



JS ARCHITEKCI Julitta Chmiel- Sobieralska

ul. Uniwersytecka 27/28 lok 1A , 50-145 Wrocław tel. +48 502352485, fax +48 71 387 81 51
www.jsarchitekci.pl, kontakt@jsarchitekci.pl NIP: 894 256 60 88 REGON: 930108849

TOM II. PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ OPISOWA ARCHITEKTURA

2. Projekt wykonawczy opis techniczny – architektura

2.1. Dane ogólne

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

powierzchnia zabudowy budynku.....	189,5 m ²
powierzchnia użytkowa	159,37 m ²
powierzchnia całkowita	244,60 m ²
Kubatura netto obiektu	665,20m ³
Wysokość obiektu	7,73 m

IŁOŚĆ KONDYGNACJI

ilość kondygnacji podziemnych	0
ilość kondygnacji nadziemnych	1
ilość klatek schodowych	0
ilość miejsc garażowych	13

2.2. Forma architektoniczna obiektów i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Formę architektoniczną budynku ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego osadnictwa otaczającego planowaną zabudowę. Budynek dostosowano do istniejącej kompozycji przestrzennej w zakresie rozplanowania skali i bryły budynku.

Zaplanowano główny budynek na planie prostokąta o wymiarach 9,6x26,92m. Budynek z tarasem zewnętrznym i ciągami pieszymi pod okapem oraz wejściem głównym przekrytym daszkiem dwuspadowym od strony północnej działki. Nachylenie połaci dachowej głównej wynosi 40° natomiast okapów 30°. Elewacja nawiązuje materiałami do tradycji historycznej oraz lokalnej formy architektonicznej wsi Dziewin. Zastosowano okładzinę z płytek szklanych i ręcznie formowanych w 5 kolorach oraz z gresu 3,5mm w kolorze grafitowym montowanym w pasach pionowych pomiędzy słupami drewnianymi na elewacji budynku. Przekrycie dachu z dachówki karpiówki antracytowej angobowanej.

Do budynku prowadzi wejście główne zlokalizowane w części północnej budynku, dodatkowo możliwość wyjścia z budynku poprzez drzwi na taras oraz drzwi z pomieszczenia nr 1.6.

Projektuje się doświetlenie oknami połaciowymi i oknami oraz drzwiami na poziomie przyziemia, zachowano normowy stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi .

2.3. Kolorystyka:

Budynek główny :

- elewacja zewnętrzna w całości pokryta okładziną z płytek elewacyjnych szklanych 5 kolorów mix i płytek ręcznie formowanych
- elewacja pomiędzy słupami drewnianymi, w strefie wejściowej i wokół grilla zewnętrznego wykończona okładziną z gresu bawionego w masie gr 3,5mm URBATEK seria CONCRETE kolor black 100x300 cm .
- wszystkie elementy drewniane na elewacji wraz z zewnętrzną konstrukcją dachu heblowane przed montażem (rogi fazowane 45°) impregnowane, bejcowane , malowane NRO przed wmontowaniem w konstrukcję budynku.

Po montażu ponownie malowane NRO - LAKIER OGNIOSCHRONNY UNIEPAL DREW AQUA KOLOR - pinia. Malować ze wszystkich stron lakierem w ilości min 200g na 1m².

Sposób użycia:

Przygotowanie lakieru:

Wyrób starannie wymieszać przed użyciem. Preparat gotowy do użytku- nie rozcieńczać!

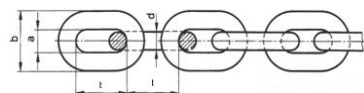
Przygotowanie podłoża:

Zaspachlować wszelkie defekty powierzchni, oczyścić, odtłuścić i odpylić podłoże.

Lakier impregacyjny UNIEPAL DREW AQUA KOLOR należy nakładać wyłącznie na powierzchnie wykonane z surowego drewna o wilgotności względnej nie przekraczającej 20%.

Po wyschnięciu lakier tworzy transparentną matową powłokę z widocznym rysunkiem drewna, wg kolorystyki producenta.

- pokrycie dachu dachówka karpiówka angobowana, antracytowa w koronkę
- obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej
- rynny i rusy spustowe PCV antracytowe, do montażu rur spustowych łańcuch ze stali nierdzewnej (stal ALSI 304 A2 , szer oczka 20mm)



- stolarka zewnętrzna drewniana w kolorze pinia.

2.4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

PROGRAM UŻYTKOWY :

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU, KONDYGNACJA PARTERU		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa / m ² /
1.1	Holl	18,37
1.2	WC niepełnosprawnych i damskie	6,1
1.03	WC męskie	8,74
1.04	Pomieszczenie gospodarcze	11,65
1.05	Szatnia	7,99
1.06	Pomieszczenie parzenia kawy	19,02
1.07	Pomieszczenie świetlicy	87,50
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU		159,37 m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA BUDYNKU		244,60 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU		189,50 m ²
KUBATURA NETTO BUDYNKU		665,20m ³

2.5. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

2.5.1. Układ funkcjonalno – przestrzenny

Przedmiotowe opracowanie dotyczy budowy obiektu kubaturowego z przeznaczeniem na świetlicę wiejską w Dziewinie gmina Ścinawa powiat lubiński. Budynek Sali świetlicy przeznaczony jest dla zaspokojenia potrzeb społeczności wsi Wierzbno. W budynku znajduje się sala świetlicy z wyjściem na ogólnodostępny taras zewnętrzny. Budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający otwarcie na otaczający teren. Projektowana zabudowa harmonizuje z istniejącymi założeniami oraz odznacza się dużymi walorami architektonicznymi.

Formę architektoniczną budynku ukształtowano w formie prostokąta. Budynek jednokondygnacyjny z wewnętrzną komunikacją, z której dostępne są wszystkie pomieszczenia.

Budynek posiada miejsca parkingowe na poziomie terenu. Budynek zaprojektowano zgodnie z planem miejscowym. Teren zagospodarowania podlega ochronie konserwatorskiej i w związku z tym na etapie projektowania rozwiązania architektoniczne były konsultowane z WUOZ delegatura w Legnicy.

2.5.2. Sala świetlicy o wymiarach 9,99x8,76m

Sala świetlicy wyposażona w 8 stolików 6 osobowych

W pomieszczeniu świetlicy brak sufitu podwieszanego, wieżba dachowa widoczna w całości, wszystkie jej elementy drewniane heblowane, kanty ścianek belek elementów drewnianych scinane pod kątem 45°, całość wieżby dachowej malowane NRO - LAKIER OGNIOPRONNY UNIEPAL DREW AQUA KOLOR - pinia. Malować ze wszystkich stron lakierem w ilości min 200g na 1m².

Sposób użycia:

Przygotowanie lakieru:

Wyrób starannie wymieszać przed użyciem. Preparat gotowy do użytku- nie rozcieńczać!

Przygotowanie podłoża:

Zaszpachlować wszelkie defekty powierzchni, oczyścić, odtłuścić i odpylić podłoże.

Lakier impregacyjny UNIEPAL DREW AQUA KOLOR należy nakładać wyłącznie na powierzchnie wykonane z surowego drewna o wilgotności względnej nie przekraczającej 20%.

Po wyschnięciu lakier tworzy transparentną matową powłokę z widocznym rysunkiem drewna, wg kolorystyki producenta.

Kanały wentylacji mechanicznej montowane do krokwi obudowane EI30 NRO deskami drewnianymi na konstrukcji z płyt niepalnych na stelarzu, oświetlenie montowane na likach stalowych mocowanych do krokwi i jętek. Obudow skosów dachu 2x płyta GK ognioodporna malowana w kolorze RAL 9006. Wokół okien i drzwi od strony wewnętrznej rama dewniana z pisakowanych drewnanych desek gr 2,5 cm, szer 18 cm, kolor pinia malowane NRO - LAKIER OGNIOPRONNY UNIEPAL DREW AQUA KOLOR. Wewnątrz pomieszczenia na fragmentach ścian poprzecznych zastosowano okładzinę z gresu bawionego w masie gr 3,5mm URBATEK seria CONCRETE kolor black 100x300cm.

Z Sali prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku, pozioma droga ewakuacyjna nie przekracza 10m. Płytki podłogowe gresowe 15x120, 15x200cm imitujące desk podłogowe w kolorze pinia, fuga max 2mm, cokoły z płyty MDF ognioodpornej o wys 10 cm w kolorze okien i drzwi. Tynk wewnętrzny zacierany z widocznymi porami.

3.5.2. Wyposażenie :

POMIESZCZENIE ŚWIETLICY:

Stoliki okrągłe Ø 120cm, 8 sztuk (stoliki z możliwością rozkręcania nóg, stoliki z blatem drewnianym w kolorze pinia lub dąb bielony nogi ze stali nierdzewnej lub typowy stół do akceptacji projektanta)

Krzesła 45 sztuk w kolorze pinia lub dąb bielony, krzesła drewniane do akceptacji projektanta

Oświetlenie dodatkowe na życzenie zamawiającego.

ŁAZIENKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH I WC DAMSKIE:

Poręcz uchylna dla niepełnosprawnych mocowana do ściany 4 sztuki

Lustro uchylne, obrotowe

Suszarka do rąk

Dzwonik na mydło

Podajnik na papier

Spłukiwacz

WC dla niepełnosprawnych

Umywalka dla niepełnosprawnych

Pochwył do drzwi.

WC MĘSKIE

Umywalka szer 50 cm 2 sztuki na blacie z płyty ognioodpornej wodoodpornej w kolorze RAL 5014.

WC wiszące 1 sztuka

Pisuar wiszący 1 sztuka

Suszarka do rąk

Dzwonik na mydło

Drzwi drewniane w kolorze RAL 9004, siana z drzwiami w płytkach gresowych w kolorze RAL 5014 do poziomu sufitu.

HOLL:

Drzwi drewniane , ściany malowane w kolorze RAL 9018.

SZATNIA:

Drążki meblowe o dł. 349 cm i 187 cm + wieszaki 50 sztuk.

Drzwi drewniane , ściany malowane w kolorze RAL 9018.

POMIESZCZENIE GOSPODARCZE:

Szafa gospodarcza metalowa magazynowa - 120x49x200 cm jasny szary.

Drzwi drewniane , ściany malowane w kolorze RAL 9018.

POMIESZCZENIE DO PARZENIA KAWY

Meble do zabudowy - szafki dolne szer 60 cm na długości 3,6+2,9m , szafki górne na długości 3,6m, okap naścienny grawitacyjny w kolorze czarnym, lodówka wraz z zamrażalnikiem do zabudowy wys 150cm, umywalka podblatowa 1,5 komory z fragranitu w kolorze grafitowym, zmywarka 60 cm do zabudowy z funkcją 70 stopni, płyta indukcyjna 60 cm czarna do zabudowy, nabladowa. Meble z MDF, szafki z hamulcami i cichym domykiem forny w kolorze RAL 9016 i RAL 9022. Blat granitowy 3 cm.

Stół wraz z blatem do podawania kawy. Blat granitowy 3 cm na nogach stalowych.

Ściany w płytkach gresowych 30x60 cm, fuga 2mm KOLOR ral 4007, posadzka płyty gresowe 60x60 cm w kolorze RAL 9011 fuga 2mm. Zaleca się kontynuację fug.

Nie projektuje się płytek ułożonych w karo.

3.5.3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana.

Ławy fundamentowe żelbetowe, wylewane.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych B15, gr 25cm na zaprawie cementowej.

Ściany nośne z bloczków silikatowych 24cm kl 15MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5 wzmocnione słupami, drewnianymi i podciągami żelbetowymi wylewanymi.

Ściany działowe z bloczków silikatowych NP12 12cm na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5.

Nadproża prefabrykowane L19 lub żelbetowe wylewane.

3.5.4. Projektowane hydroizolacje

Poziome

– Folia polietylenowa hydroizolacja gr 2x0,2m na ławach fundamentowych, na murach fundamentowych, pod warstwą izolacji termicznej

- Folia w płynie hydroizolacja gr 2mm pod posadzkami w pomieszczeniach mokrych

- Folia polietylenowa gruba 0,2mm jako ochrona pod gładzią cementową wylaną na izolację termiczną.

Pionowe

- SUPERFLEX 10/100 w drugiej warstwie tkanina z włókna szklanego izolacja na gruntowane podłoże DEITERMAN 3K 1:10

3.5.5. Projektowane izolacje termiczne

Izolacja termiczna ściany zewnętrznej – wełna mineralna fasadowa WENTIROCK , 18 cm

Izolacja termiczna osłonięta dodatkową siatką z włókna szklanego o gramaturze 500g/m2 odpornej na uszkodzenia mechaniczne zgodnie z rozwiązaniami systemowymi.

Izolacja termiczna ściany fundamentowej – płyty z polistyrenu ekstrudowanego ROOFMATE 8cm

Termoizolacja podłogi na gruncie- płyty z polistyrenu ekstrudowanego ROOFMATE SL-X XPS 5cm

Termoizolacja stropodachu płaskiego pełnego - płyty z polistyrenu ekstrudowanego ROOFMATE LG 5+10cm

Termoizolacja dachu dwuspadowego - wełna mineralna o gęstości 30kg/m3 30cm.

3.5.6. Projektowane izolacje akustyczne

Strop podwieszany w pomieszczeniach - wykładany płytami GYPTONE BIG QUQTRO 41 240x120x1,25cm klasa palności A2, pochłanianie dźwięku w 0,65 przy wysokości konstrukcji 5cm.

3.5.7. Parapety

Parapety zewnętrzne z płyt granitowych 3 cm.

Parapety wewnętrzne drewniane 3cm, malowane NRO.

3.5.8. Osłony dylatacji

Dylatacje konstrukcyjne ścian i stropów osłonić listwami aluminiowymi systemowymi typu C/S.

3.5.9 Wyłaz dachowy

Okno wyłazowe, dachowe 80x98cm.

Schody strychowe wewnętrzne montowane pomiędzy jętkami - SCHODY LSF FAKRO EI2 30 minut, otwór w suficie 90x90cm

Dane techniczne:	LSF
maksymalne obciążenie:	200 kg
odporność ogniowa EI ₂ :	60 min
grubość klapy:	5,4 cm

3.5.10. Okna dachowe

Okna dachowe FAKRO FTP-V U3 78x140 cm, sterowane elektrycznie z nawiewnikami V4PO.

3.5.11. Tynki

Tynki wewnętrzne - tynk gipsowy, maszynowy, grubozacierany gr. 1,0cm kryty farbą w/g technologii wybranej firmy.

3.5.12. Posadzki wewnętrzne we wszystkich pomieszczeniach z wyłączeniem sal sportowych

Posadzka ceramiczna z płytek gresowych w kolorze –RAL 9011. Płyty min 60x120, 60x60 cm układ prosty (nie projektuje się układu w karo), ciągłości spoin podłoga, ściana, spoina max 2mm cementowa. Cokół h=10 cm z panelu MDF RAL 9004 ogniodpornego, malowanego NRO. W pomieszczeniach mokrych płytki antypoślizgowe o klasie ścieralności V twardości minimum 5, (nasiąkliwość 0,05%, wytrzymałość na zginanie 50 Pa, antypoślizgowość R12 faktura matowa) grubość płytki min 8mm. W pomieszczeniu kuchni o antypoślizgowości min R12 oraz przestrzeń ruchowa V4 4cm³/dm³, pozostałe pomieszczenia komunikacji o antypoślizgowości R10 klasa ścieralności V.

Dla doprecyzowania konkretnych wartości antypoślizgowości stosujemy przepisy BHP „ASR A1.5” oraz „GUV-I 8527” z których wynika antypoślizgowość dla bosej stopy powinna wynosić min „B” (18° do 23°) i dla obuwia min „R10” (10° do 19°) – Stosowną metodą badań wg której ustala się antypoślizgowość jest określona w EU normie CEN/TS 16165: (DIN 51130/ 51097). Przejście pomiędzy podłogą a ścianą powinno być zaokrąglone i wywinięte na ścianę na wysokość minimum 8 cm z nisko nasiąkliwego materiału (E<3%). Spadki posadzki w kierunku kratki ściekowej powinny wynosić 1,5 – 2 %.

3.5.13. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe PCV w kolorze szarym, w/g rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy, obróbki blacharskie z blachy miedzianej lub tytanowo – cynkowej.

3.5.14. Kanały wentylacyjne i dymowe

Kanały wentylacyjne przechodzące przez ściany konstrukcyjne - z bloczków SILKA blok AMD 24x24x19CM (160). Obudowa kanałów z cegły pełnej, ponad dachem z cegły szkliwionej tożsamej z elewacją lub tożsamej z pokryciem dachowym.

3.5.15. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 wykładany płytami GYPTONE BIG QUQTTR 41 240x120x1,25cm klasa palności A2, pochłanianie dźwięku w 0,65 przy wysokości konstrukcji 5cm.

3.5.16. Okładziny ścian i instalacji

Okładziny w pomieszczeniach mokrych – WC, natryski, umywalnie, pomieszczeniach gospodarczych do wysokości sufitu z płytek gresowych z rodziny wymiarowej dla płytek podłogowych 30x60 z kontynuacją spoin. Spina 2mm, cementowa. Styki urządzeń sanitarnych z okładziną ceramiczną uszczelnić silikonem kolor szary cementowy.

3.5.17. Opaska wokół budynku

Wokół budynku wykonać chodnik z kostki betonowej osłonięty obrzeżem krawężnikowym.

3.5.4. Elementy wykończenia budynku współczynnik przenikania ciepła

S1 ściana zewnętrzna z okładziną ceglana $U=0,29$ (W/ m²·K)

okładzina z płytek ceramicznych szkliwionych w 5 kolorach oraz ręcznieformowanych na zaprawie fugi antracytowej CERESIT,

wełna mineralna 18 cm WENITROCK zaciągnięta siatką i klejem na gotowo

błoczek silikatowy 24cm kl 15MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5,

tynk gipsowy 2 cm,

powłoka malarska/ okładzina z gresu/okładzina drewniana.

S2 ściana zewnętrzna $U=0,27$ (W/ m²·K)

okładzina z gresu barwionego w masie 3,5mm CONCRETE, URBATEK,

pustka powietrzna 2 cm, uszki wentylacyjno-odwadniające w dolnej o przykiennej partii muru,

wełna mineralna 18 cm WENITROCK zaciągnięta siatką montaż na kotwach,

błoczek silikatowy 24cm kl 15MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5,

tynk gipsowy 2 cm,

powłoka malarska/ okładzina z gresu/okładzina drewniana.

S3' ściana wewnętrzna konstrukcyjna $U=0,60$ (W/ m²·K)

powłoka malarska,

tynk gipsowy 1 cm,

błoczek silikatowy 24cm kl 15MPa na zaprawie cementowo wapiennej klasy M5,

tynk gipsowy 1 cm,

powłoka malarska.

D1 Dach dwuspadowy $U=0,23$ (W/ m²·K)

Dachówek ceramiczna karpiówka, angobowana

łaty drewniane 4x5cm

kontrłaty 4x6cm

folia wstępnego krycia, metalizowana z zewn. Powłoką refleksyjną par 120°C 2 cm

szczelina wentylacyjna 2 cm

wełna mineralna dachowa 30cm układana pomiędzy łatami 6x30cm

folia paroizolacyjna

podbitka drewniana malowana NRO

krokwie drewniane heblowane malowane NROp

P1 Podłoga na gruncie $U=0,45$ (W/ m²·K)

posadzka z płytek gresowych,

folia w płynie w pomieszczeniach mokrych,

wylewka betonowa zbrojona siatką Q188 10cm,

folia polietylenowa na zakład,

pianka polistyrenowa ROOFMATE XPS 5cm,

folia polietylenowa

tkanina z włókna szklanego w drugiej warstwie izolacji

izolacja SUPERFLEX 10/100

gruntowanie DEITERMAN 3K 1:10

chudy beton 15cm,

piasek zagęszczony warstwami 30cm,

grunt rodzimy

P2 sufit podwieszany $U=0,25$ (W/ m²·K)

płyty GYPTONE BIG QUQTTR 41 240x120x1,25cm klasa palności A2

folia paroizolacyjna

wełna mineralna pomiędzy rusztem aluminiowym 5 cm

wełna mineralna pomiędzy żełkami 20 cm

folia paroizolacyjna
płyta OSB 2,5cm 2x jako podłoga strychu nieogrzewanego

Stolarka okienna i okna balkonowe, drewniana, $U=1,8$ (W/ $m^2 \times K$)

system szkła elewacyjnego o budowie strukturalnej, z profilami kryjącymi zewnętrznymi, szyba zespolona, szkło termoizolacyjne $U= 1,1$ (W/ $m^2 \times K$)

okna połaciowe $U=1,7$ (W/ $m^2 \times K$)

schody strychowe (ocieplenie do wartości normowej) $U=1,8$ (W/ $m^2 \times K$)

Stolarka drzwiowa zewnętrzna, $U=2,6$ (W/ $m^2 \times K$)

system szkła elewacyjnego o budowie strukturalnej, z profilami kryjącymi zewnętrznymi, szyba zespolona, szkło termoizolacyjne $U= 1,1$ (W/ $m^2 \times K$) . Nad drzwiami przewiduje się zamontowanie kurtyny powietrznej.

Drzwi wewnętrzne wejściowe do toalet i pomieszczeń mokrych – drewniane profilowane otwierane na zewnątrz wyposażone w samozamykacz, w klamkę lub pochwyt. powinny być zaopatrzone w otwory nawiewne u dołu skrzydła o powierzchni sumarycznej przekroju = 0,022 m² .

Drzwi wejściowe wewnętrzne do pomieszczeń suchych – drewniane profilowane o wymiarach w świetle ościeżnicy min. 90 cm x 210cm lub zgodnie z oznaczeniem na rzutach.

3.5.3. Techniczne wyposażenie obiektu.

instalacje sanitarne
instalacja wentylacyjna nawiewno-wywiewna mechaniczna
instalacja elektryczna centralnego ogrzewania
instalacja wody zimnej
instalacja wody ciepłej
instalacja kanalizacji sanitarnej
instalacje elektryczne.
zasilanie obiektu od złącza do tablicy głównej
wewnętrzne linie zasilające
instalację odgromową
instalację połączeń wyrównawczych
oświetlenie terenu

3.5.4. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Dla osób niepełnosprawnych zapewniono dostęp do budynku zaprojektowanie bezprogowe prowadzące z poziomu ulicy dojazdowej na poziom wewnętrznego dziedzińca -0,02. Część parteru jest w pełni dostępna dla osób niepełnosprawnych. Przewidziano również miejsca postojowe naziemne przystosowane dla osób niepełnosparwnych.

3.5.5. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Budynek będzie w minimalnym stopniu oddziaływał na środowisko naturalne. Zapewnia to przyłączenie go do infrastruktury miejskiej.

3.5.6. Charakterystyka energetyczna budynku wyciąg danych

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych
Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN 6946:2008,

ściana zewnętrzna $U=0,25$ (W/ $m^2 \times K$)

dach $U=0,23$ (W/ $m^2 \times K$)

podłoga na gruncie $U=0,45$ (W/ $m^2 \times K$)

okna $U=1,8$ (W/ $m^2 \times K$), szkło termoizolacyjne $U= 1,1$ (W/ $m^2 \times K$)

drzwi zewnętrzne wejściowe $U=2,6$ (W/ $m^2 \times K$), szkło termoizolacyjne $U= 1,1$ (W/ $m^2 \times K$)

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Wartości EP [kWh/m²·rok] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego dla budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku.

Wartość EP dla projektowanego budynku wynosi 65 kWh/ m²·rok i jest mniejsza/równa wartości granicznej określonej w ww. rozporządzeniu.

Zaprojektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła zaliczyć można do energooszczędnych.

Charakterystyka energetyczna obiektu:

Bilans mocy energii elektrycznych:

I. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- | | | |
|--------------------------------|---|----------------|
| a) ogrzewanie elektryczne | - | 0,18 kW; 230 V |
| b) pogrzewacze elektryczne CUW | - | 6,0 kW; 230 V |

II. INSTALACJA WENTYLACJI

- | | | |
|-----------------------|---|----------|
| a) centrala nawiewna– | - | 15,10 kW |
|-----------------------|---|----------|

III. INSTALACJA KLIMATYZACJI

- | | | |
|----------------|---|---------|
| a) urządzenia– | - | 7,24 kW |
|----------------|---|---------|

IV. INSTALACJE POZOSTAŁE

- | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| a) kurtyna powietrzna– | - | 12,0 kW |
| h) wentylator łazienkowy – szt. 3 | | -230 V, 0,08 kW |

Parametry sprawności instalacji:

I. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Współczynniki sprawności energetycznej instalacji grzewczej – 0,90.

II. INSTALACJA WENTYLACJI

Współczynniki sprawności energetycznej instalacji grzewczej – 0,94.

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

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Energia geotermalna nie może być brana pod uwagę ze względu na brak wód geotermalnych w tym rejonie.

Energia promieniowania słonecznego ze względu na zanieczyszczenie atmosfery nie da oczekiwanych efektów.

Energia wiatru – generalnie tereny Dolnego Śląska nie są korzystne dla uzyskiwania energii z wiatru.

Skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła dla tak małego obiektu jest nieekonomiczna. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie i nie wyraził na nie zgody inwestor.

3.5.9. Zapotrzebowania dla budynku wyciąg danych:

Ilość ścieków odprowadzanych z budynku wynosi $Q_s = 10,0 \text{ m}^3/\text{tydzień}$

Zapotrzebowanie na cele bytowe wynosi wody ogólnej $q_s = 1,42 \text{ l/s}$

Zapotrzebowanie wody do celów ppoż. – 3,6l/h

Zapotrzebowania ciepła całkowite wynosi $Q_c = 197,8 \text{ kW}$

Bilans mocy:

Moc szczytowa

$P_o = 24 \text{ kW}$

3.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.

Nazwa i adres obiektu: PROJEKT BUDOWLANY budynku ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DZIEWNIE, wraz z przyłączem wody, przyłączem kanalizacji sanitarnej do bezodpływowego zbiornika nacieki, WLZ oraz oświetlenie terenu i wjazdem na działkę, ogrodzeniem oraz zagospodarowaniem terenu
Adres inwestycji: Działka nr 202/3, 211/2, obręb ewidencyjny Dziewin 0007, obszar wiejski 021104_5, Gmina Ścinawa, Powiat Lubiński, woj. dolnośląskie.

Podstawy prawne:

- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r, w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Dz. U. Nr 121, poz. 1137,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75, poz. 690.
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 sierpnia 2010r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr 124 poz. 1030,
- ☐ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r, w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dz. U. Nr 124, poz. 1030.

Opis zamierzenia:

Budynek o funkcji użyteczności publicznej

powierzchnia zabudowy budynku.....**189,50 m²**

powierzchnia użytkowa **159,37 m²**

powierzchnia całkowita **244,60 m²**

Kubatura netto obiektu **665,20m³**

Wysokość obiektu**7,535 m**

☐ liczba kondygnacji:

nadziemnych 1

podziemnych 0

3.6.1. Odległość od obiektów sąsiednich

Projektowany budynek jest wolnostojący. Lokalizacja obiektu spełnia wymagania określone w § 12 i 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. Zm.).

3.6.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo określone w rozporządzeniu MSWiA ws. Ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów. W budynku nie będzie zastosowanych do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wszystkie elementy drewniane wieżby dachowej malowane i zabezpieczone NRO.

3.6.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. W wydzielonych pomieszczeniach magazynowych i gospodarczych (ogólnych) gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

3.6.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III "D" obiekt do 50 osób.

W budynku znajduje się sala świetlicy wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi - pomieszczeni gospodarcze, szatnia, pomieszczenie parzenia kawy, WC dla niepełnosprawnych, WC, holl.

3.6.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

3.6.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku niskiego zakwalifikowanego do ZL III wynosi 10.000 m². Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

3.6.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek wykonano w klasie D odporności pożarowej z elementów budowlanych o podanych niżej odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:		
- główna konstrukcja nośna	R 30	warunek spełniony
- konstrukcja stropów	REI 30	warunek spełniony
- konstrukcja dachu	nie stawia się wymagań	
- przekrycie dachu	nie stawia się wymagań	
- ściana zewnętrzna	EI 30	warunek spełniony
- ściana wewnętrzna	nie stawia się wymagań	

Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia – NRO

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

- ☐ Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20m przy jednym kierunku ewakuacji.
- ☐ Długość przejść w pomieszczeniach nie przekracza 40 m i nie prowadzi więcej niż przez 3 pomieszczenia.
Główna świetlica przeznaczona do 50 osób ma 2 wyjścia oddalone od siebie o 10m.
- ☐ Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami, a pomieszczenia są oddzielone od dróg ewakuacyjnych ścianami o klasie odporności ogniowej EI 15.
- ☐ Budynek będzie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomych drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.
- ☐ Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.
- ☐ Drzwi zewnętrzne stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku są dwuskrzydłowe o szerokości 1,2m, otwierane na zewnątrz.
- ☐ Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsza niż 1,4 m. Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosić co najmniej 2,2 m.

3.6.8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- ☐ Instalacja elektryczna
Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, wyłączający dopływ prądu elektrycznego, za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych, których działanie w warunkach pożaru jest niezbędne do prowadzenia ewakuacji oraz działań ratowniczo-gaśniczych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest usytuowany przy głównym wejściu do budynku, a jego lokalizację należy wyraźnie oznakować zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.
- ☐ Instalacja odgromowa
Budynek powinien być wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Instalacja odgromowa musi być wykonana zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

3.6.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Urządzenia przeciwpożarowe wynikające z przepisów przeciwpożarowych:

- ☐ Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym. Zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionej kondygnacji uwzględniając długość odcinka węża hydrantu i efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.
- ☐ Instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – poziome drogi ewakuacyjne oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego i załączać się po 2 s od zaniku napięcia podstawowego.
- ☐ przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

3.6.10. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA ws. Ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów (Dz.U.10.109.719) ilość środka gaśniczego jaką należy przyjąć dla omawianego budynku wynosi – jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zaliczonej do ZL.

3.6.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagane zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi 10 dm³/s. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę dla obiektu stanowi projektowany hydrant nadziemny DN 80 zasilany z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej osobną nitką , instalację wyposażono w zarów odcinający. Hydrant znajduje się w odległości 23 m od budynku.

3.6.12. Drogi pożarowe

Do budynku nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej.

Opracował: Michał Newlaczył

4. Nieistotne odstępstwa od projektu budowlanego

- ☐ dopuszcza się dowolne kształtowanie ścianek działowych po konsultacji z główny autorem projektu
- ☐ dopuszcza się zmiany w elementach konstrukcyjnych budynku w trakcie realizacji, nie wykraczających poza zakres zmian istotnych zgodnie z art 36a ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późn. zmianami przeniesienia (nie wpływające na układ funkcjonalny) instalacji sanitarnej i elektrycznej

5. Informacja dotycząca planu BIOZ

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien sprawdzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zakres robót budowlanych w trakcie realizacji inwestycji wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu, przed rozpoczęciem budowy, inwestor powinien zobowiązać osobę przejmującą obowiązki kierownika budowy do sporządzenia takiego planu.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została dołączona do niniejszego opracowania.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Julitta Chmiel-Sobieralska