze czarnym (np. wełna mineralna z czarnym welonem szklanym)
- Stosować fartuchy przy osadzaniu okien połączone z zewnętrzną warstwą paroprzepuszczalną termoizolacji w kolorze czarnym;
- W strefie cokołowej miejsca przebiecia elementów podkonstrukcji przez hydroizolację zabezpieczyć dodatkowo hydroizolacją np. Alsan Flashing lub równoważny;
- Elewacja „lekka mokra” tynkowana w kolorze wg opracowania STWiOR;
- Niewidoczne elementy drewniane zabezpieczać preparatem p.poż. (NRO) np. Fobos 5 lub równoważny.
- Wejściowa ślusarka aluminiowa – dwu kolorowa, z zewnątrz RAL 7043 / 9010 od wewnątrz NCS S 0502-R50B lub równoważny.
- Zewnętrzna stolarka okienna drewniana – dwu kolorowa, z zewnątrz RAL 7043 / 9010 od wewnątrz NCS S 0502-R50B lub równoważny.
- Zewnętrzna ślusarka drzwiowa laminowana drewniana lub materiał drewno podobny – dwu kolorowa, z zewnątrz RAL 7043 / 9010 od wewnątrz NCS S 0502-R50B lub równoważny.
- Wewnętrzna ślusarka drzwiowa laminowana drewniana lub materiał drewno podobny kolor wg. STWiOR.
- Obróbki blacharskie tytan – cynk gr. 8mm w kolorze antracytowym – szczegółowy dobór kolorystyki wg opracowania STWiOR;
- Mobilna ściana w strefie konferencyjnej laminowana wg dostawcy systemu – w kolorze wg opracowania STWiOR;
- Ściany oraz podłogi pomieszczeń „mokrych” wykończyć płytkami ceramicznymi – doboru wg opracowania STWiOR;
- Dobór białego montażu wg opracowania STWiOR.
- Wszystkie ściany oraz sufity w pomieszczeniach „suchych” malować w kolorze białym – doboru farb wykończeniowych wg opracowania STWiOR;
- Wszystkie materiały wykończeniowe zewnętrzne i wewnętrzne zaprojektowano jako NRO;
- Dobór wyposażenia budynku wg odrębnego opracowania i STWiOR.

2.8 Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji zapoznać się z odrębnym opracowaniem specyfikacji STWiOR.
- Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym i pozostałymi opracowaniami branżowymi, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem i projektantami branżowymi.
- Relacje pomiędzy przyjętymi wymiarami, a stanem surowym obiektu należy sprawdzić bezwzględnie przed przystąpieniem do prac wykonawczych i montażowych; ewentualne rozbieżności i ich konsekwencje konstrukcyjne, instalacyjne bądź estetyczne wymagać będą wyjaśnienia z głównym projektantem i projektantami branżowymi.
- Poszczególne elementy rysunków rozpatrywać w zakresie architektury i konstrukcji z odpowiednimi rysunkami rzutów, przekrojów, elewacji, detali i zestawień.
- Poszczególne elementy rysunku rozpatrywać z odpowiednimi projektami branżowymi.
- Nie ingerować samowolnie w projekt bez wcześniejszej konsultacji z głównym projektantem oraz odpowiednimi projektantami branżowymi.

Opracował:
mgr.inż. arch. Piotr Grzelczyk
mgr inż. arch. Oskar Sobolewski
mgr inż. arch. Zbigniew Tomaszczyk

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

5. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

6. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

7. INWENTARYZACJA ZIELENI

8. BIOZ

9. WYKAZ ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW FORMALNYCH