

KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Lippe Bad Lünen

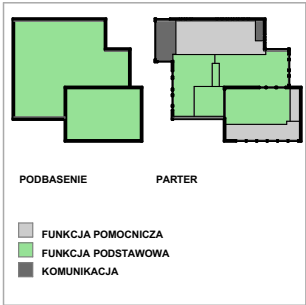
ZDJĘCIE



OPIS

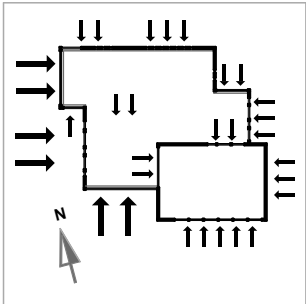
Budynek pasywny - projektowane EP=409 kWh/(m²a)
projektowane EU_{co+w}=389 kWh/(m²a) rzeczywiste zużycie ciepła 258 kWh/(m²_{EBF} a)
ilość kondygnacji - 1
ogrzewanie - ogrzewanie powietrzem wentylacyjnym - 2 jednostki kogeneracyjne jedna zasilana biogazem, druga gazem, ciepło odpadowe oraz zasilanie z miejskiej sieci ciepłowniczej. Zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca. Prąd pozyskiwany również z fotowoltaiki
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,39 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,11 W/(m²K). Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Obiekt pilotażowy - możliwość badania i monitorowania.

SCHEMAT FUNKCJI



Obiekt posiada zwarty rzut. Komunikacja zlokalizowana jest w jednym narożu budynku pozostawiając otwartą przestrzeń hali basenowej. W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Całe zamierzenie mieści się na jednej kondygnacji - zarówno niecki basenowe, jak i szatnie z natryskami i strefa wejściowa. Poszczególne strefy wydzielone zostały szklanymi przegrodami. Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji. Obiekt łączy ze sobą część budynku starej elektrociepłowni oraz nową część hal basenowych z szatniami.

ŚWIATŁO DZIEENNE



Odchylenie od północy wynosi 14°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszklone, elewacje południową i zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów, ale występuje na całym obiekcie. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-zachodu w centralnej części obiektu, dlatego doświetlenie zorganizowano również poprzez świetlik dachowy. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północy i wschodu. Stara część budynku znajduje się od południa, mieści w sobie wymiennikownię. Duże przeszklenia umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Cały obiekt posiada doświetlenie światłem dziennym. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku jest wydłużony (część budynku stary obiekt) i może być nadal wydłużany, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Zastosowano technologie odnawialnych źródeł energii, których instalacja, obsługa i serwis są kosztowne, jednak w trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego jego niezależnienie od konwencjonalnego ciepła jest atutem ekonomicznym.

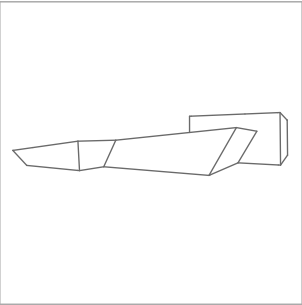
SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowią preferowane funkcje. Obiekt zlokalizowano wśród zabudowy mieszkaniowej, przy rzece, w niedalekiej odległości od centrum miasta. Dodatkowo można rozważyć inne funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć już bogatą ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek o charakterystycznej bryle i kontrastowej kolorystyce - biel i czerń jest punktem centralnym całej dzielnicy. Wyeksponowany dzięki placowi przed wejściowemu pełni rolę punktu orientacyjnego. Bryła jest zwarta, o charakterystycznych cechach basenu. Duże przeszklenia basenu otwierają się na rzekę i teren spacerowy, co może powodować dyskomfort osób, które nie lubią być obserwowane z zewnątrz będąc na basenie. Elewacja rozrzeźbiona sztucznymi jednak podziałami, wykonana z płyt stalowych. Kolorystyka kontrastowa, wnętrza jasne.

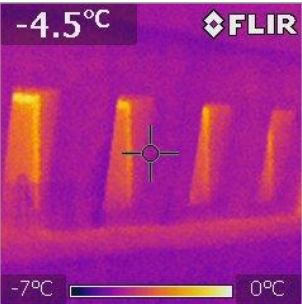
BRYŁA



ELEWACJE



TERMOWIZJA



Obiekt tworzą dwa przenikające się prostopadłości. Jeden wysoki, drugi rozłożysty i o połowę niższy. Strefa wejściowa otrzymała nadwieszenie i zadaszenie ze ścianami zewnętrznymi pochylonymi w kierunku dachu. Ściany budynku niższego posiadają ukośne ściany w kierunku podłogi. Bryła posiada przyjemne proporcje.

Obiekt posiada dwa typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 40%
od północy 21%
od wschodu 23%
od zachodu 42%
Obiekt posiada dość równomierne doświetlenie. Większość przeszkleń znajduje się na fasadach południowej i zachodniej. Pozostałe fasady posiadają jedynie konieczne przeszklelenie wynikające z przepisów i doświetlenia.

WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Ze względu na różnice językowe oraz warunki pandemii nie było możliwości przeprowadzenia rozmów z użytkownikami. Po obiekcie oprowadzał pracownik basenu. Potwierdzał komfortowe korzystanie z obiektu i duże oszczędności. Poprzednio pracował na konwencjonalnym obiekcie. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

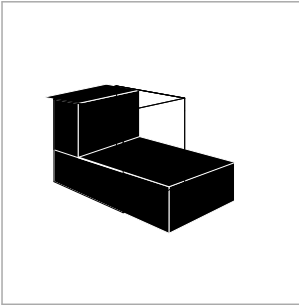
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	5
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	1
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	3
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	1
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERN A PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBR A STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEŃ	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEŃ	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	1
- PASYWNOŚĆ	1

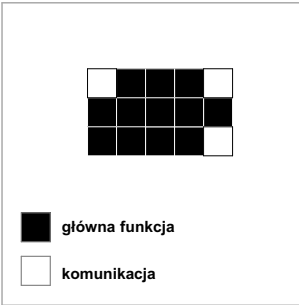
NUMER KARTY 001

PRZYPORZĄDKOWANIE

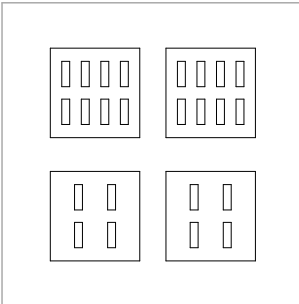
BRYŁA



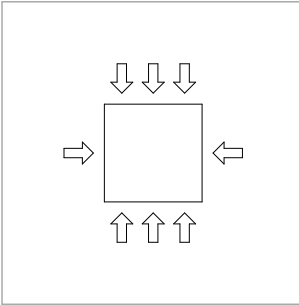
SCHEMAT FUNKCJI



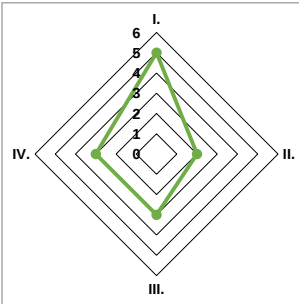
ELEWACJE



ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen Bambados w Bamberg

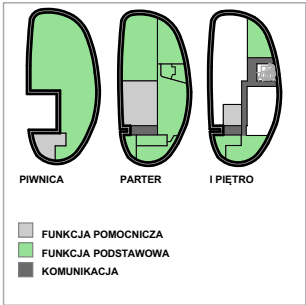
ZDJĘCIE



OPIS

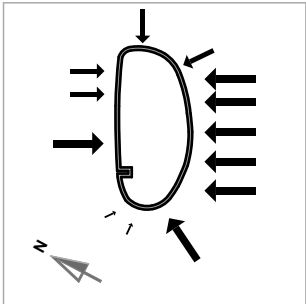
Budynek pasywny - końcowe zużycie energii cieplnej = 252 kWh/(m²_{EBF}a)
ilość kondygnacji - 3
ogrzewanie - ogrzewanie powietrzem nawiewanym z wentylacji mechanicznej, w obiekcie znajdują się pojedyncze ławki grzejne, zrezygnowano z ogrzewania podłogowego - plaża basenowa podgrzewana jest zyskami ciepła od technologii zlokalizowanej w podbaseniu, źródło - kotłownia kogeneracyjna oraz pompy ciepła, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca. Prąd pozyskiwany również z fotowoltaiki
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła powyżej 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,21 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian = 0,135 W/(m²K).

SCHEMAT FUNKCJI



Obiekt posiada zwarty rzut o morficznym kształcie. Komunikacja zlokalizowana jest w centralnej części w jednym miejscu pozostawiając otwartą przestrzeń hali basenowej.
W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Na parterze zlokalizowana jest hala basenowa ze strefą SPA, zjeżdżalniami oraz szatnie. Na piętrze znajdują się szatnie dla użytkowników strefy saun oraz SPA oraz część strefy SPA.
Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ŚWIATŁO DZIEENNE



Odchylenie od północy wynosi 28°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację południową. Doświetlenie z pozostałych fasad jest mniejsze. Zastosowany dach szedowy umożliwia doświetlenie całej przestrzeni hali basenowej.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-wschodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północy.
Duże przeszklenia umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz źródło ciepła.

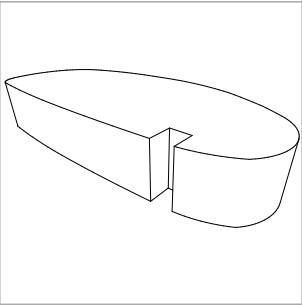
SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Obiekt zlokalizowany przy basenach zewnętrznych publicznych i parku. W pobliżu znajdują się dodatkowe funkcje podnoszące atrakcyjność obiektu. Obiekt basenowy wyposażony w restaurację, basen sportowy 50m, rozbudowaną część rekreacyjną, duży zespół saunowy oraz strefę SPA. Bogata oferta obiektu oraz sąsiadujących zewnętrznych usług i wyposażenia sportowego.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i dach szedowy. Bryła jest zwarta. Elewacje gładkie, kolorowe z zaakcentowaną strefą wejściową. Wyras architektoniczny osiągnięto zarówno opływową bryłą budynku z dachem szedowym oraz sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji. Charakterystyczne dla obiektów basenowych zjeżdżalnie zlokalizowane są w całości wewnątrz bryły obiektu w celu minimalizacji utraty ciepła.

BRYŁA



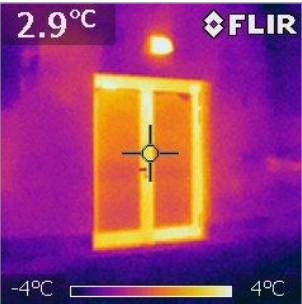
Pomimo zaokrąglenia narożników obiekt można przyrównać do wydłużonego prostopadłościanu. Bryła posiada pewne wcięcia oraz szedowy dach. Budynek głównie prezentuje zwartą prostopadłościenną bryłę a nielicznymi odstępstwami.

ELEWACJE



Obiekt posiada dwa typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 36%
od północy 14%
od wschodu 19%
od zachodu 35%
Obiekt zlokalizowany jest pomiędzy dużą płytą parkingu, a parkiem ze starodrzewem. Większość przeszkleń znajduje się na fasadzie południowej. Od południa zlokalizowany jest również park oraz zespół basenów otwartych. Pozostałe fasady posiadają mniejszą ilość przeszkleń. Południowe okna posiadają żaluzje zewnętrzne.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 20 do 25°C.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarcie okiennej i drzwiowej, jednakże zminimalizowane zastosowaniem pasywnych rozwiązań.
Największe mostki termiczne zaobserwowano w strefie wypływu do basenu zewnętrznego znajdującego się na dachu budynku.

WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Ze względu na różnice językowe oraz warunki pandemii nie było możliwości przeprowadzenia rozmów ani z personelem, ani z użytkownikami. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

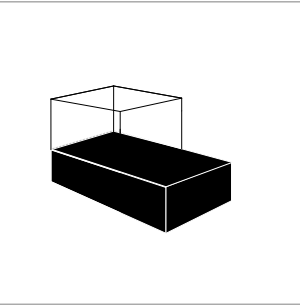
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	2
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIELENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	1
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

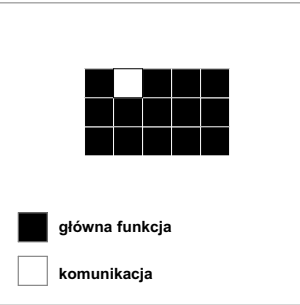
NUMER KARTY 002

PRZYPORZĄDKOWANIE

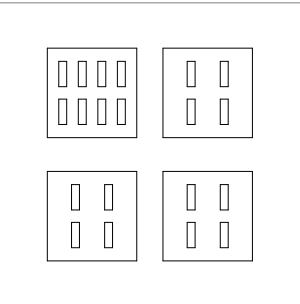
BRYŁA



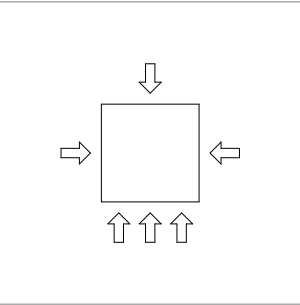
SCHEMAT FUNKCJI



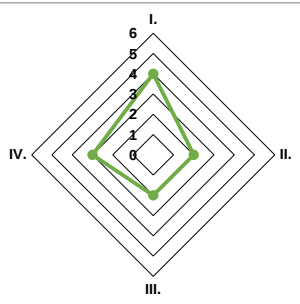
ELEWACJE



ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen kryty w Siemiatyczach

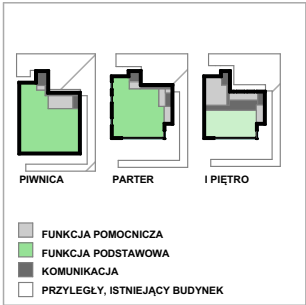
ZDJĘCIESzedowym



OPIS

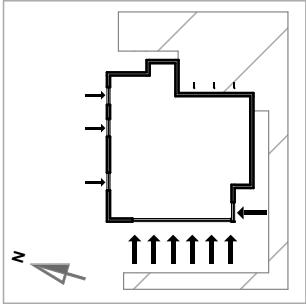
Budynek pasywny - EP=107 kWh/(m²a) EU_{co+w}=14,53 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 3
ogrzewanie - ogrzewanie powietrzne, źródło - pompa ciepła wspomagana przez kaskadowe kotły gazowe, odzysk ciepła z wód popłucznych, energia geotermalna - odwiertny 100m, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca. Prąd pozyskiwany również z fotowoltaiki
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 77-85%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,34 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,11 W/(m²K). Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Obiekt również edukacyjny - możliwość badania i monitorowania energooszczędności.

SCHEMAT FUNKCJI



Obiekt posiada zwarty rzut. Komunikacja zlokalizowana jest w jednym narożu budynku pozostawiając otwartą przestrzeń hali basenowej. W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne oraz pomieszczenia szatni obsługujące halę sportową. Na parterze zlokalizowana jest hala basenowa ze strefą SPA oraz szatnia dla osób niepełnosprawnych. Na piętrze znajdują się szatnie oraz centrum edukacji ekologicznej. Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ŚWIATŁO DZIEENNE



Odchylenie od północy wynosi 15°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od zachodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północnego-wschodu. Duże przeszklenia umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt uzyskał certyfikat budynku pasywnego wydany przez Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego. Charakterystyczna dla obiektów basenowych zjeżdżalnia znajduje się w całości w obiekcie. Niweluje się w ten sposób znaczną ucieczkę ciepła przez nieizolowany element jakim jest zjeżdżalnia - duży mostek termiczny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Zastosowano technologie odnawialnych źródeł energii, których instalacja, obsługa i serwis są kosztowne, jednak w trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego jego uniezależnienie od konwencjonalnego ciepła jest atutem ekonomicznym.

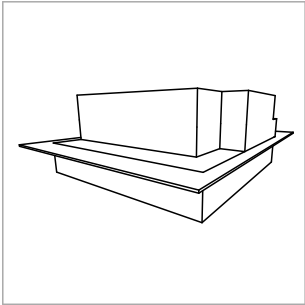
SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowią preferowane funkcje. Obiekt zlokalizowano w przestrzeni pomiędzy szkołą, a halą sportową blisko centrum miasta. W obiekcie znajduje się niecka sportowa, rekreacyjna i brodzik dla dzieci, ponadto strefa saunowa oraz strefa edukacyjna. Dodatkowo można rozważyć inne funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masażu itp. które mogłyby rozszerzyć już bogatą ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek jest schowany z trzech stron pomiędzy istniejącymi obiektami. Pomimo to starano się uzyskać elewację frontową. Bryła jest zwarta, o charakterystycznych cechach basenu. Duże przeszklenia basenu wychodzą na okna szkoły, co może powodować dyskomfort osób, które nie lubią być obserwowane z zewnątrz będąc na basenie. Elewacja prosta wykonana z płyt stalowych. Kolorystyka nawiązująca do sąsiedniej zabudowy. Wewnątrz znajdują się kolorowe elementy wyposażenia ożywiające klasycznie wykonane jasne wnętrza.

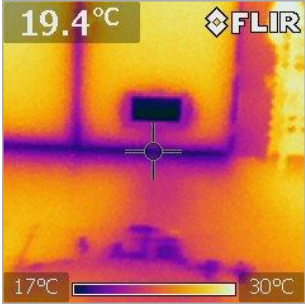
BRYŁA



ELEWACJE



TERMOWIZJA



WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z zarządcą oraz personelem sprzątającym. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19, przed otwarciem obiektu i udostępnieniem do użytkowania. Już na tym etapie stwierdzono, że w hali basenowej jest dobra akustyka, dzięki zastosowaniu materiałów akustycznych na ścianach powyżej 3m zmniejszono odbicia dźwięków.

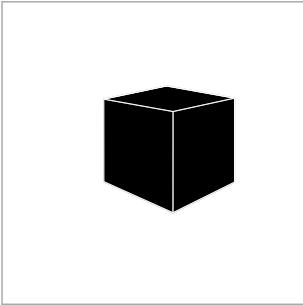
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	5
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	1
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	2
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIECZENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	1
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	1
- PASYWNOŚĆ	1

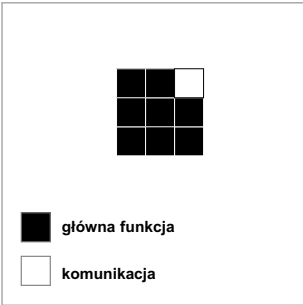
NUMER KARTY 003

PRZYPORZĄDKOWANIE

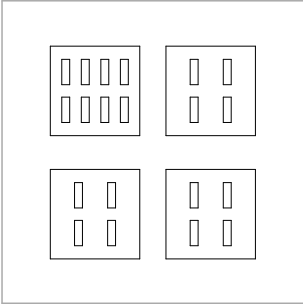
BRYŁA



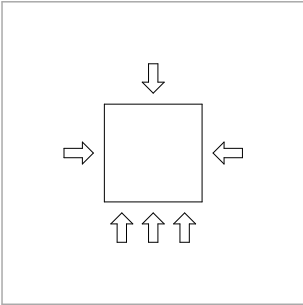
SCHEMAT FUNKCJI



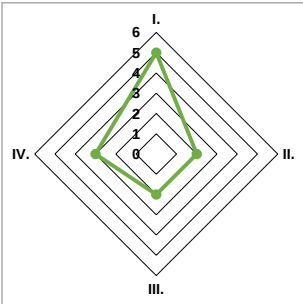
ELEWACJE



ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Głuszycy - "Delfinek"

NUMER KARTY 004

PRZYPORZĄDKOWANIE

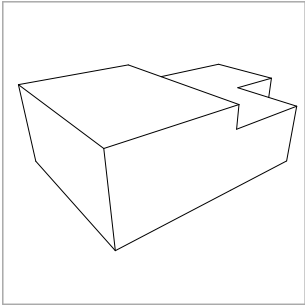
ZDJĘCIE



OPIS

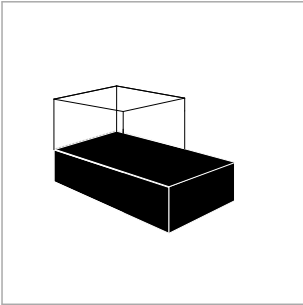
Budynek konwencjonalny - EP=250 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 3
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe oraz grzejniki konwencjonalne, źródło - pompy ciepła
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 06-75%
Wskaźnik zwartości A/V = 1,4 m²/m³.
Izolacja ścian U=0,2 W/(m²K).

BRYŁA

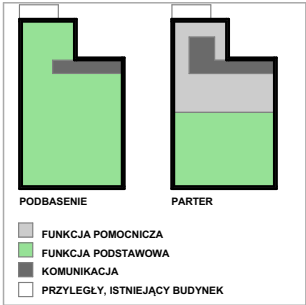


Bryła obiektu to prostopadłościan o różnej wysokości. Bryła nie posiada bezpośredniego sąsiedztwa, jej kształt wynika jedynie z projektu. Obiekt posiada nieliczne wycięcia.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



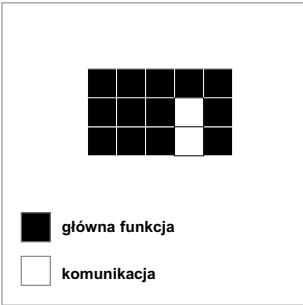
Obiekt posiada zwarty rzut. Komunikacja zlokalizowana jest w jednym narożu budynku pozostawiając otwartą przestrzeń hali basenowej. Wykorzystując układ terenu, na parterze zlokalizowano pomieszczenia technologii basenowej - podbasenie, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Pomieszczenia szatni oraz plaża basenowa znajdują się na piętrze. Obiekt posiada niewielką saunę oraz część rekreacyjną. Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ELEWACJE

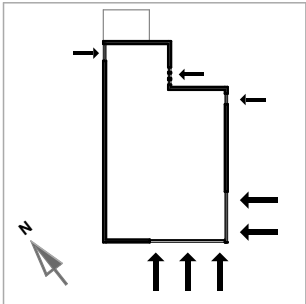


Obiekt posiada trzy typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością oraz trzecia bez przeszkleń. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 28%
od północy 7%
od wschodu 45%
od zachodu -%
Większość przeszkleń znajduje się na fasadzie południowej i wschodniej. Fasada północna posiadają jedynie konieczne przeszkleńce wynikające z przepisów, a fasada zachodnia nie posiada żadnych przeszkleń.

SCHEMAT FUNKCJI

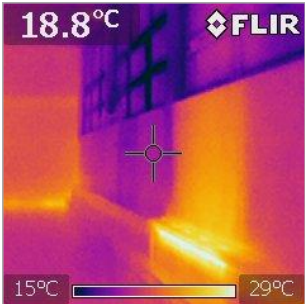


ŚWIATŁO DZIEENNE



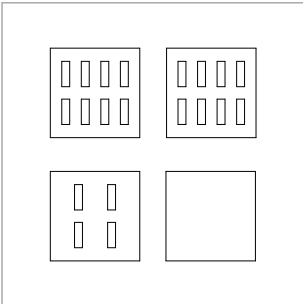
Odchylenie od północy wynosi 38°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, elewację południowo-wschodnią i południowo-zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-zachodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północnego-wschodu.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 14 do 21°C. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarce okiennej i drzwiowej. W narożnikach budynku różnica temperatur wynosi 6°. Zauważono delikatny mostek połączenia konstrukcji dachu ze ścianami zewnętrznymi - nieszczelność powietrzna. Ponieważ w obiekcie występuje duża wilgotność na termogramach uwidoczniła się konstrukcja szkieletu żelbetowego ściany z wypełnieniem z bloczków poroteryzowanych.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
Obiekt konwencjonalny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Obiekt nie posiada rozwiązań zmniejszających zużycie energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Basen zlokalizowany jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Posiada jedną saunę i skromną część rekreacyjną.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dachy. Bryła nie jest zwarta. Elewacje różnokolorowe. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

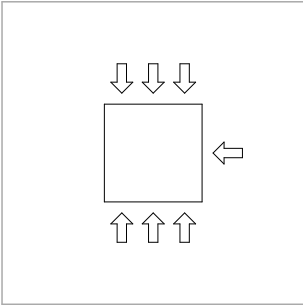
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Nie było możliwości przeprowadzenia rozmów ani z personelem ani z użytkownikami. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

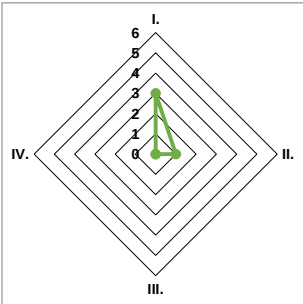
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	3
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	0
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIECZENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	1
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	0
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	0
- BRAK PRZECIĄGÓW	0
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	0
- RÓWNOMIERNY PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	0
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	0

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Strzegomiu - "Delfinek"

NUMER KARTY 005

PRZYPORZĄDKOWANIE

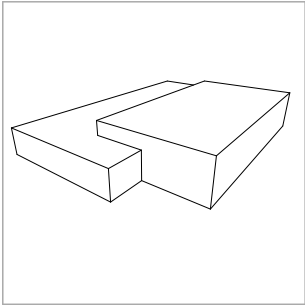
ZDJĘCIE



OPIS

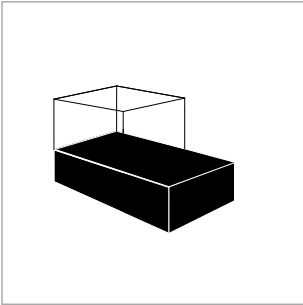
Budynek konwencjonalny - EP=146,29 kWh/(m²a) EU_{co+w}=45,29 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe oraz konwencjonalne grzejniki, źródło - pompy ciepła wspomagane przez sieć miejską.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 60-75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,56 m²/m³.
Izolacja ścian U=0,19 W/(m²K).

BRYŁA

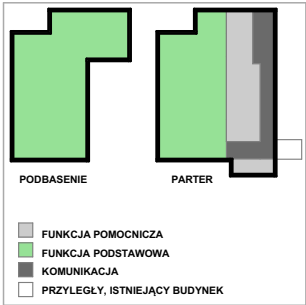


Obiekt tworzą dwa przenikające się prostopadłości, jeden wyższy - zawierający halę basenową, drugi niższy zawierający komunikację oraz strefę szatni.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



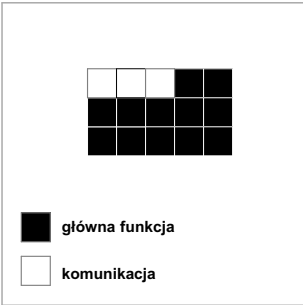
Obiekt posiada zwarty rzut. Komunikacja zlokalizowana jest po zewnętrznej części budynku wzdłuż jednej ze ścian. Przylega do niej strefa szatni oraz hala basenowa. Hala basenowa tworzy otwartą przestrzeń.
W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne.
W części basenowej znajdują się dwie sauny oraz niewielka część rekreacyjna. Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ELEWACJE

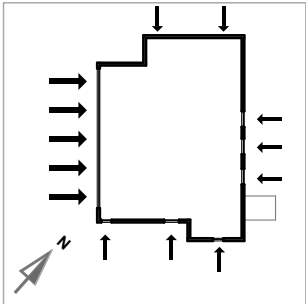


Obiekt posiada dwa typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 30%
od północy 4%
od wschodu 15%
od zachodu 7%
Większość przeszkleń znajduje się na fasadzie południowo-zachodniej. Pozostałe fasady posiadają jedynie konieczne przeszklecie wynikające z przepisów.

SCHEMAT FUNKCJI

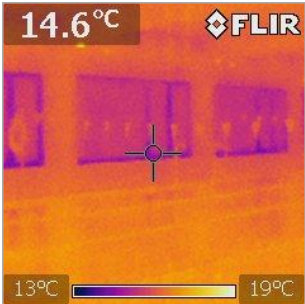


ŚWIATŁO DZIEENNE



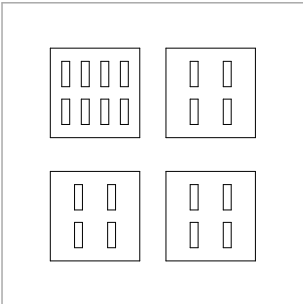
Odchylenie od północy wynosi 46°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację południowo-zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-zachodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północnego-wschodu.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej 11°C.
Ze względu na sytuację epidemiologiczną wyłączono obiekt z użytkowania, obiekt nie był ogrzewany.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarnie okiennej i drzwiowej. Zaobserwowano bardzo niską temperaturę w narożnikach budynku, która przy dużej wilgotności panującej w obiekcie basenowym może doprowadzić do powstania pleśni. Pomimo tak niewielkiej różnicy temperatur uwidocznione zostały mostki termiczne na zewnętrznych narożnikach wkłęsłych. Zaobserwowano również punktowe mostki cieplne przy konstrukcji zadaszenia zewnętrznego. Zlokalizowano mostek termiczny w strefie fundamentowej. Zlokalizowano rurę spustową zabudowaną w termoizolacji

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
Obiekt konwencjonalny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Obiekt nie posiada rozwiązań zmniejszających zużycie energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Basen zlokalizowany jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, połączony ze szkołą oraz salą sportową. W odległości 200m znajduje się ośrodek sportu i rekreacji oraz stadion miejski. W obiekcie znajdują się dwie sauny i skromną część rekreacyjną.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dachy. Bryła jest zwarta. Elewacje różnokolorowe. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

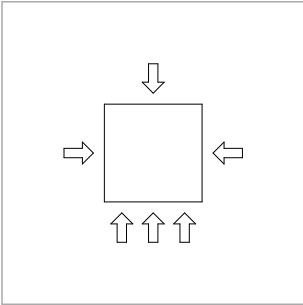
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Nie było możliwości przeprowadzenia rozmów ani z personelem ani z użytkownikami. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

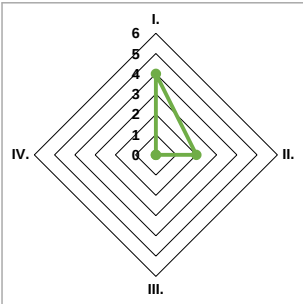
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	2
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIEPLENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	1
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	0
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	0
- BRAK PRZECIĄGÓW	0
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	0
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	0
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	0

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Chocianowie - "Delfinek"

NUMER KARTY 006

PRZYPORZĄDKOWANIE

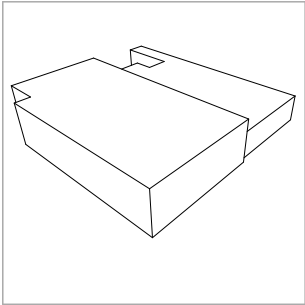
ZDJĘCIE



OPIS

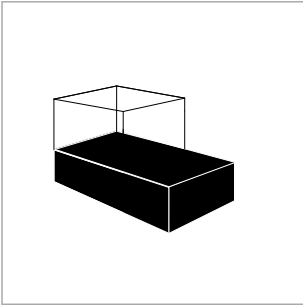
Budynek konwencjonalny - EP=150 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe oraz grzejniki konwencjonalne, źródło - kotły gazowe
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 95%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,37 m²/m³.
Izolacja ścian U=0,14 W/(m²K).

BRYŁA

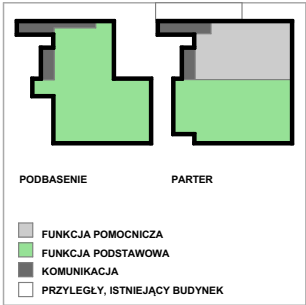


Obiekt tworzą dwa przenikające się prostopadłościowy, jeden wyższy - zawierający halę basenową, drugi niższy zawierający komunikację oraz strefę szatni.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



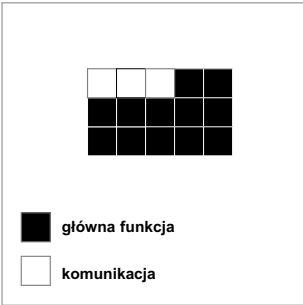
Obiekt posiada zwarty rzut. Komunikacja zlokalizowana jest w jednym narożu budynku pozostawiając otwartą przestrzeń hali basenowej. W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Na parterze zlokalizowana jest hala basenowa z dwoma saunami oraz jacuzzi. Przy hali basenowej zlokalizowane są szatnie wraz z sanitariatami i natryskami. Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ELEWACJE

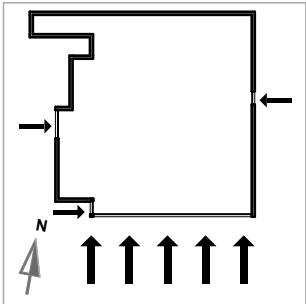


Obiekt posiada trzy typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością, trzecia bez przeszkleń. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 35%
od północy 0%
od wschodu 9%
od zachodu 18%
Obiekt zlokalizowany jest przy istniejącej szkole i hali sportowej. Większość przeszkleń znajduje się na fasadzie południowej. Pozostałe fasady posiadają jedynie konieczne przeszklelenie wynikające z przepisów.

SCHEMAT FUNKCJI

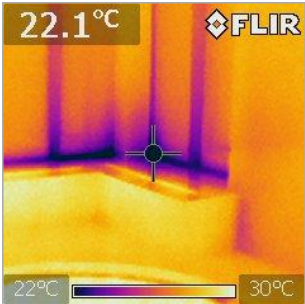


ŚWIATŁO DZIEENNE



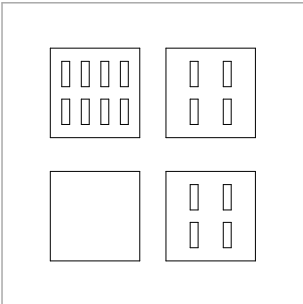
Odchylenie od północy wynosi 10°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację południową. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południa. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północy.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 11 do 16°C. Badania termowizyjne utrudniało mocne nasłonecznienie elewacji i okien. Na termogramach widoczny układ padania promieni słonecznych na elewacji. Przy nawiewie okiennym różnica temperatur na stolارce wynosi 8 stopni - powyżej komfortu cieplnego. Największy mostek termiczny zaobserwowano na drzwiach w korytarzu

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
Obiekt konwencjonalny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Obiekt nie posiada rozwiązań zmniejszających zużycie energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Basen zlokalizowany jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, połączony ze szkołą oraz salą sportową. W odległości 1100m znajduje się centrum miasta. W obiekcie znajdują się dwie sauny i jacuzzi.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dachy. Bryła jest zwarta. Elewacje różnokolorowe. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

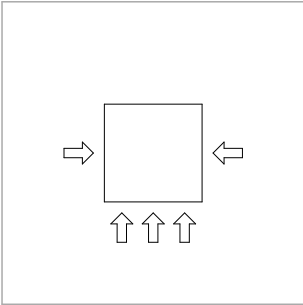
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Nie było możliwości przeprowadzenia rozmów ani z personelem ani z użytkownikami. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

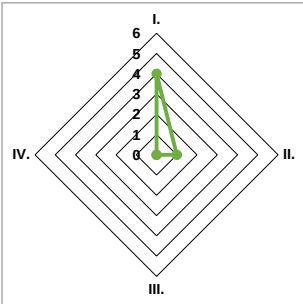
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENN YM W IĘ KSZO ŚCI POMIESZCZE Ń	0
- PODATNO ŚĆ NA IMPLEMENTACJ Ę NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYSŁOWY	0
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NI Ż KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄ TRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄ TRZ	0
- BRAK PRZECIĄ GÓ W	0
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	0
- RÓWNOMIERN A PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBR A STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIE Ń	0
- AKUMULACJA CIEPŁ A W CAŁ YM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIE Ń	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNO ŚĆ	0

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Górze - "Delfinek"

NUMER KARTY 007

PRZYPORZĄDKOWANIE

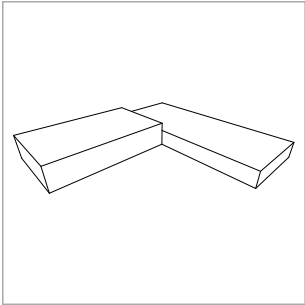
ZDJĘCIE



OPIS

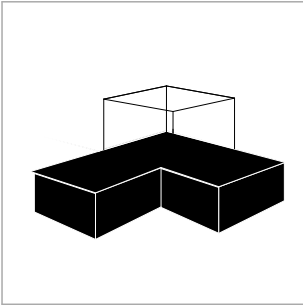
Budynek konwencjonalny - EP=150 kWh/(m²a) EU_{co+w}=32,33 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe i konwencjonalne grzejniki, źródło - sieć miejska
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 54-76%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,77 m²/m³.
Izolacja ścian U=0,19 W/(m²K).

BRYŁA

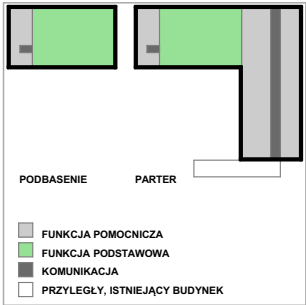


Bryła budynku składa się z dwóch prostopadłościanów o różnej wysokości, tworzących układem literę L. Dzięki takiemu układowi posiada przyjemne dla oka proporcje.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



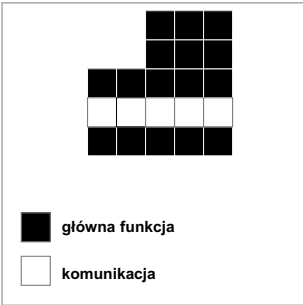
Obiekt posiada rzut w kształcie litery L. Komunikacja zlokalizowana jest w środku części budynku zawierającej szatnie oraz tor do kręgli. Drugą część budynku stanowi otwarta przestrzeń hali basenowej.
W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Na parterze zlokalizowana jest hala basenowa z zapleciami sanitarnymi i natryskami oraz kręgielnia.
Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ELEWACJE

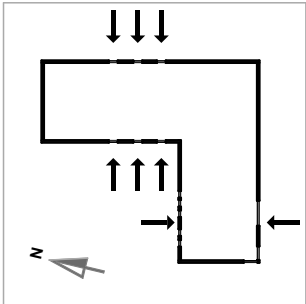


Obiekt posiada dwa typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 6%
od północy 7%
od wschodu 7%
od zachodu 9%
Obiekt połączony jest ze szkołą. Większość przeszkleń znajduje się na fasadach wschodniej i zachodniej. Pozostałe fasady posiadają jedynie konieczne przeszklelenie wynikające z przepisów.

SCHEMAT FUNKCJI

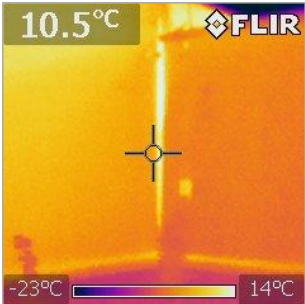


ŚWIATŁO DZIENNE



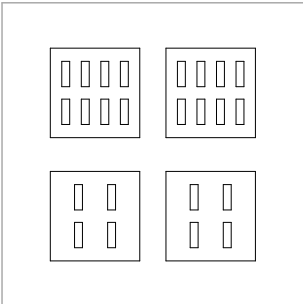
Odchylenie od północy wynosi 14°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszklone, wydłużone elewacje wschodnią i zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od północy. W części południowo-zachodniej znajdują się pomieszczenia pomocnicze i kręgielnia.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 10 do 17°C.
Pomiar termowizyjny utrudniało nasłonecznienie elewacji. Dokładny pomiar był nie możliwy.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarce okiennej i drzwiowej. Na termogramach widoczne nawiewy okienne oraz konstrukcja obiektu. Największą szczelność zaobserwowano w okolicach progu drzwi zewnętrznych. Zaobserwowano mostek termiczny na dylatacji pomiędzy skrzydłami budynku.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt konwencjonalny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Obiekt nie posiada rozwiązań zmniejszających zużycie energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Basen zlokalizowany jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, połączony ze szkołą, w bliskim sąsiedztwie domu kultury, hali sportowej oraz stadionu miejskiego. W obiekcie znajduje się tor do gry w kręgle.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dachy. Bryła nie jest zwarta. Elewacje z cegły. Wyraz architektoniczny osiągnięto kształtem budynku oraz zastosowaniem okładziny ceglanej na elewacjach.

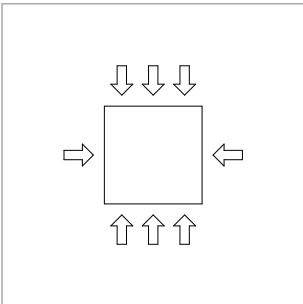
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Nie było możliwości przeprowadzenia rozmów ani z personelem ani z użytkownikami. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19.

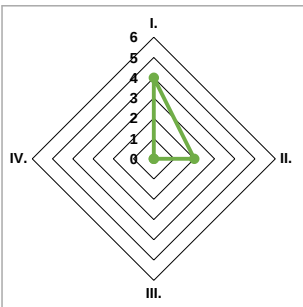
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	0
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	1
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	2
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIECZENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	1
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	0
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	0
- BRAK PRZECIĄGÓW	0
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	0
- RÓWNOMIERNY PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	0
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	0

ŚWIATŁO DZIENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Basen w Twardogórze - "Delfinek"

NUMER KARTY 008

PRZYPORZĄDKOWANIE

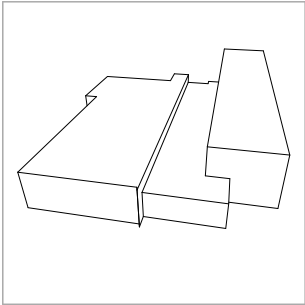
ZDJĘCIE



OPIS

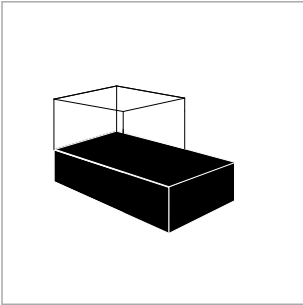
Budynek konwencjonalny - EP=94,6 kWh/(m²a) EU_{co+w}=38,8 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 3
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe oraz grzejniki konwencjonalne, źródło - pompy ciepła wspomagane przez kotły gazowe.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 70%
Wskaźnik zwartości A/V = 1,01 m²/m³.
Izolacja ścian U=0,14 W/(m²K).

BRYŁA

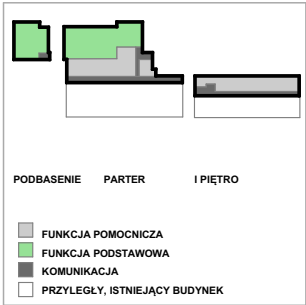


Obiekt składa się z trzech wydłużonych prostopadłościanów ułożonych jeden obok drugiego. strefa z pokojami gościnnymi znajduje się na najwyższej kondygnacji, z możliwością wyjścia na taras znajdujący się na dachu budynku.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



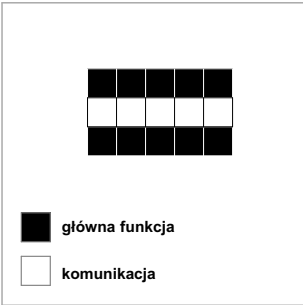
Obiekt posiada rozczłonkowany rzut. Komunikacja zlokalizowana jest od zewnątrz obiektu, wzdłuż fasady południowej. Od strony północnej zlokalizowana jest otwarta przestrzeń hali basenowej.
W piwnicy - podbaseniu zlokalizowana jest przestrzeń technologii basenowej, wentylatornia i inne pomieszczenia techniczne. Na parterze zlokalizowana jest hala basenowa z bogatą strefą SPA oraz szatnie. Na piętrze znajdują się pokoje gościnne oraz taras.
Rzut charakteryzuje się pewną elastycznością i możliwością zmiany aranżacji przestrzeni. Baseny są charakterystycznymi obiektami, jeśli jednak wykona się w przyszłości odpowiednie prace remontowe jest możliwość dostosowania obiektu do innej funkcji.

ELEWACJE

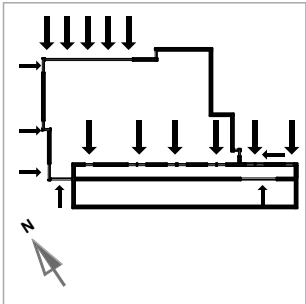


Obiekt posiada dwa typy fasad jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką, konieczną ilością.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 24%
od północy 29%
od wschodu 2%
od zachodu 27%
Obiekt doklejony jest jedną ścianą do istniejącego obiektu sportowego. Większość przeszkleń znajduje się od północnego-wschodu. Pozostałe fasady posiadają mniejszą ilość przeszkleń.

SCHEMAT FUNKCJI

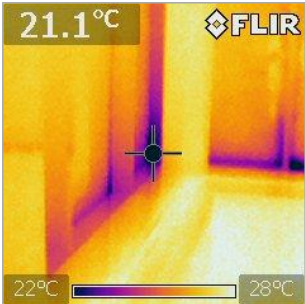


ŚWIATŁO DZIEENNE



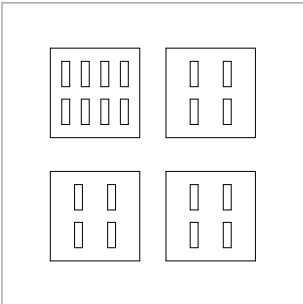
Odchylenie od północy wynosi 33°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację północną. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od północy. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od południa.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 11 do 16°C.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarce okiennej i drzwiowej. Na termogramach widoczne nawiewy okienne, mostek termiczny na świetliku dachowym oraz nieszczelność progu drzwi pożarowych.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt konwencjonalny.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być dzięki temu wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą, sportową (np. skatepool), handlową czy biurową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

Elastyczność i trwałość budynku wydłuża jego cykl życia, co sprawia, że jest ekologiczny. Obiekt nie posiada rozwiązań zmniejszających zużycie energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Basen połączony jest z halą sportową, salami ćwiczeń i pełni w całości dobrze zorganizowane centrum sportowe o wielu funkcjach. Tak zorganizowany budynek posiada wiele możliwości uzupełniania funkcji i współgrania ze sobą. Jest to bardzo atrakcyjny obiekt z dużą ilością funkcji sportowych do wyboru oraz z możliwością wynajęcia pokoju noclegowego.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła nie jest zwarta. Wyraz architektoniczny osiągnięto kształtem budynku oraz zastosowaniem drewnianych lameli elewacyjnych.

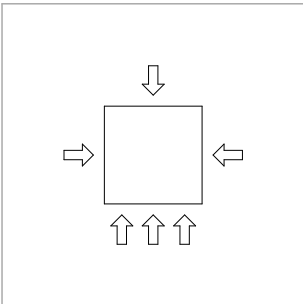
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowę przeprowadzono z pracownikiem centrum sportowego. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Pomimo pandemii obiekt funkcjonował. Odbywały się zajęcia związane z przygotowaniem do zawodów oraz zbierały się stowarzyszenia sportowe. Obiekt posiada wiele funkcji, co sprawia, że jest atrakcyjny i przyciąga różnego rodzaju użytkowników. Rozbudowana część SPA wraz z możliwością wykupienia noclegu w tym samym miejscu podnosi atrakcyjność obiektu. Zarówno osoby prywatne, jak i zgrupowania sportowe mogą korzystać z miejsc noclegowych. Dobra organizacja i zarządzanie obiektem sprawia, że jest popularny i rozreklamowany w okolicy. W obiekcie odbywa się wiele imprez zarówno sportowych jak i kulturalnych - koncerty, przedstawienia, widowiska.

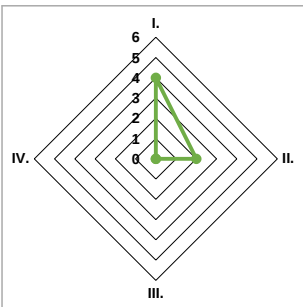
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	0
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	1
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	2
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENN YM W IĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	1
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	0
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	0
- BRAK PRZECIĄGÓW	0
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	0
- RÓWNOMIERN A PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBR A STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEŃ	0
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEŃ	0
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	0

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa w Waganowicach

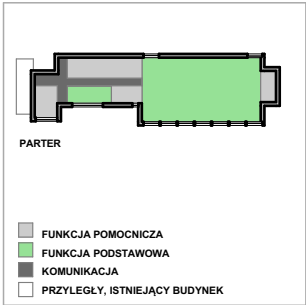
ZDJĘCIE



OPIS

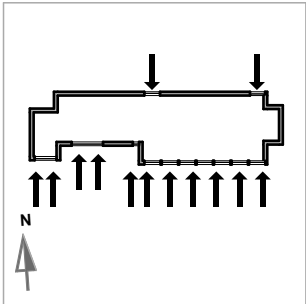
Budynek pasywny - EP=120 kWh/(m²a) EU_{co+w}=15 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 1
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe, źródło - pompy ciepła, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 1,13 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,1 W/(m²K).

SCHEMAT FUNKCJI



Rzut podzielony jest na dwie strefy, jedna pomocnicza z wydzieloną przez środek komunikacją, a druga to pełna hala sportowa. Obiekt nie posiada widowni. Obiekt jest zlokalizowany w całości na jednym poziomie. Połączony jest z budynkiem szkoły.

ŚWIATŁO DZIEENNE



Odchylenie od północy wynosi 1°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację południową. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów. Szatnie nie są doświetlone światłem naturalnym. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-wschodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północy oraz południa. Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego jego uniezależnienie od konwencjonalnego ciepła jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi było źródło ciepła, dodatkowa termoizolacja oraz stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem.

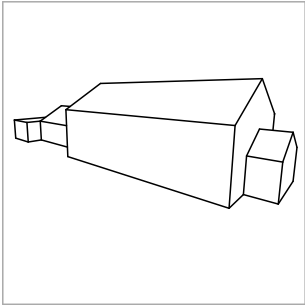
SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowi szkoła. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu. Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i spadzisty dach. Bryła, nawiązuje do istniejącej zabudowy. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

BRYŁA



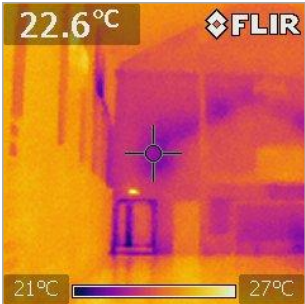
Proporcje budynku to wydłużony prostopadłościan przekryty dwuspadowym dachem. Bryła nawiązuje do kształtu sąsiednich budynków. Zaprojektowany w kształcie dużej stodoły przebitej mniejszą, wychodzącą z każdego końca ścian szczytowych.

ELEWACJE



Obiekt przekryty dachem spadzistym, posiada trzy typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką ilością okien, trzecia krótsza bez otworów okiennych. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi:
od południa 27%
od północy 4%
od wschodu 0%
od zachodu 4%
Obiekt zlokalizowany jest przy budynku szkoły. Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada rolety zewnętrzne na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej 14°C. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarcie okiennej i drzwiowej. Na murze wewnętrznym uwidoczniona została konstrukcja przylegającej części budynku. Pomimo działającego ogrzewania podłogowego i niedziałającej hali okno było uchylone. Badania wykazały nieuszczelnność na elewacji budynku.

WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z zarządcą. Badanie odbyło się w czasie pandemii COVID-19. Obiekt był wyłączony z użytkowania. Urzędnik, z którym przeprowadzono rozmowę chwalił obiekt, że dobrze się go użytkuje, brak przeciągów. Otwarte okna wynikały z rozporządzenia, które weszło w życie z powodu pandemii - przewietrzanie pomieszczeń sportowych.

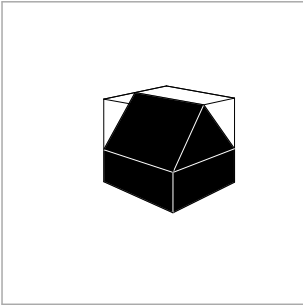
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	3
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	0
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIELENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

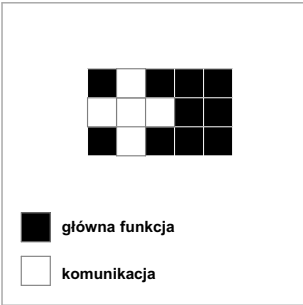
NUMER KARTY 009

PRZYPORZĄDKOWANIE

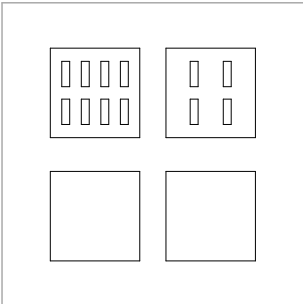
BRYŁA



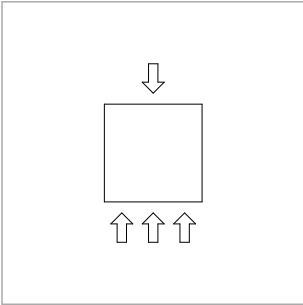
SCHEMAT FUNKCJI



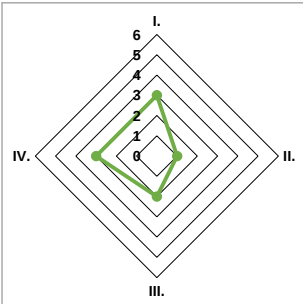
ELEWACJE



ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa w Słomnikach

NUMER KARTY 010

PRZYPORZĄDKOWANIE

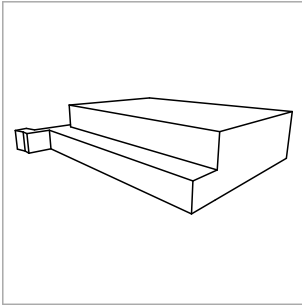
ZDJĘCIE



OPIS

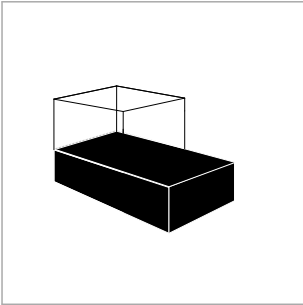
Budynek pasywny - EP=120 kWh/(m²a) EU_{co+w}=15 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe, źródło - kotły gazowe, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,36 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,1 W/(m²K).

BRYŁA

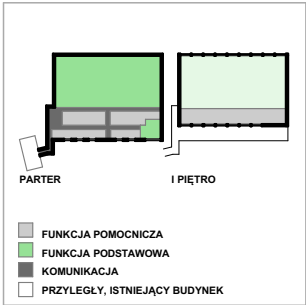


Bryła budynku to wydłużony prostopadłościan z płaskim dachem. posiada nieznaczne wycięcie z jednej strony, w którym znajdują się pomieszczenia pomocnicze.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



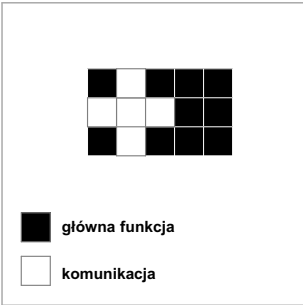
Obiekt hali sportowej posiada widownię na piętrze. Pod widownią znajdują się pomieszczenia pomocnicze podzielone w połowie komunikacją. Obiekt połączony jest z budynkiem szkoły.

ELEWACJE

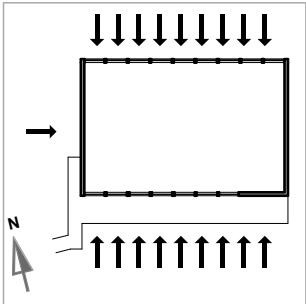


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada trzy typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga krótka z niewielką ilością okien, trzecia krótsza bez otworów okiennych.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 26%
od północy 6%
od wschodu 4%
od zachodu 0%
Obiekt zlokalizowany jest przy budynku szkoły. Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada zewnętrzne zacienienia na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

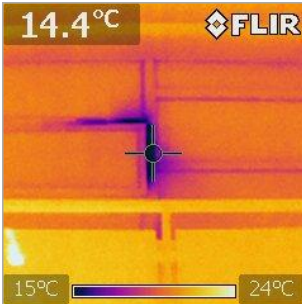


ŚWIATŁO DZIENNE



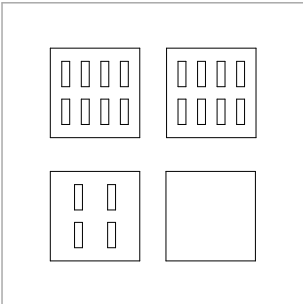
Odchylenie od północy wynosi 14°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez dwie przeszklone, wydłużone elewacje - południową i północną. Prawie brak doświetlenia z pozostałych fasad. Szatnie doświetlone światłem naturalnym z możliwością wietrzenia.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od północy, jednakże doświetlona zarówno z północy, jak i z południa. Komunikacja przebiega wewnątrz, niedoświetlona światłem naturalnym. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od południa.
Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej 19°C.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarce okiennej i drzwiowej. Zaobserwowano nieszczelności na drzwiach ewakuacyjnych wymienionych w trakcie użytkowania obiektu.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiora może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja oraz stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowi szkoła. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu. Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

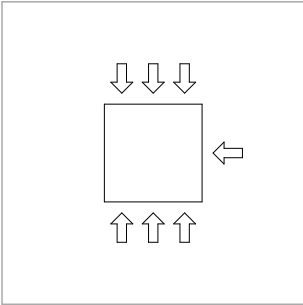
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z zarządcą obiektu. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Rozmówca zauważył, że w budynku, w okresie letnim występuje przegrzewanie obiektu. Jednakże zimą nie występują przeciągi. Z sali korzysta się dobrze. Przynosi oszczędności podczas użytkowania. Zarządca ma osobę techniczną opiekującą się obiektem, która dobrze steruje zamontowanymi instalacjami. Układ obiektu, rozmieszczenie pomieszczeń jest wygodne i wystarczające dla użytkownika.

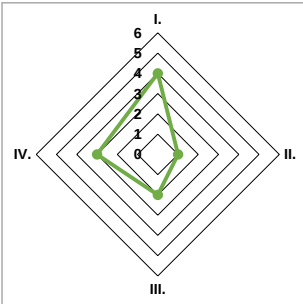
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIECZENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa w Brwinowie

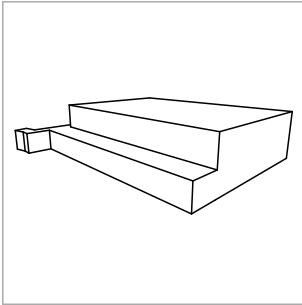
ZDJĘCIE



OPIS

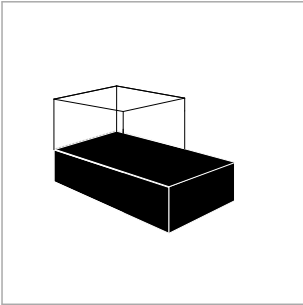
Budynek pasywny - EP=120 kWh/(m²a) EU_{co+w}=15 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe, źródło - pompy ciepła wspomagane przez kotły gazowe, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 70%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,37 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,1 W/(m²K).

BRYŁA

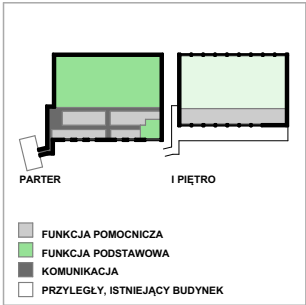


Bryła budynku to wydłużony prostopadłościan z płaskim dachem. posiada nieznaczne wycięcie z jednej strony, w którym znajdują się pomieszczenia pomocnicze.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



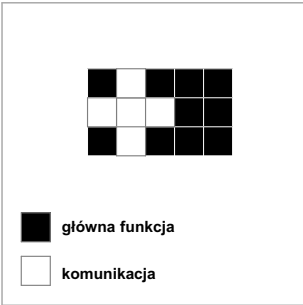
Rzut podzielony jest na dwie strefy, jedna pomocnicza z wydzieloną przez środek komunikacją, a druga to pełna hala sportowa. Obiekt nie posiada widowni. Obiekt jest zlokalizowany w całości na jednym poziomie. Połączony jest z budynkiem szkoły.

ELEWACJE

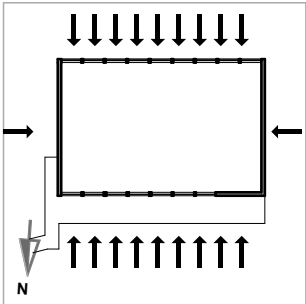


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada dwa typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga krótka z niewielką ilością okien. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 34%
od północy 17%
od wschodu 5%
od zachodu 4%
Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

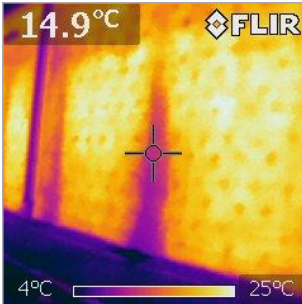


ŚWIATŁO DZIEENNE



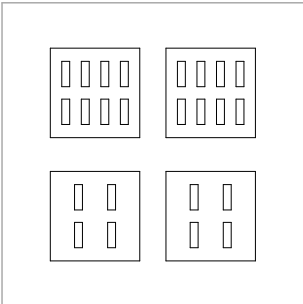
Odchylenie od północy wynosi 4°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez dwie przeszklone, wydłużone elewacje - południową i północną. Nieznaczne doświetlenia z pozostałych fasad. Szatnie doświetlone światłem naturalnym z możliwością wentrowienia. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południa, jednakże doświetlona zarówno z północy, jak i z południa. Komunikacja przebiega wewnątrz, niedoświetlona światłem naturalnym. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od południa. Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 14°C. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarcie okiennej i drzwiowej. Na nagrzanej słońcem elewacji zaznaczają się wilgotne plamy ukazujące mocowanie izolacji termicznej, pokazany jest również cień drzewa. Kolorowe elewacje na termogramach mogą wprowadzić badającego w błąd, należy brać pod uwagę również kolorystykę obiektu.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiora może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz źródło ciepła - pompy ciepła.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu.

Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masażu itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

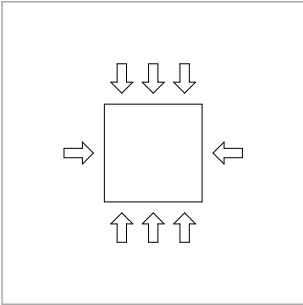
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z osobą wysłaną na zastępstwo. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Rozmówca stwierdził, że z sali korzysta się dobrze.

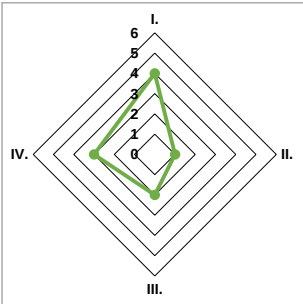
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIEPLENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNĄ PERFORACJĄ WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRĄ STRUKTURĄ I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJĄ CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa przy liceum ogólnokształcącym nr II w Krakowie

NUMER KARTY 012

PRZYPORZĄDKOWANIE

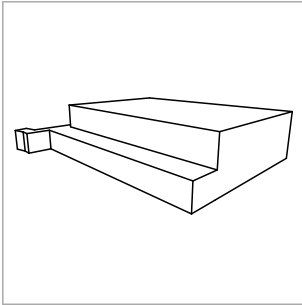
ZDJĘCIE



OPIS

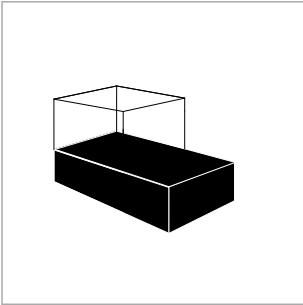
Budynek pasywny - EP=120 kWh/(m²a) EU_{co+w}=15 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe oraz grzejniki konwekcyjne, źródło - kocioł gazowy, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 70-94%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,41 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,08-0,12 W/(m²K).

BRYŁA

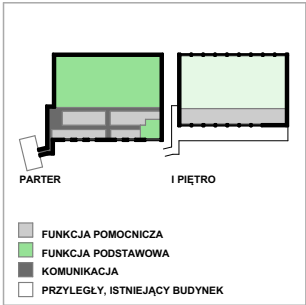


Bryła budynku to wydłużony prostopadłościan z płaskim dachem. posiada nieznaczne wycięcie z jednej strony, w którym znajdują się pomieszczenia pomocnicze.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



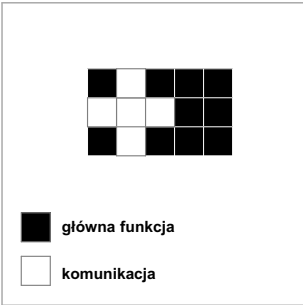
Rzut podzielony jest na dwie strefy, jedna pomocnicza z wydzieloną przez środek komunikacją, a druga to pełna hala sportowa. Obiekt nie posiada widowni. Obiekt jest zlokalizowany w całości na jednym poziomie. Połączony jest z budynkiem szkoły.

ELEWACJE

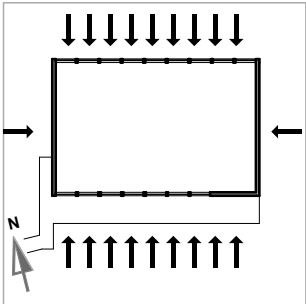


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada dwa typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga krótka z niewielką ilością okien. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 31%
od północy 13%
od wschodu 5%
od zachodu 1%
Obiekt zlokalizowany jest przy szkole. Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

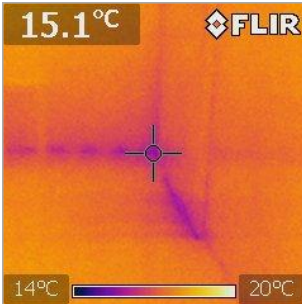


ŚWIATŁO DZIEENNE



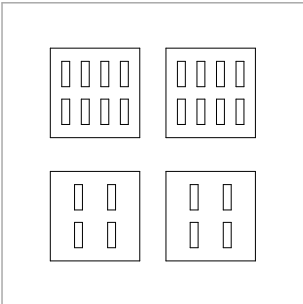
Odchylenie od północy wynosi 9°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez dwie przeszklone, wydłużone elewacje - południową i północną. Nieznaczne doświetlenia z pozostałych fasad. Szatnie doświetlone światłem naturalnym z możliwością wietrzenia. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od północy, jednakże doświetlona zarówno z północy, jak i z południa. Komunikacja przebiega wewnątrz, niedoświetlona światłem naturalnym. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od południa. Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 18°C. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarkie okiennej i drzwiowej. Zaobserwowano penetrację zimna pod okładziną akustyczną hali sportowej.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny posiadający certyfikat Passive House Institute. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz odnawialne źródła energii.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowi szkoła. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu. Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

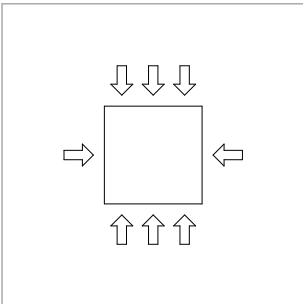
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z personelem obiektu. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Rozmówca zauważył, że z sali korzysta się dobrze. Przynosi oszczędności podczas użytkowania.

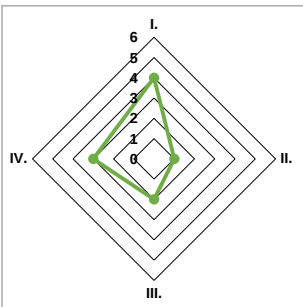
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENN YM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERN A PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBR A STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

NUMER KARTY 013

PRZYPORZĄDKOWANIE

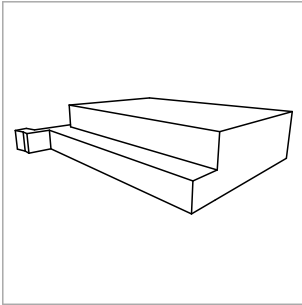
ZDJĘCIE



OPIS

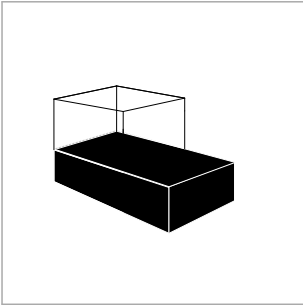
Budynek pasywny - EP=120 kWh/(m²a) EU_{co+w}=15 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 2
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe, źródło - kotły gazowe, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,33 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,1 W/(m²K).

BRYŁA

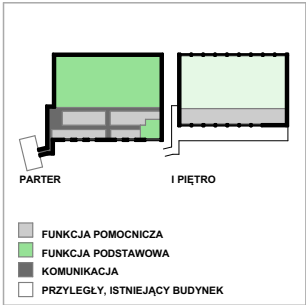


Bryła budynku to wydłużony prostopadłościan z płaskim dachem. posiada nieznaczne wycięcie z jednej strony, w którym znajdują się pomieszczenia pomocnicze.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



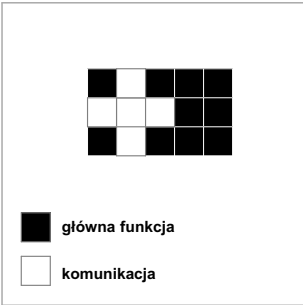
Rzut podzielony jest na dwie strefy, jedna pomocnicza z wydzieloną przez środek komunikacją, a druga to pełna hala sportowa. Obiekt nie posiada widowni. Obiekt jest zlokalizowany w całości na jednym poziomie. Połączony jest z budynkiem szkoły.

ELEWACJE

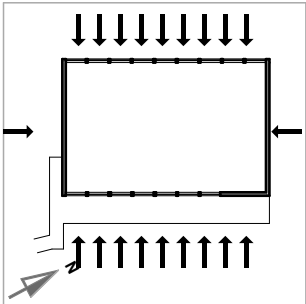


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada dwa typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga krótka z niewielką ilością okien. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 5%
od północy 1%
od wschodu 31%
od zachodu 19%
Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

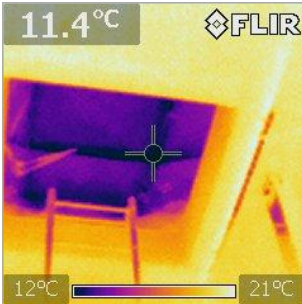


ŚWIATŁO DZIEENNE



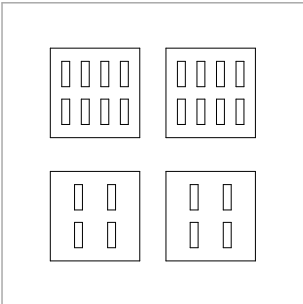
Odchylenie od północy wynosi 28°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez dwie przeszklone, wydłużone elewacje - wschodnią i zachodnią. Niewielkie doświetlenia z pozostałych fasad. Szatnie doświetlone światłem naturalnym z możliwością wietrzenia. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od zachodu, jednakże doświetlona zarówno z wschodu, jak i zachodu. Komunikacja przebiega wewnątrz, niedoświetlona światłem naturalnym. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od południa. Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 19°C. W pomieszczeniach szatni otwarto okna w celu wietrzenia obiektu. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarcie okiennej i drzwiowej. Największe mostki termiczne występowały na elementach p. poz. takich jak drzwi pożarowe, klapy dymowe, czy okna o odporności pożarowej.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiora może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja oraz stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem.

SĄSIĘDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowią zabudowania uniwersyteckie. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu.

Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

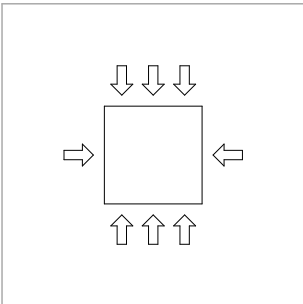
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z personelem obiektu. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Rozmówca zauważył, że w budynku nie występują przeciągi. Z sali korzysta się dobrze.

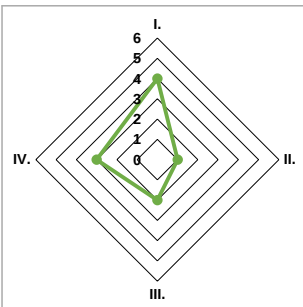
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERNIA PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Hala sportowa w Bełdowie

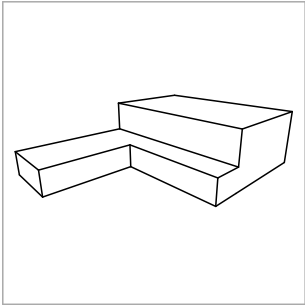
ZDJĘCIE



OPIS

Budynek pasywny - EP=14,8 kWh/(m²a) EU_{co+w}=8,4 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 1
ogrzewanie - ogrzewanie powietrzne oraz grzejne i chłodzące belki, źródło - pompy ciepła, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75-86%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,42 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,09 W/(m²K).

BRYŁA

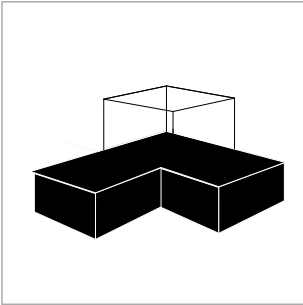


Bryła budynku to dwa wydłużone prostopadłościany z płaskim dachem ułożone w literę L. Posiada nieznaczne wycięcie w jednym z prostopadłościanów, a drugi jest znacznie mniejszy i ustawiony do pierwszego pod kątem 90 stopni. Znajdują się w nim pomieszczenia pomocnicze.

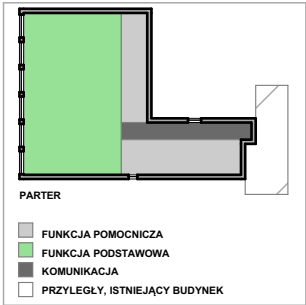
NUMER KARTY 014

PRZYPORZĄDKOWANIE

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



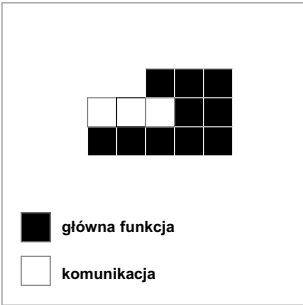
Budynek posiada L kształtny układ. Rzut podzielony jest na dwie strefy, jedna pomocnicza z wydzieloną z jednej strony komunikacją, a druga to pełna hala sportowa. Obiekt posiada małą widownię na poziomie parkietu hali sportowej. Obiekt jest zlokalizowany w całości na jednym poziomie. Połączony jest z budynkiem szkoły.

ELEWACJE

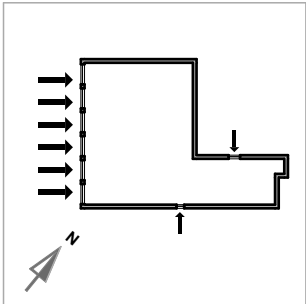


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada trzy typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga krótka z niewielką ilością okien oraz trzecia bez otworów okiennych.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 32%
od północy 0%
od wschodu 1%
od zachodu 2%
Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji, funkcji czy formy. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

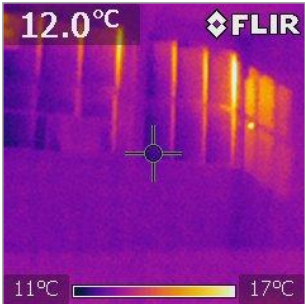


ŚWIATŁO DZIEENNE



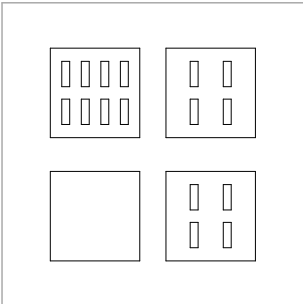
Odchylenie od północy wynosi 39°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację - południowo-zachodnią. Na pozostałych fasadach zastosowano niewielkie konieczne doświetlenia wynikające z przepisów. Szatnie niedoświetlone.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-zachodu. Pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północnego-wschodu.
Duże przeszklenia hali umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 12°C.
Hala sportowa podczas badań była niedogrzana, ze względu na usterkę urządzeń grzewczych.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarnie okiennej i drzwiowej. Mostek termiczny w narożniku hali możliwość powstania pleśni, widoczne zyski ciepła z okien.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy otwarta przestrzeń z towarzyszącymi pomieszczeniami pomocniczymi. Umożliwia to stworzenie nowej funkcji. Nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiora może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje wystawienniczą czy handlową.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz źródło ciepła i sposób jego rozprowadzenia.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowi szkoła oraz przedszkole. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu.

Należy rozważyć dodatkowe funkcje usługowo-rozrywkowe, czy odnowy biologicznej, masaży itp. które mogłyby rozszerzyć ofertę.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

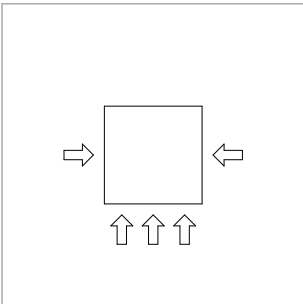
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z Panią Dyrektorką szkoły. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Hala została niedawno oddana do użytku, a podczas przeprowadzania badań wyłączona z użytkowania z powodu awarii systemu grzewczego. Na sali panowała temperatura 16,4°C. Z powodu tak niskiej temperatury, sala nie mogła być użytkowana. Rozmówczyni nie była zadowolona z tego powodu, zwłaszcza, że wskazywała, że serwis urządzeń trwa długo, nie licząc czasu oczekiwania. Należy zawsze zapewniać alternatywne źródło ciepła. Wizyta odbyła się w godzinach porannych, do pomieszczenia hali wpadało słońce znacząco podnosząc temperaturę wewnątrz.

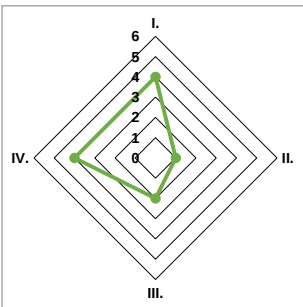
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	1
- DOŚWIEPLENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	4
- RÓWNOMIERNY PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	1
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIEENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Przedszkole w Rogowie

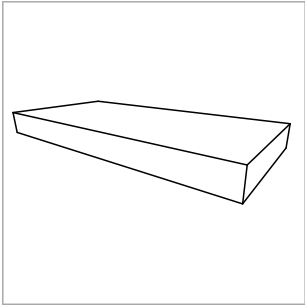
ZDJĘCIE



OPIS

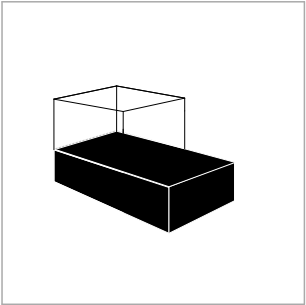
Budynek pasywny - EP=119 kWh/(m²a) EU_{co+w}=14,2 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 1
ogrzewanie - ogrzewanie podłogowe, źródło - pompy ciepła, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca.
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,63 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,15W/(m²K).

BRYŁA

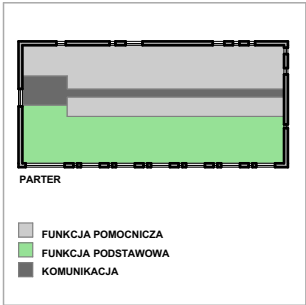


Bryła budynku to wydłużony prostopadłościan z płaskim dachem. Słabe proporcje długiego, niskiego budynku przekrytego dachem płaskim.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



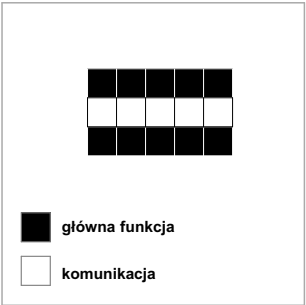
Jednokondygnacyjny prosty budynek podzielony komunikacją na część funkcji podstawowych oraz pomocniczych. Posiada pełną kuchnię do przygotowywania posiłków.

ELEWACJE

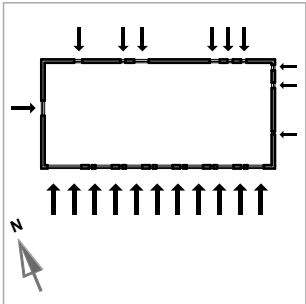


Obiekt przekryty dachem płaskim, posiada dwa typy fasad, jedna wydłużona z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką ilością okien. Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 24%
od północy 7%
od wschodu 5%
od zachodu 9%
Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzą sztuczne podziały, które nie wynikają z konstrukcji czy formy. Kolory na budynku odpowiadają salom lekcyjnym. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu oraz umożliwiają prowadzenie zajęć. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

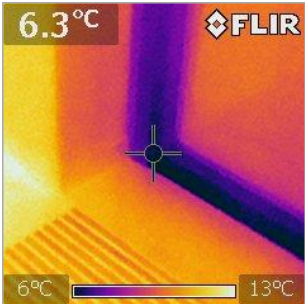


ŚWIATŁO DZIENNE



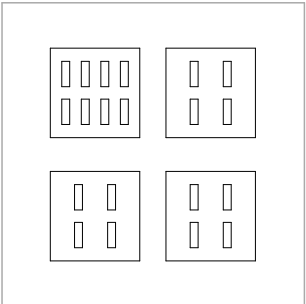
Odchylenie od północy wynosi 23°. Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, wydłużoną elewację południową. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów. Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południa. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północy. Duże przeszklenia umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 20°C. Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolارce okiennej i drzwiowej.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny spełniający parametry budynku pasywnego. Dobre doświetlenie eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym, co przekłada się na energooszczędność budynku.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy zdefiniowana komunikacją przestrzeń podzielona na pomieszczenia. Możliwa jest zmiana funkcji, jednakże podział pomieszczeń i nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje biurową czy edukacyjną.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz źródło ciepła.

SĄSIĘDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Przedszkole znajduje się w okolicy zabudowy jednorodzinnej i w pobliżu Ochotniczej Straży Pożarnej. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu. Obiekt edukacyjny, przedszkolny. Podopieczni i wychowankowie przedszkola mają do dyspozycji salę rytmiki będącą pomieszczeniem do organizowania przedstawień okazjonalnych. W obiekcie funkcjonuje pełna kuchnia.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i płaski dach. Bryła jest zwarta. Elewacje proste wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

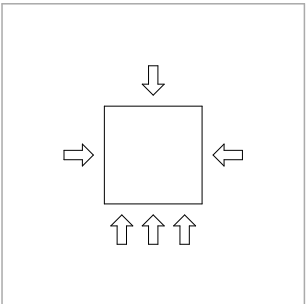
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z Panią Dyrektorką szkoły oraz osobą obsługującą obiekt. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Pani Dyrektorka była jedyną osobą, która jako użytkownik sama z siebie stwierdziła, że budynki pasywne wymagają specjalnego użytkowania np. unikania otwierania okien. Zwróciła uwagę na brak przeciągów, dobre użytkowanie budynku. Stwierdziła, że pomieszczenia są wygodne i spełniają oczekiwania użytkowników. Żaluzje zaciemniające spełniają również funkcję zaciemnienia pomieszczenia sal lekcyjnych w celu umożliwienia korzystania z rzutników lub innych pomocy edukacyjnych. Może to kolidować z nagrzewaniem pomieszczenia promieniami słonecznymi. Osoba zajmująca się utrzymaniem obiektu nie narzekała na obsługę dodatkowych urządzeń. Ponieważ pompa ciepła jest solankowa, należy jedynie uzupełniać ilość soli, a kwestia okresowych przeglądów jest w gestii firm zewnętrznych.

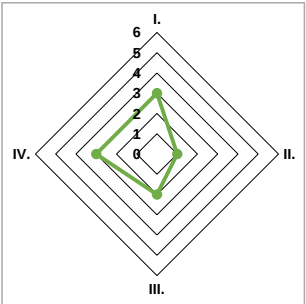
PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	3
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	0
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	1
- OTWARTY PLAN	0
- DOŚWIE TL ENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	1
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚŁOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	3
- RÓWNOMIERN A PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEŃ	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZEKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEŃ	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	0
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZIENNE



WYKRES PUNKTACJI



KARTA OBIEKTU

NAZWA OBIEKTU: Przedszkole w Bełdowie

NUMER KARTY 016

PRZYPORZĄDKOWANIE

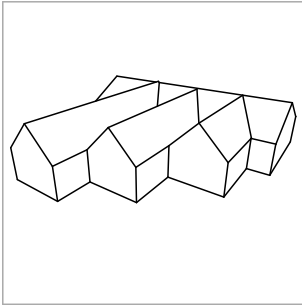
ZDJĘCIE



OPIS

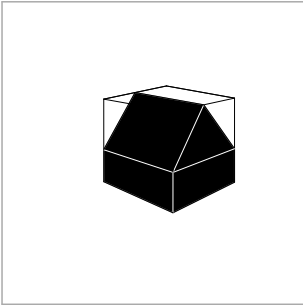
Budynek pasywny - EP=14,14 kWh/(m²a) EU_{co+w}=14,53 kWh/(m²a)
ilość kondygnacji - 1
ogrzewanie - ogrzewanie powietrzne, źródło - pompy ciepła, zyski ciepła od urządzeń elektrycznych, oświetlenia, użytkowników, słońca. Prąd pozyskiwany również z fotowoltaiki
wentylacja - mechaniczna z odzyskiem ciepła na poziomie 75%
Wskaźnik zwartości A/V = 0,38 m²/m³.
Bardzo dobra izolacja ścian U=0,14 W/(m²K). Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

BRYŁA

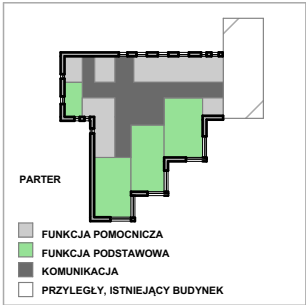


Złożona bryła przedszkola składająca się z prostopadłościanu przekrytego dachem dwuspadowym, z którego pod kątem prostym wychodzą trzy schodkowo ustawione prostopadłościany z dachami dwuspadowymi. Taka kombinacja nasuwa skojarzenia małych połączonych domów jednorodzinnych wpisujących się w większą architekturę otoczenia. Proporcje budynków są przyjazne dla dzieci uczących się w placówce. Nie przytłaczają skalą, wysokością czy długością.

BRYŁA



SCHEMAT FUNKCJI



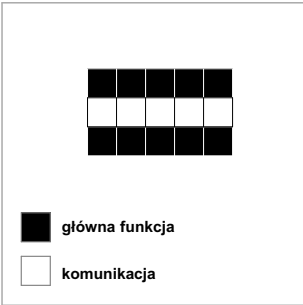
Jednokondygnacyjny budynek ze schodkowo ustawionymi salami nauki w celu doświetlenia, podzielony komunikacją na część funkcji podstawowych oraz pomocniczych.

ELEWACJE

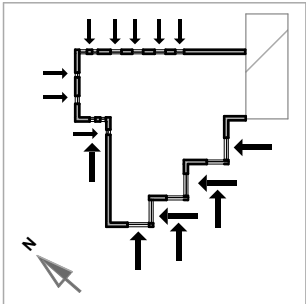


Obiekt przekryty dachem spadzistym, posiada dwa typy fasad, jedna z przeważającą ilością przeszkleń, druga z niewielką ilością okien.
Proporcja przeszkleń do powierzchni całej ściany wynosi
od południa 12%
od północy 5%
od wschodu 4%
od zachodu 21%
Fasady są kolorowe, ich wyraz architektoniczny tworzy rozrzeźbiona bryła budynku. Budynek posiada zewnętrzne żaluzje na oknach, które zapobiegają przegrzewaniu obiektu oraz umożliwiają prowadzenie zajęć. Większość okien nieotwieralnych.

SCHEMAT FUNKCJI

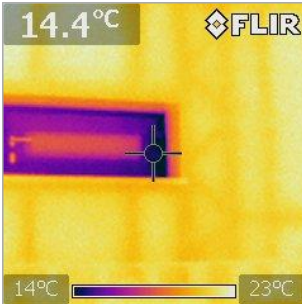


ŚWIATŁO DZienne



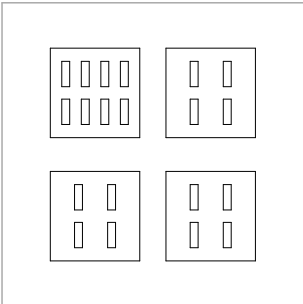
Odchylenie od północy wynosi 39°.
Światło dzienne dostarczane głównie poprzez przeszkloną, elewację południowo-zachodnią. Doświetlenie z pozostałych fasad jest zminimalizowane do koniecznego, wynikającego z przepisów.
Funkcja podstawowa zlokalizowana jest od południowego-zachodu. Komunikacja i pomieszczenia pomocnicze zlokalizowano od północnego-wschodu.
Duże przeszklenia umożliwiają dobre doświetlenie światłem dziennym oraz sprzyjają zyskom ciepła od słońca. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zapotrzebowania na sztuczne oświetlenie, co za tym idzie, zmniejsza się konsumpcja energii.

TERMOWIZJA



Badania termowizyjne przeprowadzono w warunkach różnicy temperatury wewnętrznej i zewnętrznej od 18°C.
Badania wykazały klasyczne mostki termiczne na stolarce okiennej i drzwiowej. Uwidoczniona została konstrukcja ścian.

ELEWACJE



INNE

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Obiekt pasywny posiadający Certyfikat budynku o pasywnej charakterystyce energetycznej wydany przez Dolnośląską Agencję Energii i Środowiska. O energooszczędności budynku świadczy zastosowanie odnawialnych źródeł energii oraz dobre doświetlenie, które eliminuje konieczność doświetlania światłem sztucznym.

TRWAŁOŚĆ / ELASTYCZNOŚĆ

Plan obiektu tworzy zdefiniowana komunikacją przestrzeń podzielona na pomieszczenia. Możliwa jest zmiana funkcji, jednakże podział pomieszczeń i nierównomierne doświetlenie światłem naturalnym ogranicza elastyczność. Cykl życia budynku może być wydłużony, rozbiórka może być niekonieczna, ale wymagane będzie wykonanie prac remontowych. Obiekt może pełnić w przyszłości funkcje biurową czy edukacyjną.

OPŁACALNOŚĆ INWESTYCJI

W trakcie użytkowania budynek zużywa znacznie mniej energii na ogrzewanie niż porównywalne obiekty. W dobie kryzysu energetycznego mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzewania jest atutem ekonomicznym. Kosztami dodatkowymi była dodatkowa termoizolacja, stolarka o lepszych parametrach niż wymagane prawem oraz źródło ciepła i sposób jego rozprowadzenia.

SĄSIEDZTWO PREFEROWANYCH FUNKCJI

Sąsiedztwo obiektu stanowi szkoła oraz hala sportowa. Brak w pobliżu dodatkowych funkcji podnoszących atrakcyjność obiektu. Obiekt edukacyjny, przedszkolny. Podopieczni i wychowankowie przedszkola mają do dyspozycji salę rytmiki będące pomieszczeniem do organizowania przedstawień okazjonalnych.

ESTETYKA OBIEKTU

Budynek posiada zróżnicowane elewacje i dach spadzisty. Bryła jest zwarta. Elewacje wzbogacone kolorem, powinny bardziej wynikać z funkcji i konstrukcji, niż z ubarwienia. Wyraz architektoniczny osiągnięto zarówno rozczłonkowaną bryłą budynku oraz sztucznymi, kolorystycznymi podziałami elewacji.

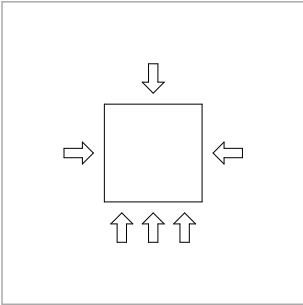
WNIOSKI Z NARRACJI UŻYTKOWNIKÓW

Rozmowy przeprowadzane były z Panią Dyrektor szkoły, która jest odpowiedzialna za placówkę. Wizyta odbyła się w czasie pandemii COVID-19. Pani Dyrektor zwróciła uwagę na brak przeciągów, dobre użytkowanie budynku. Stwierdziła, że pomieszczenia są wygodne i spełniają oczekiwania użytkowników. Żaluzje zacieniające spełniają również funkcję zaciemnienia pomieszczenia sal lekcyjnych w celu umożliwienia korzystania z rzutników lub innych pomocy edukacyjnych. Może to kolidować z nagrzewaniem pomieszczenia promieniami słonecznymi.

PUNKTACJA

I. ESTETYKA OBIEKTU	4
- ZRÓŻNICOWANIE FASAD	1
- ZWARTOŚĆ OBIEKTU	1
- DOBRE PROPORCJE	1
- SPÓJNOŚĆ	1
- ATRAKCYJNOŚĆ KOLORYSTYCZNA ELEWACJI	0
II. ELASTYCZNOŚĆ OBIEKTU	0
- OTWARTY PLAN	0
- DOŚWIELENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ	0
- PODATNOŚĆ NA IMPLEMENTACJĘ NOWEJ FUNKCJI	0
- BOGATA OFERTA	0
III. KOMFORT ZMYŚLOWY	2
- POMIESZCZENIA WYŻSZE NIŻ KONIECZNE	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM OD WEWNĄTRZ	0
- BRAK ZANIECZYSZCZENIA HAŁASEM Z ZEWNĄTRZ	1
- BRAK PRZECIĄGÓW	1
IV. ŚWIATŁO SŁONECZNE I TEMPERATURA	4
- RÓWNOMIERNY PERFORACJA WSZYSTKICH FASAD	0
- DOBRA STRUKTURA I JAKOŚĆ OKIEN	1
- AKUMULACJA CIEPŁA W CAŁYM PRZĘKROJU ŚCIANY	0
- ZACIENIENIE OKIEN	1
- BRAK KONWENCJONALNEGO OGRZEWANIA	1
- PASYWNOŚĆ	1

ŚWIATŁO DZienne



WYKRES PUNKTACJI

