

stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
temat opracowania	BUDOWA BUDYNKU PRZEZNACZONEGO DO CELÓW TURYSTYKI I WYPOCZYNKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁKACH NR 151, 170 W MIEJSCOWOŚCI WOLA WODYŃSKA, GMINA WODYNIE	
zakres objęty opracowaniem I etap	<ul style="list-style-type: none">▪ BUDOWA BUDYNKU PRZEZNACZONEGO DO CELÓW TURYSTYKI I WYPOCZYNKU Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI NA DZIAŁCE NR 170 WOLA WODYŃSKA, OBRĘB WOLA WODYŃSKA.▪ ZAGOSPODAROWANIE TERENU OBEJMUJĄCE TEREN UTWARDZONY, DOJAZD I DOJŚCIA, 6 MIEJSC PARKINGOWYCH NA DZIAŁCE NR 170, OBRĘB JW.▪ WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ DO STUDZIENKI POMIAROWEJ, NA DZIAŁCE 170, WOLA WODYŃSKA, OBRĘB JW.	
zakres objęty odrębnymi opracowaniami II etap	<ul style="list-style-type: none">▪ WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA ELEKTROENERGETYCZNA WRAZ ZE ZŁĄCZEM KABLOWYM (SKRZYŃKĄ ELEKTRYCZNĄ) NA DZIAŁCE NR 170, WOLA WODYŃSKA, OBRĘB WOLA WODYŃSKA▪ BUDOWA PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO NA DZIAŁKACH NR: 151, 113, 170 WOLA WODYŃSKA, OBRĘB J.W.▪ BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ NA DZIAŁKACH NR 169, 170 WOLA WODYŃSKA, OBRĘB JW.▪ BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, WRAZ Z HYDRANTEM DN80, NA DZ. NR 113, 151, 170 OBRĘB JW.▪ PRZEBUDOWA ZJAZDU INDYWIDUALNEGO Z DROGI POWIATOWEJ NR 3648 WODYNIE – OLSZYC WŁOŚCIAŃSKI, OBRĘB J.W.	
inwestor	Urząd Gminy Wodynie, ul Siedlecka 43, 08-117 Wodynie	
adres inwestycji	GMINA WODYNIE, WOLA WODYŃSKA, DZIAŁKI NR: 170 -zabudowa kubaturowa, elementy zagospodarowania terenu, 151 -zjazd, dojście	
jednostka projektowa	ARCHISYSTEM S.C. Marcin Płaziak Przemysław Roguła, Kraków, ul. Sucha 2a	
architektura:	<i>Imiona, nazwiska projektantów i sprawdzających / numery, specjalność i zakres uprawnień</i>	<i>podpis i data opracowania</i>
projektował:	mgr inż. arch. Przemysław Roguła upr.nr: MPOIA/005/2007 <i>specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń</i>	III-2012
	sprawił:	
	mgr inż. arch. Marcin Płaziak upr.nr: MPOIA/018/2007 <i>specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń</i>	
opracowała:	mgr inż. arch. Marta Kulanica	III-2012

I CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY - SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne,
- 2.Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, oraz sposób jej dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy
- 3.Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
- 4.Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- 5.Podstawowe dane technologiczne,
- 6.Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne obiektu budowlanego, liniowego,
- 7.Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi, punkty pomiarowe,
- 8.Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych,
- 9.Charakterystyka energetyczna obiektu,
- 10.Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,
- 11.Analiza możliwości racjonalnego pod względem technicznym ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii,
- 12.Uwagi eksploatacyjne odnośnie konstrukcji z polistyrenu spienionego,
- 13.Warunki ochrony przeciwpożarowej.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
A1	Rzut parteru	1:100
A2	Rzut dachu	1:100
A3	Przekrój I-I	1:100
A4	Elewacja południowo-wsch.	1:100
A5	Elewacja południowo-zach.	1:100
A6	Elewacja północno-wsch.	1:100
A7	Elewacja północno-zach.	1:100
A8	Zestawienie stolarki	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne

Przeznaczenie: Projektuje się wolnostojący budynek przeznaczony do celów turystyki i wypoczynku, o samonośnej konstrukcji ze spienionego polistyrenu wraz z instalacjami wewnętrznymi. Budynek parterowy, niepodpiwniczony.

Program użytkowy: wiatrołap, korytarz, pomieszczenie informacji, zespół sanitarny ogólnodostępny, sala wielofunkcyjna, kuchnia z zapleczem.

Charakterystyczne parametry inwestycji – dane liczbowe

Lp.	Parametr	wartość	jednostka
1	Powierzchnia zabudowy	189,80	m ²
2	Powierzchnia podłogi brutto:	140,57	
3	Powierzchnia użytkowa podstawowa (brutto):	130,90	
4	Powierzchnia użytkowa pomocnicza (brutto):	9,67	
5	Powierzchnia całkowita:	189,80	
6	Kubatura	767,22	m ³
7	Wysokość maksymalna	4,88	m
8	Długość maksymalna	19,68	
9	Liczba kondygnacji	1	-
	W tym nadziemnych	1	
	W tym podziemnych	0	

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób jej dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Forma architektoniczna obiektu budowlanego:

Budynek o prostej bryle w rzucie zbliżonej do litery „T” z wiatrołapem w części południowo-wschodniej. Prostokątny pater przykryty dwuspadowym dachem o symetrycznych połaciach za wyjątkiem wiatrołapu, dla którego projektuje się stropodach płaski zwieńczony attykami.

W celu poprawy estetyki elewacji zaprojektowana układ ram drewnianych (jak na rysunkach elewacji) z częściowym wypełnieniem siatką stalową przeznaczoną dla pnączy roślinnych.

Funkcja obiektu budowlanego:

Budynek przeznaczony do celów turystyki i wypoczynku. Brak funkcji uzupełniających.

Dostosowanie do istniejącej zabudowy i krajobrazu:

Budynek został zaprojektowany w nowoczesnej formie nawiązującej do tradycyjnej zabudowy wykorzystując drewniane elementy elewacji z symetrycznym dachem stromym i prostej bryle złożonej w rzucie z prostokątów.

Nie wprowadza się agresywnej kolorystyki ani form dominujących nad sąsiednią zabudową. Zastosowano pionowe podziały okien. Nie projektuje się okien pasmowych.

Biorąc powyższe pod uwagę budynek wpisuje się w kontekst otaczającej zabudowy zarówno o formach tradycyjnych jak i bardziej współczesnych.

Wykorzystano naturalne ukształtowanie działki, aby wyeksponować stosunkowo niski budynek zlokalizowany na niewielkim zadarnionym wzniesieniu. Wejście i dojazd do obiektu od strony południowo-wschodniej odbywa się na istniejącym poziomie terenu.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe,

Konstrukcja i rozwiązania techniczne budynku z monobloków z polistyrenu spienionego zostały sprawdzone w polskiej praktyce – od 2009r. wybudowano szereg budynków mieszkalnych, jednorodzinnych [gminy: Wieliczka, Bożęcin, Brzesko, Niepołomice] i usługowych [gmina Brzesko]. Obliczenia statyczne budynku oraz rozwiązania w zakresie konstrukcji, instalacji, izolacyjności, odporności pożarowej przegród itp. zostały wykonane w oparciu o obowiązujące przepisy i Polskie

Normy. W konstrukcji obiektu wykorzystano technologie i materiały powszechnie stosowane w krajowej praktyce budowlanej – polistyren spieniony, systemy izolacji w technologii lekkiej mokrej. Obliczenia statyczne konstrukcji oraz wyliczenia izolacyjności termicznej wykonano w oparciu o karty techniczne i atest (ITB RTQ ITB-1051/2009) polistyrenu spienionego firmy TERMO ORGANIKA Sp. z o.o.

Zastosowane schematy konstrukcyjne budynku: Konstrukcję budynku stanowi przestrzenna bryła z prefabrykowanych elementów ze spienionego polistyrenu, łączonych poprzez klejenie. W przekroju bryła ma formę łuku o szerokości wewnętrznej u podstawy 6,6m i wysokości 3,4m wspartego na płycie fundamentowej.

Konstrukcja główna

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

strefa klimatyczna: III

głębokość przemarzania: Hz=1m.

strefa obciążenia śniegiem: III

strefa obciążenia wiatrem: I

Wyniki obliczeń konstrukcji: w projekcie konstrukcji.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: pierwsza – parterowy budynek przeznaczony do celów turystyki i wypoczynku.

Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej: nie dotyczy, obiekt poza terenem eksploatacji.

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów konstrukcji obiektu: warunki i sposób posadowienia:

Fundamentowanie w formie płyty żelbetowej, monolitycznej gr. 18cm z betonu B-25, wylewanego na warstwie polistyrenu ekstrudowanego grubości 15cm. Beton z dodatkiem hydrouszczelniacza np. Penetronu. Wymiary fundamentu i zbrojenie wg projektu konstrukcyjnego.

Układ warstw płyty fundamentowej / posadzki parteru [od góry]:

- płyty gresowe, niepolerowane, klejone i spoinowane,
- żelbetowa płyta fundamentowa z betonu B-25 grubości 18cm,
- folia zgrzewana lub klejona,
- polistyren ekstrudowany grubości 15cm,
- warstwa odsączająca piasek gruby+ żwir 30cm,
- grunt wymieniony, zagęszczany warstwami o parametrach określonych w projekcie konstrukcji.

Zewnętrzne przegrody budowlane:

ściany szczytowe:

Ściany nośne z bloczków gazobetonowych odm. 400, grubości 24 cm, murowanych na zaprawie ciepłochronnej.

Układ warstw [od zewnątrz]:

- tynk mineralny, cienkowarstwowy, zbrojony siatką zatopioną w wyprawie, faktura gładka,
- styropian EPS 70 040 fasada grubości 20cm klejony do muru i mocowany mechanicznie,
- mur z bloczków gazobetonowych odm. 400, grubości 24cm,
- tynk cementowo-wapienny kategorii III, grubości 1,5cm.

ściany podłużne:

Mur z klejonych monobloków z polistyrenu spienionego o grubości 30cm-86cm. Po stronie zewnętrznej bloki wykończone tynkiem mineralnym na siatce w technologii lekkiej-mokrej, po stronie wewnętrznej tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III, grubości 2,0 cm lub płyty GKF 2x 12,5mm

System ocieplenia z materiałem izolacyjnym ze styropianu musi posiadać atest na nierozprzestrzenianie ognia [NRO].

dach:

Konstrukcja dachu jest elementem głównej konstrukcji nośnej z klejonych monobloków z polistyrenu spienionego. Na płaszczyznach połąci dachowych należy uszczelnić połączenia pomiędzy poszczególnymi monoblokami a następnie wkleić do nich pasma płyt OSB, do których mocować pokrycie z blachy płaskiej w arkuszach z rąbkami stojącym.

Układ warstw izolacji dachu:

- blacha płaska w arkuszach prefabrykowanych z rąbkami stojącym, powlekana na łątach z płyt OSB 25mm. Grubość blachy min. 0.5mm,

- wyprawa tynkarska na siatce, grubości 0,5cm,
- monobloki z polistyrenu spienionego, grubości 30-86cm,
- tynk cementowo-wapienny kategorii III, grubości 2cm lub płyty GKF 2x 12,5mm..

Rynny wiszące z odprowadzeniem wody do rur spustowych. Pas okapowy do mocowania rynhaków ze sklejki wodoodpornej lub płyty OSB 2, klejonej i kotwionej w okapach, wykończonej blachą powlekaną.

stolarka w zewnętrznych przegrodach budowlanych:

Drzwi wejściowe: drzwi zewnętrzne przeszklone w ramiaku aluminiowym, wypełnienie zestawami szklanymi, minimum dwuszybowymi. $U_{max} [W/m^2K] \leq 1,3$

Okna i okna balkonowe: stolarka w ramiaku aluminiowym lub PCV, wypełnienie zestawami szklanymi, minimum dwuszybowymi. $U_{max} [W/m^2K] \leq 1,3$ [minimum 1,8 - III strefa klimatyczna]. Ze względu na zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej nie jest wymagane stosowanie w oknach nawietrzaków higrosterowanych (zaleca się ich montaż na wypadek konieczności rozszczelnienia okien w sytuacji utraty zasilania).

Wewnętrzne przegrody budowlane:

ściany działowe:

Lekkie, systemowe ściany o konstrukcji stalowej, wypełnieniu wełną mineralną i poszyciu z płyt gipsowo-kartonowych, ogniochronnych GKF gr. 12,5mm. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany o podwójnym opływowaniu z płyt gipsowo-kartonowych, ogniochronnych, hydrofobizowanych.

Minimalna odporność ogniowa ścian: EI 30.

Przyjęto rozwiązania firmy Rigips:

ściany działowe poza łazienkami i kuchnią: Rigips 3.40.3 – profile CW100, płyty GKF 12.5mm,

śc. działowe w pom.mokrych i kuchni: Rigips 3.40.04 – profile CW75, płyty 1xGKFI +1xGKI 12.5mm,

śc. instalacyjne w pom.mokrych: Rigips 3.41.04 -profile CW50, płyty 1xGKFI +1xGKI 12.5mm.

Sufit podwieszony:

Projektuje się sufit podwieszony służący do rozprowadzenia systemu wentylacji mechanicznej. Obudowa z płyt GKF 12.5mm mocowanych na ruszcie stalowym. Mocowanie do monobloków z polistyrenu spienionego przy pomocy kotew wkręcanych do styropianu. Izolacja akustyczna sufitu z wełny mineralnej gr. min 5cm.

Stolarka w wewnętrznych przegrodach budowlanych:

Drzwi wewnątrzlokalowe: standardowe drzwi wewnętrzne, gładkie, z futryną opaskową.

Drzwi do ustępów i łazienek z tulejami lub kratkami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi o sumarycznym polu przekroju min. $0,022m^2$. Zaleca się stosowanie drzwi bez progów z możliwością transferu powietrza pomiędzy pomieszczeniami.

Dopuszcza się stosowanie skrzydeł płaskich jak i płycinowych oraz przeszkleń przy zachowaniu powyższych warunków.

Drewniane ramy elewacyjne:

Projektuje się układ ram drewnianych (jak na rysunkach) z częściowym wypełnieniem siatką stalową przeznaczoną dla pnączy roślinnych. Konstrukcja drewniana posadowiona na podwalinach betonowych wzdłuż elewacji za pośrednictwem marek stalowych wg. projektu konstrukcyjnego – elementy drewniane zabezpieczone preparatami ogniochronnymi do poziomu co najmniej NRO oraz zabezpieczenie przeciw grzybom.

Elementy małej architektury i zagospodarowania terenu wokół budynku:

Wokół budynku należy wykonać opaskę ze żwiru szerokości 60cm wydzieloną prefabrykowanymi obrzeżami betonowymi 8x30x100cm. Przed wejściem do budynku wykonać spocznik z kostki betonowej [kwadratowa lub prostokątna np. Bruk–Bet Decor, Holland] lub kamiennej na podsypce piaskowo-cementowej ze ścianami bocznymi z betonowych lub kamiennych elementów palisadowych np. Bruk-Bet Nostalit.

Schody terenowe – chodnik: Stopnie z prefabrykowanych elementów betonowych na schody np. Bruk-bet Uni-Split. Obrzeża -policzki schodów z prefabrykowanych palisadowych elementów betonowych Bruk-bet Nostalit lub Uni-Split. Dojście do budynku wykonać z kostki betonowej [kwadratowa lub prostokątna np. Bruk–Bet Decor, Holland] lub kamiennej na podsypce piaskowo-cementowej ze ścianami bocznymi z betonowych lub kamiennych elementów palisadowych np.

Bruk-Bet Nostalit.

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Budynek jest przystosowany do obsługi klienta niepełnosprawnego. Poziom wejścia głównego do budynku dostępny poprzez chodnik o nachyleniu 5%. Drzwi wejściowe do wiatrołapu zaprojektowano jako rozwieralne, dwuskrzydłowe o szerokości min. 90cm (jedno skrzydło). Zapewniono ustęp dostosowany dla osób niepełnosprawnych na kondygnacji parteru. Posadzki w budynku znajdują się na jednym poziomie, bez progów.

W sąsiedztwie budynku znajdują się miejsca parkingowe w tym dwa przystosowane dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio przy wejściu głównym do budynku.

5. Podstawowe dane technologiczne/ technologia

Wolnostojący budynek przeznaczony do celów turystyki i wypoczynku.

W budynku przewiduje się organizowanie wykładów edukacyjnych, szkoleniowych lub innych w ramach, których istnieje możliwość wydawania przygotowanych posiłków produkowanych przez firmy zewnętrzne i dostarczane do baru w hermetycznych opakowaniach. Zaprojektowano do tego celu salę wielofunkcyjną przeznaczoną dla 30 osób. W celu zapewnienia komfortu użytkowania zaprojektowano system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z rekuperacją oraz dodatkowo jednostki klimatyzacyjne ściennie firmy Toshiba.

W przypadku zmiany zamierzonego sposobu użytkowania lokalu należy sporządzić projekt, uzyskać wymagane uzgodnienia i zgłoszenia.

Technologia produkcji / sposób świadczenia usług

- **Sposób produkcji / wydawania produktów spożywczych:**

Na cele konsumpcyjne Sali wielofunkcyjnej będą wydawane:

-napoje zimne: soki owocowe, wody mineralne w hermetycznych opakowaniach: kartonach, butelkach. Podawane klientom w zamkniętym hermetycznie, oryginalnym opakowaniu + szklanki [większe objętości], lub rozlewane do szklanek przez pracownika.

-napoje gorące: herbata, kawa, cappuccino i pochodne, przygotowywane w ekspresie ciśnieniowym, rozlewane i podawane klientom w filiżankach, kubkach przez pracownika.

-gotowe kanapki i ciasta, produkowane przez firmy zewnętrzne i dostarczane do baru w hermetycznych opakowaniach. Przygotowanie obejmujące rozpakowanie, krojenie i układanie na talerze będzie się odbywać w kuchni.

-przygotowanie zimnych sałatek z gotowych produktów warzywnych (plus sosy dostarczane w zamkniętych opakowaniach) Nie przewiduje się przechowywania produktów warzywnych oraz ich obróbki.

- **Dostawa produktów spożywczych:**

Produkty (kanapki, ciasta, pokrojone warzywa i owoce, zapakowane szczelnie kawy i herbaty) będą dostarczane przez firmy zewnętrzne [catering zewn.] w hermetycznych opakowaniach. Wyładunek i dostawa poprzez wejście tylne do pomieszczenia dostaw. Następnie produkty będą transportowane bezpośrednio do kuchni lub do pomieszczenia magazynowego. W aranżacji kuchni przewidziano liczne szafki magazynujące na zapakowane szczelnie produkty (kawa herbata), witryny chłodnicze/łódówki na ciasta i zimne napoje. Przygotowane warzywa i owoce przechowywać w chłodziarce.

- **Przechowywanie produktów spożywczych:**

Wszystkie przechowywane produkty trafiające do magazynowania w obrębie kuchni będą szczelnie zapakowane, kawy, herbaty, napoje. Dla produktów z szybkim terminem do spożycia, ciastka, kanapki (również dostarczanych w opakowaniach) przewidziano lodówki. Produkty niewykorzystane zostaną po zakończeniu pracy umieszczone w szczelnych opakowaniach i wywiezione do utylizacji przez firmę zewnętrzną, na podst. umowy o wywóz nieczystości i odpadów.

- **Obsługa klientów sali wielofunkcyjnej:**

Sala wielofunkcyjna obsługiwana przez pracownika gastronomii zatrudnionego okresowo na potrzeby organizowanych wykładów, szkoleń. Pracownicy wydają posiłki i napoje do stolików klientów. Pracownik w obrębie sali konsumpcyjnej zbiera pozostawione przez klientów opakowania i dostarcza je do pomieszczenia kuchni a następnie umieszczone w szczelnych opakowaniach i wywiezione do utylizacji. Ponadto dba na bieżąco o utrzymanie porządku i czystości.

- **Mycie naczyń:**

Pomieszczenie kuchni wyposażone w zlewozmywak 2-komorowy, zmywarkę z wyparzarką oraz blat roboczy. Pomieszczenie połączone z salą wielofunkcyjną poprzez drzwi dostawy i drzwi odbioru posiłków i potrojów.

- **Utrzymanie czystości:**

Przewidziano pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew, złączkę z węzłem, wpust podłogowy i regał do przechowywania środków służących do utrzymania czystości: szczotki, mop, detergenty, środki chemiczne do mycia i dezynfekcji ustępu itp. Pomieszczenie dostępne z przedsionka zaplecza socjalno-gastronomicznego.

- **Odpadki:**

Opakowania i odpadki przetrzymywane do czasu wywozu w szczelnych pojemnikach. Wywóz opakowań i nieskonsumowanych produktów przez firmy dostarczające [catering] lub usuwane do pojemników na odpadki komunalne w pomieszczeniu śmietnika znajdującego się w sąsiedztwie budynku po stronie północno-zachodniej.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne obiektu budowlanego, liniowego

Nie dotyczy. Projektowany budynek nie jest liniowym obiektem budowlanym.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi, punkty pomiarowe

instalacja elektryczna: przyłączenie do sieci nN, lokalizacja złącza kablowego i szafki pomiarowej zgodnie z warunkami zarządcy sieci. Projektuje się instalację zasilającą, oświetlenia ogólnego i ochrony od porażeń.

instalacja piorunochronna: projektuje się instalację odgromową połączoną, ze wszystkimi elementami metalowymi na dachu.

instalacja telekomunikacyjna: nie projektuje się,

instalacja wody zimnej: przyłączenie do sieci wodociągowej zgodnie z warunkami zarządcy sieci. Lokalizacja wodomierza w pomieszczeniu porządkowym.

instalacja ciepłej wody użytkowej: podgrzewanie wody w zasobniku CWU o pojemności 170l, zintegrowanym z pompą ciepła.

instalacja kanalizacji sanitarnej: odprowadzenie do sieci kanalizacyjnej zgodnie z warunkami zarządcy sieci.

instalacja kanalizacji deszczowej: nie projektuje się,

instalacje grzewcze: ogrzewanie powietrzne w ramach instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Podgrzewanie powietrza poprzez nagrzewnicę elektryczną. Ogrzewanie podłogowe wodne zasilane z pompy ciepła powietrze-woda.

instalacja gazowa: nie projektuje się,

wentylacja: mechaniczna, wywiewno-nawiewna z rekuperacją [odzyskiem ciepła]. Czerpnia z okapnikiem w ścianie szczytowej w elewacji północno-zachodniej. Wyrzutnia ścienna z okapnikiem w ścianie szczytowej w elewacji północno-wschodniej. Przewody rozprowadzane w przestrzeni sufitu podwieszanego. Anemostaty nawiewne i wywiewne sufitowe.

Brak wentylacji grawitacyjnej.

Założenia przyjęte do obliczeń instalacji, wyniki obliczeń z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych zawarto w opracowaniach branżowych wchodzących w skład niniejszego projektu.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych,

Nie dotyczy. W budynku nie projektuje się instalacji technicznych w tym przemysłowych decydujących o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego poza elementami wyposażenia budowlano-instalacyjnego wymienionych w punkcie 7.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii: w projekcie branży elektrycznej,

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

Odpowiadają wymaganiom izolacji cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami.

- przegrody zewn.: ściana, połacie dach. – $U_{ściana} = 0,13 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [wymagane $U_{max} = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$],

$$- U_{\text{dach}} = 0,13 \text{ W/(m}^2\text{K)} \text{ [wymagane } U_{\text{max}} = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}],$$

- podłoga na gruncie: $U = 0,23 \text{ W/(m}^2\text{K)} \text{ [wymagane } U_{\text{max}} = 0,45 \text{ W/(m}^2\text{K)}],$
- okna zewnętrzne, naświetla stałe - $U < 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)} \text{ [wymagane } U_{\text{max}} = 1,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}],$
- drzwi zewnętrzne: $U < 1,8 \text{ W/(m}^2\text{K)} \text{ [wymagane } U_{\text{max}} = 2,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}],$

Obliczenia dla najmniej korzystnego wariantu przegrody – podłoga na gruncie

Grubość warstwy Σd_i	Materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_i
0,01 m	Gres/terakota	1,05
0,18 m	płyta żelbetowa	1,70
0,15 m	Styropian EPS 20 036	0,04
0,22 m	podsyпка piaskowo-żwirowa	0,75 (uśredniono)

UWAGA: Do obliczeń oporu przejmowania ciepła nie uwzględnia się przewodności cieplnej warstw izolacji przeciwwodnej.

Obliczenia oporu przejmowania ciepła dla projektowanej przegrody:

Grubość warstwy	Współczynnik przewodzenia ciepła	Działanie $R_\lambda = \Sigma d_i / \lambda_i$	Opór cieplny
0,01 m	1,05	0,01 / 1,05	$R_1 = 0,01$
0,18 m	1,7	0,18 / 1,70	$R_3 = 0,11$
0,15 m	0,04	0,15 / 0,04	$R_3 = 3,75$
0,22 m	0,75	0,22 / 0,75	$R_4 = 0,29$
Opór przejmowania ciepła pionowy dla posadzki na gruncie			$R_{si} = 0,17$
Opór przejmowania ciepła przegrody $\Sigma R_\lambda = R_\lambda^1 + R_\lambda^2 + R_\lambda^3 + R_\lambda^4$			4,16 m²K/W

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła

$$1/U = R_{si} + \Sigma R_\lambda \quad 0,17 + 4,16 = 4,33 \quad U = 1 / 4,33$$

$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ spełniono wymagania PN

Obliczenia dla najmniej korzystnego wariantu przegrody – ściana zewnętrzna:

Grubość warstwy Σd_i	Materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_i
0,015 m	Tynk mineralny	0,82
0,30 m	Samonośny profil styropianowy	0,04
0,015 m	Tynk mineralny	0,82

Obliczenia oporu przejmowania ciepła dla projektowanej przegrody:

Grubość warstwy	Współczynnik przewodzenia ciepła	Działanie $R_\lambda = \Sigma d_i / \lambda_i$	Opór cieplny
0,015 m	0,82	0,015 / 0,82	$R_1 = 0,02$
0,30 m	0,04	0,30 / 0,04	$R_2 = 7,50$
0,015 m	0,82	0,015 / 0,82	$R_3 = 0,02$
Opór przejmowania ciepła poziomy dla ściany zewnętrznej			$R_{si} + R_{se} = 0,17$

Opór przejmowania ciepła przegrody	$\Sigma R_{\lambda} = R_{\lambda}^1 + R_{\lambda}^2 + R_{\lambda}^3$	7,54 m²K/W
------------------------------------	--	------------------------------

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła

$$1/U = R_{si} + \Sigma R_{\lambda} + R_{se} \quad 7,54 + 0,17 = 7,71 \quad U = 1 / 7,71$$

U = 0,13 W/m²K spełniono wymagania PN

Obliczenia dla najmniej korzystnego wariantu przegrody – ściana zewnętrzna szczytowa:

Grubość warstwy Σd_i	Materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_i
0,005 m	Tynk mineralny, cienkowarstwowy	0,82
0,20 m	Styropian EPS 70 040 Fasada	0,04
0,24 m	Błoczki YTONG PP4/0,6	0,16
0,015 m	Tynk cementowo-wapienny	0,82

Obliczenia oporu przejmowania ciepła dla projektowanej przegrody:

Grubość warstwy	Współczynnik przewodzenia ciepła	Działanie $R_{\lambda} = \Sigma d_i / \lambda_i$	Opór cieplny
0,005 m	0,82	0,005/0,82	$R_1=0,01$
0,20 m	0,04	0,20/0,04	$R_2=5,00$
0,24 m	0,16	0,24/ 0,16	$R_3=1,5$
0,015 m	0,82	0,015/0,82	$R_4=0,02$
Opór przejmowania ciepła poziomy dla ściany zewnętrznej			$R_{si} + R_{se} = 0,17$
Opór przejmowania ciepła przegrody	$\Sigma R_{\lambda} = R_{\lambda}^1 + R_{\lambda}^2 + R_{\lambda}^3 + R_{\lambda}^4$		6,53 m²K/W

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła

$$1/U = R_{si} + \Sigma R_{\lambda} + R_{se} \quad 6,53 + 0,17 = 6,70 \quad U = 1 / 6,70$$

U = 0,15 W/m²K spełniono wymagania PN

Obliczenia dla najmniej korzystnego wariantu przegrody – połacie dachowa:

Grubość warstwy Σd_i	Materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_i
0,006 m	Blacha płaska w arkuszach RUUKKI	58
0,005 m	Siatka na kleju tynkarskim	1,20
0,30 m	Samonośny profil styropianowy	0,04
0,02 m	Tynk cementowo-wapienny	0,82

UWAGA: Do obliczeń oporu przejmowania ciepła nie uwzględnia się przewodności cieplnej warstw podkonstrukcji drewnianej dachu.

Obliczenia oporu przejmowania ciepła dla projektowanej przegrody:

Grubość warstwy	Współczynnik przewodzenia ciepła	Działanie $R_{\lambda} = \Sigma d_i / \lambda_i$	Opór cieplny
0,006 m	58	0,006 / 58	$R_1=0,00$
0,005 m	1,20	0,005 / 1,20	$R_2=0,01$
0,30 m	0,04	0,30 / 0,04	$R_3=7,5$
0,02 m	0,82	0,02 / 0,82	$R_4=0,02$
Opór przejmowania ciepła pionowy dla połaci dachowej			$R_{si} + R_{se} = 0,14$
Opór przejmowania ciepła przegrody $\Sigma R_{\lambda} = R_{\lambda}^1 + R_{\lambda}^2 + R_{\lambda}^3 + R_{\lambda}^4$			7,53 m²K/W

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła

$$1/U = R_{si} + \Sigma R_{\lambda} + R_{se} \quad 7,53 + 0,14 = 7,67 \quad U = 1 / 7,67$$

U = 0,13 W/m²K spełniono wymagania PN

Pozostałe wyliczenia zapotrzebowania na ciepło w projekcie branży sanitarnej [wod-kan].

c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego: w projekcie instalacji wentylacji i ogrzewania.

Maksymalne wartości EP rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.z dnia 15 czerwca 2002 r.)

Wartości EP rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla części budynku o funkcji użyteczności publicznej i magazynowej do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego (EP_{HC+W+L}) w ciągu roku oblicza się ze wzoru:

$$EP_{HC+W+L} = EP_{H+W} + (10 + 60 \cdot A_{w,e}/A_f) (1 - 0,2 \cdot A/V_e) \cdot A_{f,c}/A ; [kWh/(m^2 \cdot rok)]$$

$$EP_{HC+W+L} = 397,64 kWh/(m^2 \cdot rok)$$

gdzie:

- A** - jest sumą pól powierzchni wszystkich przegród budynku, oddzielających część ogrzewaną budynku od powietrza zewnętrznego, gruntu i przyległych pomieszczeń nieogrzewanych, liczoną po obrysie zewnętrznym;
A = 556,74 m²
- V_e** - jest kubaturą ogrzewanej części budynku, pomniejszoną o podcienia, balkony, loggie, galerie itp., liczoną po obrysie zewnętrznym;
V_e = 666,90 m³
- A_{w,e}** - powierzchnia ścian zewnętrznych budynku, liczona po obrysie zewnętrznym;
A_{w,e} = 509,43 m²
- A_{f,c}** - powierzchnia użytkowa chłodzona lokalu,
A_{f,c} = 69,43 m²
- A_f** - powierzchnia użytkowa ogrzewana lokalu;
A_f = 130,90 m²

EP_{H+W} -wartości według zależności określonej poniżej, przy czym **ΔEP = EP_w + EP_L**,

Dla współczynnika kształtu budynku $0,2 \leq A/V_e = 0,83 \leq 1,05$ oblicza się:

$$EP_{H+W} = 55 + 90 \cdot A/V_e + \Delta EP; [kWh/(m^2 \cdot rok)]$$

$$\Delta EP = 159,91 kWh/(m^2 \cdot rok)$$

$$EP_{H+W} = 290,05 kWh/(m^2 \cdot rok)$$

EP_w - dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody użytkowej w ciągu roku, przy czym:

$$EP_W = 1,56 \cdot 19,10 \cdot V_{CW} \cdot b_t / a_1; \text{ [kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)]}$$

$$EP_W = 24,91 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$$

gdzie:

V_{CW} - jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody użytkowej [$\text{dm}^3/((\text{j.o.}) \cdot \text{doba})$];

$$V_{CW} = 15 \text{ dm}^3/((\text{j.o.}) \cdot \text{doba}),$$

a_1 - udział powierzchni A_f na jednostkę odniesienia (j.o.),

$$a_1 = 15 \text{ m}^2/(\text{j.o.}),$$

b_t - bezwymiarowy czas użytkowania w ciągu roku systemu ciepłej wody użytkowej;

$$b_t = 0,60$$

EP_L - dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do oświetlenia wbudowanego w ciągu roku, przy czym:

$$EP_L = 2,7 \cdot P_N \cdot t_0 / 1000; \text{ [kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)]}$$

$$EP_L = 135,00 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$$

gdzie:

P_N - moc elektryczna referencyjna [W/m^2];

$$P_N = 20 \text{ W/m}^2$$

t_0 - czas użytkowania oświetlenia [h/rok];

$$t_0 = 2500 \text{ h/rok}$$

Uwaga: Bilans mocy urządzeń grzewczych, przygotowania CWU oraz wentylacji mechanicznej w oddzielnym opracowaniu branżowym.

Wartość EP rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku użyteczności publicznej o współczynniku kształtu $A/V_e = 0,83$ wynosi **397,64 kWh/(m² · rok)**.

d) dane wskazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii:

-przegrody wewnętrzne i zewnętrzne budynku zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Warunków Technicznych -patrz dane powyżej.

-Przegrody zewnętrzne, ściany osłonowe zaprojektowano z elementów systemowych zapewniających szczelność na przenikanie powietrza.

-Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z rekuperacją [odzyskiem ciepła]

-Pompa ciepła pracująca w systemie ogrzewania podłogowego i CWU

Do odbioru obiektu budowlanego należy przedłożyć świadectwo charakterystyki energetycznej sporządzone przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, Zawarto w projekcie instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się;

Ogrzewanie budynku przy wykorzystaniu energii elektrycznej (w.mech - nagrzewnica elektryczna) oraz pompa ciepła powietrze-woda, nieemitujące zanieczyszczeń gazowych.

Projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń płynnych z wyjątkiem ścieków socjalno-bytowych do kolektora sanitarnego o dopuszczalnych wartościach zanieczyszczenia.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Wytwarzane są jedynie odpady socjalno bytowe w ilości 10l na osobę zatrudnioną na tydzień.

d) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Przedmiotowe budynki nie emitują hałasu, wibracji oraz promieniowania jonizującego oraz pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

Przedmiotowe budynki nie wywierają negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe, z wyjątkiem obszaru bezpośrednio objętego zabudową.

W projekcie przyjęto energooszczędne rozwiązania techniczne i materiałowe ograniczające i minimalizujące wpływ obiektu na środowisko naturalne.

11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii:

Nie dotyczy -projektowany budynek posiada powierzchnię użytkową poniżej 1000m².

Projektuje się instalację ogrzewania podłogowego zasilanego z pompy ciepła powietrze-woda oraz system wentylacji mechanicznej z rekuperacją w celu ograniczenia strat ciepła budynku.

12. Uwagi eksploatacyjne odnośnie konstrukcji z polistyrenu spienionego:

- Należy zachować wszystkie zalecenia producenta styropianu odnośnie bezpieczeństwa użytkowania wyrobu budowlanego.

- Nie można w sąsiedztwie ścian zewnętrznych stosować otwartego ognia ani urządzeń emitujących temperaturę powyżej 150°C np. ognisko, grill, nagrzewnica, opalarka i inne podobne.

- Nie można w budynku przechowywać w otwartych naczyniach, pozwalających na ulatnianie się z nich rozpuszczalników, benzyn i innych środków chemicznych wchodzących w reakcje chemiczne z polistyrenem. Wszelkie tego typu środki przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach w zamykanych szafkach zabezpieczone przed rozbiciem i wylaniem.

W trakcie i po użyciu takich środków w pomieszczeniu należy je intensywnie wentylować lub przewietrzyć.

- Przed ułożeniem na płycie podłogowej pokryć typu parkiet, panele należy bezwzględnie dokonać pomiarów wilgotności podłoża.

- W przypadku uszkodzenia tynku i wyprawy tynkarskiej na ścianach zewnętrznych należy niezwłocznie dokonać naprawy tynku. Ewentualne ubytki polistyrenu uzupełnić pianką montażową, nałożyć siatkę i tynk.

- Chronić ściany zewnątrz z polistyrenu przed silnymi udarami mechanicznymi np. uderzenia, kopnięcia, gra w piłkę itp.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

<i>Parametr</i>	<i>Wartość</i>	<i>Parametr</i>	<i>Wartość</i>
Powierzchnia użytkowa netto:	130,90m ²	Wysokość:	4,88m
Powierzchnia wewnętrzna:	140,57m ²	Liczba kondygnacji / w tym podziemnych	1/0
Powierzchnia zabudowy:	189,90m ²	Kubatura brutto	767,22

Odległość od obiektów sąsiadujących:

Budynek mieszkalny, jednorodzinny, 2 kondygnacje nadziemne, 70m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Nie występują substancje palne z wyjątkiem nie zamontowanych na trwałe mebli,

W projektowanym budynku w zakresie wykończenia wewnątrz nie przewiduje się użycia materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie projektuje się użycia materiałów i wyrobów łatwo zapalnych. Nie projektuje się podłóg podniesionych.

Sufity podwieszone projektuje się z materiałów niepalnych, niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Nie projektuje się pomieszczeń produkcyjno-magazynowych, garaży, śmietników, pomieszczeń technicznych.

Temat opracowania: „Budowa budynku przeznaczonego do celów turystyki i wypoczynku wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 151, 170 w miejscowości Wola Wodyńska, gmina Wodynie”	STUDIO PROJEKTOWE archi system
--	--

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i poszczególnych pomieszczeniach:

Kondygnacja	ilość osób na kondygnacji	Ilość osób w pomieszczeniach
Parter	34	30 osób -Sala Wielofunkcyjna 3 osoby – zaplecze gastronomiczne 1 osoba – pomieszczenie informacji

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie projektuje się pomieszczeń, zbiorników, urządzeń i składowisk otwartych, dla których występuje zagrożenie wybuchem dla przestrzeni zewnętrznych i wewnętrznych.

Podział obiektu na strefy pożarowe:

Kondygnacja	Opis pomieszczeń	Powierzchnia [m ²]
Parter / całość	Lokal na cele turystyki i wypoczynku, całość budynku stanowi jedną strefę pożarową.	140,57

Całość budynku stanowi jedną strefę pożarową.

Klasa odporności pożarowej budynku, oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności pożarowej części budynku: Nie dotyczy - parterowy budynek na cele turystyki i wypoczynku [§213 Rozporządzenia o warunkach technicznych Dz.U 2002 Nr 75, poz. 690]

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych: Nie dotyczy - parterowy budynek na cele turystyki i wypoczynku

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, oraz zamknięć: nie projektuje się elementów oddzielenia przeciwpożarowego.

Stopień rozprzestrzeniania ognia: Projektuje się elementy budynku co najmniej nierozprzestrzeniające ogień.

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne), oraz przeszkodowe:

Warunki ewakuacji: Ewakuacja ze wszystkich pomieszczeń na pobyt ludzi odbywa się poprzez korytarz o szerokości co najmniej 1,2m i wysokości powyżej 2,2m obudowany ścianami o odporności ogniowej EI30.

Oświetlenie awaryjne: - nie jest wymagane.

Oświetlenie przeszkodowe: -nie jest wymagane. Nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych do użytkowania przy wyłączonym oświetleniu podstawowym.

Orawy oświetleniowa ewakuacyjnego z piktogramem i modułem awaryjnym 2h zlokalizowano nad wyjściami ewakuacyjnymi.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

wentylacja: Przewody wentylacyjne oraz drzwiczki rewizyjne w nich projektuje się z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne w przypadku pożaru nie oddziałują z siłą większą niż 1kN na elementy budowlane. Przejście przez przegrody umożliwia kompensację wydłużeń przewodu.

Zamocowanie przewodów do elementów budowlanych projektuje się z materiałów niepalnych, zapewniające przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinające.

W przewodach wentylacyjnych nie prowadzi się innych instalacji.

instalacje ogrzewcze: instalacja grzewcza elektryczna połączona z wentylacją mechaniczną. Rozwiązania jak wyżej. Ogrzewanie podłogowe wodne zasilane z pompy ciepła powietrze-woda.

instalacje gazowe: nie projektuje się instalacji gazowej.

instalacje elektroenergetyczne: Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów umieszczono przy głównym wejściu do budynku.

instalacja odgromowa: Projektuje się w budynku instalację odgromową.

inne: Izolacje cieplne i akustyczne w instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej projektuje w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Stałe urządzenia gaśnicze: brak; nie są wymagane zgodnie z §27 Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719

System sygnalizacji pożarowej: brak; nie jest wymagany zgodnie z §28 Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719

Dźwiękowy system ostrzegawczy: brak; nie jest wymagany zgodnie z §29 Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719

Instalacja wodociągowa, przeciwpożarowa: brak; nie jest wymagana zgodnie z §18 Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719

Urządzenia oddymiające: brak, nie jest wymagane zgodnie z zapisami Dz.U 2002 Nr 75, poz. 690**

Dźwigi dla ekip ratowniczych: brak, nie są wymagane zgodnie z §253 Dz.U 2002 Nr 75, poz. 690**

Wypożyczenie w gaśnice:

1 gaśnica po min 4kg [lub 6dm³] środka gaśniczego zlokalizowana w korytarzu.

Gaśnica przeznaczona do gaszenia grup pożarów A i B.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: dla budynku na cele turystyki wypoczynku woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana przez projektowany hydrant zewnętrzny.

Drogi pożarowe wewnętrzne: nie są wymagane zgodnie z §12.1 Dz.U 2009 Nr 124, poz. 1030. Istniejąca ulica na działce drogowej nr 151 spełnia parametry drogi pożarowej.

Inne:

Dodatkowe źródło zasilania – nie wymagane.

Ocieplenie ścian zewnętrznych: Ściany zewnętrzne budynku są ocieplone polistyrenem spienionym [styropianem] w systemie zapewniającym nierozprzestrzenianie ognia.

Przytoczone akty prawne:

* *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* Dz.U 2010 Nr 109, poz. 719.

** *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* Dz.U 2002 Nr 75, poz. 690.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Przemysław Rogula
upr. nr: MPOIA/005/07

*upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń*

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. arch. Marcin Płaziak
upr. nr: MPOIA/018/07

*upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń*

OPRACOWAŁA:

mgr inż. arch. Marta Kulanica

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA