

# **Opis techniczny**

do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego

***Centrum kulturalno-rekreacyjnego we wsi Galwecie***

***gmina Gołdap.***

## **1. Ogólny opis stanu istniejącego:**

Przedmiotowa nieruchomość położona jest we wsi Galwecie, gmina Gołdap, powiat gołdapski, na części działki nr geod. 404\16. Dojazd do nieruchomości drogą powiatową Gołdap – Żytkiejmy. Działka objęta opracowaniem jest terenem całkowicie zagospodarowanym, istniejącym dawnym budynkiem biurowo-socjalnym. Opracowywany teren jest uzbrojony pod względem infrastruktury. Dojście do budynku działką nr geod. 404\12. Teren płaski, częściowo utwardzony chodnikiem, wyłożonym płytkami chodnikowymi, betonowymi o wymiarach 35x35cm grubości 5cm, niezadrzewiony, ogrodzony siatką na słupach stalowych o pełnym profilu i wysokości sięgającej do 150cm. W bliskim sąsiedztwie znajdują się: dwa budynki wielorodzinne 3 kondygnacyjne, plac zabaw dla dzieci i boisko szkolne.

Istniejący obiekt dawnej biurowo-socjalny, podzielony jest na mieszkania własnościowe, a opracowywana część budynku znajduje się w środkowej jego części. Opracowywany zakres budynku jest niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Bryła budynku rozczłonkowana, o dwuspadowym dachu.

Wnętrze opracowywanej części obiektu, można podzielić na trzy strefy: hol wejściowy, sala i pomieszczenia towarzyszące. Do holu wejściowego prowadzą betonowe wylewane schody i zewnętrzny wiatrołap, zakończony dwuspadowym dachem, krytym blachą trapezową. W holu znajduje się wydzielone pomieszczenie gospodarcze o powierzchni. Dawna sala jest na rzucie prostokątnym, gdzie strop, (*płyty panwiowe*), oparte są na ścianach szczytowych i dwóch dźwigarach żelbetowych o rozpiętości do 8m. Całą konstrukcję chowa sufit podwieszany. Dach budynku dwuspadowy wspólny dla opracowywanej części i mieszkań własnościowych. Węźba dachowa drewniana, konstrukcji kleszczowo-płatwiowej, jednostolcowej. Krokwie 50x160mm o rozstawie co 96cm, oparte na płatwiach 140x160mm i murlatach 140x80mm. Dach kryty blachą trapezową ocynkowaną mocowaną do łąt 45x45mm co 40cm.

## **2. Przedmiot i zakres inwestycji:**

- głównym celem jest przebudowa opracowywanej części budynku dawnych pomieszczeń biurowo-socjalnych, ze zmianą funkcji użytkowania na centrum kulturalno-rekreacyjne we wsi Galwecie.

• powierzchnia:

- powierzchnia istniejącej zabudowy:	232,40m <sup>2</sup>
- <b>powierzchnia projektowanej zabudowy</b>	<b>242,95m<sup>2</sup></b>
- powierzchnia użytkowa istniejąca	197,38m <sup>2</sup>
- <b>powierzchnia użytkowa projektowana</b>	<b>262,02m<sup>2</sup></b>
- kubatura istniejąca	1 185,36m <sup>3</sup>
- <b>kubatura projektowana</b>	<b>1 185,36m<sup>3</sup></b>

l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa ( m <sup>2</sup> )	pow. pomocnicza ( m <sup>2</sup> )
<b>Istniejąca kondygnacja nadziemna</b>			
1	Wiatrołap	2,73	-----
2	Hol wejściowy	34,40	-----
3	Pomieszczenie 04	8,12	-----
4	Sala	89,47	-----
5	Korytarz	18,16	-----
6	Pomieszczenie 01	14,17	-----
7	Pomieszczenie 02	8,42	-----
8	Pomieszczenie 03	8,26	-----
9	Wc męskie	8,39	-----
10	Wc damskie	5,26	-----
<b>Całkowita powierzchnia użytkowa istniejącej kondygnacji nadziemnej 197,38m<sup>2</sup></b>			

l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa ( m <sup>2</sup> )	pow. pomocnicza ( m <sup>2</sup> )	
<b>Kondygnacja nadziemna</b>				
1	Wiatrołap	2,72	-----	
2	Hol wejściowy	15,17	-----	
3	Korytarz	5,19	-----	
4	Szatnia	4,81	-----	
5	Sala wielofunkcyjna	89,14	-----	
6	Pomieszczenie śniadań	21,28	-----	
7	Sala narad	29,74	-----	
8	Wc damskie przystosowane dla osób niepełnosprawnych	4,36	-----	
9	Wc męskie	6,70	-----	
10	Pomieszczenie przechodnie do kotłowni olejowej	2,72		
11	Kotłownia olejowa	9,28	-----	
<b>Suma całkowitej powierzchni użytkowej kondygnacji nadziemnej 190,5m<sup>2</sup></b>				

l.p.	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa ( m <sup>2</sup> )	pow. pomocnicza ( m <sup>2</sup> )	
<b>Poddasze</b>				
1	Antresola z funkcją sali komputerowej	27,72	-----	
2	Pomieszczenie pomocnicze	43,80	16,2	
<b>Suma całkowitej powierzchni użytkowej poddasza 71,52m<sup>2</sup></b>				

### 3. Forma i funkcja planowanej przebudowy:

Opracowywana część budynku dawnych pomieszczeń socjalno-biurowych, zlokalizowana na działce nr. geod. 404\16, z dojściem do nieruchomości działką o nr. geod. 404\18 we wsi Galwecie. Wymaga gruntownej przebudowy w celu zmiany funkcji użytkowania na centrum kulturalno-rekreacyjne i jednocześnie dostosowanie nowo powstałego obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Forma budynku nie ulega zmianie i pozostaje w dalszym ciągu rozczłonkowaną bryłą o dwuspadowym dachu, gdzie projektowany zakres prac budowlanych dotyczy środkowej części obiektu.

Projektowane rozwiązanie zagospodarowania wewnętrznej przestrzeni funkcjonalnej przyszłego centrum kulturalno-rekreacyjnego, przewiduje wyburzenie ścian działowych w części holu wejściowego, w części sanitarnej i istniejących pomieszczeń towarzyszących, znajdujących się w lewym skrzydle budynku. Jednocześnie przewiduje się zdemontowanie sufitu podwieszonego, nad pomieszczeniem świetlicy i holem wejściowym. Dalszej rozbiórce ulega strop żelbetowych, z modułów prefabrykowanych nad holem wejściowym w celu uzyskania przestrzeni dla nowo projektowanej antresoli.

Po ukończeniu prac rozbiórkowych, wyburzających i porządkujących wewnętrzną przestrzeń opracowywanej części budynku, projektuje się nowe ławy fundamentowe, na głębokość 1,4m po niżej poziomu gruntu, nowe płyty betonowe, ocieplenie posadzki (styropian EPS 100), nowe ściany działowe (cegła pełna gr. 12cm i bloczki gazobetonowe gr. 24cm), jak przedstawiono w rysunkach technicznych. Nowo projektowany hol wejściowy posiada antresolę (sala komputerowa), na wysokości 303cm, na którą prowadzą żelbetowe schody o szerokości biegu 130cm. Konstrukcja antresoli to płyta grubości 20cm, wylana z betonu B20 i zbrojona krzyżowo prętami # 10mm co 15cm. W strefie wejściowej przewiduje się pomieszczenie biurowe z dodatkową funkcją dozorującą i kompleks sanitarny w skład którego wchodzi: Wc męskie i Wc damskie, przystosowane jednocześnie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Dla udostępnienia obiektu osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim projektuje się podjazd o nachyleniu 8% i całkowitej długości podjazdu 6m. Wyposażony w stalowe poręcze, przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dla swobodnego poruszania się osobie na wózku inwalidzkim, przewiduje się jednakowy poziom posadzek na parterze budynku, przy jednoczesnym zastosowaniu stolarki drzwiowej, o nie mniejszej szerokości niż 90cm. Projektuje się jednocześnie łazienkę damską przystosowaną jednocześnie dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Najważniejszą funkcję w projektowanym centrum kulturalno-rekreacyjnym pełni sala wielofunkcyjna. Pomieszczenie to dzięki swoim rozmiarom 11,7m na 7,59m i wysokości 4,1m, przystosowuje się do pełnienia funkcji rekreacyjno-sportowych i kulturowych dla młodzieży i osób dorosłych. W tym celu, przewiduje się wyposażenie sali w drabinki gimnastyczne, kosz do koszykówki, ściankę wspinaczkową, zwijany ekran, przenośną, składaną scenę o wymiarach 5m na 4m i składane krzesła. Sali wielofunkcyjnej towarzyszy pomieszczenie narad,

pomieszczenie śniadań, wyposażone w zlewozmywak, zmywarkę do naczyń, lodówkę, blat ze stali nierdzewnej, dwa stoły kuchenne wraz z krzesłami, zabudowę kuchenną. Wspomnianą wcześniej antresolę planuje się zagospodarować pod salę komputerową (cztery stanowiska) z częścią rekreacyjno-wypoczynkową. Bezpośrednio z antresoli projektowane jest przejście na poddasze, służące, jako pomieszczenie pomocnicze, w którym przewiduje się przechowywanie sprzętu wyposażenia centrum jak: składaną scenę, składane krzesła, maty sportowe, piłki itp.

Projektowany obiekt, przewiduje się ogrzewać piecem olejowym, ze zbiornikiem na olej opałowy nie większym niż 1000 litrów. W tym celu zaprojektowano kotłownię olejową, z wydzieloną studnią i przegrodą na zbiornik olejowy. Kotłownia wentylowana grawitacyjnie z wymianą powietrza 3x na dobę. Przewiduje się ponad to nawiew poprowadzony kanałem zewnętrznym nawiewnym o wlocie usytuowanym na wysokości 139cm nad poziomem gruntu i wylocie 30cm nad posadzką kotłowni.

Konstrukcja więźby dachowej, opracowywanego zakresu nieruchomości nie ulega większym zmianom. Likwiduje się słup z mieczem w miejscu projektowanej antresoli przy istniejącej ścianie szczytowej oraz likwiduje się istniejącą płatew, zastępują ją nową o wymiarach 200mm na 280mm. Ścianę szczytową należy dobudować i zwieńczyć a projektowaną płatew na niej oprzeć. W miejscu przechodzenia pionów wentylacyjnych i pionu dymowego, przez konstrukcję dachu, projektuje się wymiany 75mm x 160mm. Dodatkowo projektuje się wyłaz dachowy (60x60cm), zlokalizowany na poddaszu, (pełniącym funkcję pomieszczenia pomocniczego). Pozostaje istniejące poszycie dachu (blacha trapezowa, ocynkowana). Wymagane jest jedynie zabezpieczenie, obróbka blacharska, wokół projektowanych pionów wentylacyjnych i pionu dymowego

Projektuje się termoizolację opracowywanej części budynku. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem EPS 80, grubości 12cm. Dach ocieplony wełną szklaną, grubości 16cm między krokwiami. Względem zmniejszenia strat ciepła, przewiduje się ocieplenie, wewnątrz obiektu na wysokości antresoli, (styropian EPS 80 grubości 5cm), wedle rysunków technicznych. Wewnątrz obiektu jednocześnie stosowane jest wytłumienie akustyczne (wełna skalna grubości 5cm) ścian wewnętrznych oddzielających: salę wielofunkcyjną, pomieszczenie socjalne z aneksem kuchennym, kotłownię olejową, od mieszkań własnościowych.

Przewiduje się wymianę istniejącej stolarki okiennej na nowe okna PVC, przy jednoczesnym niewielkim przemieszczeniu, powiększeniu i doprojektowaniu nowych otworów okiennych wedle rysunków technicznych i wykazu stolarki okiennej.

Elewacje przebudowywanego obiektu wykańczamy metodą lekko mokrą, tynkiem mineralnym typu *kamyczek 2,5mm* wedle rysunków technicznych i podanej kolorystyki.

## 4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

Założenia obliczeniowe:

- głębokość przemarzania – 1,4m poniżej poziomu terenu;
- obciążenie śniegiem – IV strefa wg N-80/B-02010/Az1
- obciążenie wiatrem – I strefa wg N-77/B-02011

### 4.1. Dane gruntowe.

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

### 4.2. Projektowany układ konstrukcyjny:

- fundamenty: poziom posadowienia projektowanych ław - 1,82m od projektowanego „zera” budynku tj. 183,21 m n.p.m. Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne z betonu B25 o wys. 40cm i szerokości 50cm, zbrojone podłużnie prętami #12 (ze stali RB500); zbrojenie rozdzielcze (strzemiona) z prętów Ø6 co 25 cm (ze stali St0S).
- projektowane ściany fundamentowe: z bloczków betonowych M4 grubości 24cm na zaprawie cementowej (5MPa). Ściany fundamentowe pokryte rapówką cementową, zatartą na gładko. Izolacja przeciwwodna pionowa –2x malowanie roztworem wodno-asfaltowym. Ściany fundamentowe zwieńczone wieńcami z betonu B20, o zbrojeniu podłużnym 4x #12mm (34GS) i strzemionami z prętów Ø 6mm (St0S) co 25cm.
- istniejące ściany fundamentowe: z bloczków betonowych, grubości 24cm, na zaprawie cementowej. Istniejące ściany fundamentowe należy zabezpieczyć, wykonać izolację pionową oraz ocieplić. Mur pokrywamy rapówką cementową, zatartą na gładko. Następnie prowadzimy izolację pionową 3x izolację przeciwwilgociową bitumiczną bez szwową, powłoka gruntująca np: Styrozol G + Właściwa izolacja 2x Styrozol P, zbrojony powłoką techniczną. termoizolacja styropian EPS-P 120 grubości 5cm, klejony do ściany styrozolami. Cokół budynku zabezpieczony podwójną warstwą siatki z włókna szklanego, wtopiony w zaprawę cementowo-wapienną, kotwione dodatkowo łącznikami mechanicznymi do wysokości 30cm nad poziom gruntu. Tynk mozaikowy typu Ceresit CT 77, 60M lub odpowiednik innej firmy.
- istniejąca płyta podłogowa: wylana z betonu B-15, grubości 14cm, wyrównana warstwą wyrównawczą z chudego betonu. Z powodów nie spełniania warunków izolacji termicznej. Projektuje się rozebranie istniejącej posadzki wraz z płytą betonową i wylanie nowej odpowiednio zabezpieczonej w warstwę izolacyjną przeciwwodną i posiadającą izolację cieplną.

- projektowana płyta podłogowa: z betonu B-15, grubości 10cm, wylana jest na zagęszczonej podsypce żwirowej o minimalnej grubości 15cm. Płyta betonowa ponad to zbrojona jest przeciw skurczowo. Wylaną płytę zabezpiecza się warstwą izolacji przeciwwodnej (folia budowlana izolująca PE), na którą kładzie się warstwę izolacji cieplnej, składającej się z płyt styropianowych EPS-P 120, grubości 10cm. Następnie warstwę cieplną zabezpieczamy folią budowlaną PE i zalewamy szlichtą wyrównawczą grubości 5cm, będącą warstwą samopoziomującą się.

- istniejące ściany konstrukcyjne zewnętrzne: murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej (3MPa); stan dobry. Ściany zewnętrzne należy ocieplić Styropianem EPS 80, grubości 12cm, metodą lekko mokrą, mocowane zaprawą klejową. Ściany wykończone cienkowarstwową mineralną wyprawą tynkarską typu Kmyczek 2,5mm i pokryta farbą akrylową Columbia 5 firmy Ceresit lub odpowiednikiem innej produkcji. Zabezpieczoną poprzednio podkładem gruntującym nałożonym na zaprawę klejową z wtopioną poliestrową siatką zbrojącą. Część ściany szczytowej i ściany osłonowej od zachodniej strony opracowywanej części nieruchomości, ocieplona jest dodatkową warstwą styropianu EPS 80 grubości 10cm, również metodą lekko mokrą. Gdzie płyty styropianowe mocowane są zaprawą klejącą i dodatkowo łącznikami mechanicznymi. Elementy te wykończone są cienkowarstwową mineralną wyprawą tynkarską typu Kamyczek 2,5mm i pokryte farbą akrylową Indiana 6 firmy Ceresit lub odpowiednikiem innej produkcji. Zabezpieczone poprzednio podkładem gruntującym nałożonym na zaprawę klejową z wtopioną poliestrową siatką zbrojącą.

Podobnie przedstawia się sytuacja z elementami ozdobnymi wykonanymi ze styropianu EPS 70 lub 80 grubości 10cm. Elementy te są w formie *pasków* o rozmiarach 10cm na 150cm i wystających na grubość płyty styropianowej, z której zostaną wykonane. Mocowane zaprawą klejową i wykończone cienkowarstwową mineralną wyprawą tynkarską typu kamyczek 2,5mm, pokrytą farbą akrylową firmy Ceresit Africa 1 lub odpowiednikiem innej produkcji, wedle rysunków technicznych elewacji.

- istniejące ściany osłonowe zewnętrzne: murowane z cegły pełnej i bloczków gazobetonowych grubości 12cm, na zaprawie cementowo wapiennej (ściany osłonowe wiatrołapu, ściana szczytowa północna sali wielofunkcyjnej). Stan dobry. Ściany te podobnie jak ściany zewnętrzne konstrukcyjne wymagają ocieplenia styropianem EPS 80 grubości 12cm, metodą lekko mokrą. Ściana szczytowa sali wielofunkcyjnej od strony północnej opracowywanej części nieruchomości. Wykończona cienkowarstwową wyprawą tynkarską typu kamyczek 2,5mm i pokryta farbą akrylową Columbia 5 firmy Ceresit lub odpowiednikiem innej produkcji. . Zabezpieczoną poprzednio podkładem gruntującym nałożonym na zaprawę klejową z wtopioną poliestrową siatką zbrojącą. Ściany osłonowe wiatrołapu, wykończone w tej samej technologii i pokryte farbą akrylową Africa 1 firmy Ceresit lub innym odpowiednikiem. Podobnie przedstawia się sytuacja z elementami ozdobnymi wykonanymi ze styropianu EPS 70 lub 80 grubości 10cm. Elementy te, identycznie

jak na ścianach zewnętrznych konstrukcyjnych. Wykonane są w formie *pasków* o rozmiarach 5cm/10cm na 150cm i wystających na grubość płyty styropianowej, z której zostaną wykonane. Mocowane zaprawą klejową i wykończone cienkowarstwową mineralną wyprawą tynkarską typu kamyczek 2,5mm, pokrytą farbą akrylową firmy Ceresit Africa 1 i Columbia 5 lub odpowiednikiem innej produkcji, wedle rysunków technicznych elewacji.

- istniejące ściany konstrukcyjne wewnętrzne: murowane z bloczków gazobetonowych, grubości 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej (3MPa). Stan dobry. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne nie ulegają wyburzeniu. Projektuje się ich zabezpieczenie, domurowanie (patrz rysunki techniczne), zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego o wymiarach 150cm na 210cm, prowadzącego do części nienależącej do zakresu opracowania projektu budowlanego (część mieszkań własnościowych). Projektowane zabezpieczenie omawianych ścian, polega na usunięciu istniejącej warstwy tynku, uzupełnienie ubytków w razie potrzeby, nałożenie nowej warstwy zaprawy tynkarskiej (cementowo-wapiennej), wyrównującej powierzchnie ścian.

- istniejące ściany wewnętrzne, działowe: murowane z pełnej cegły, grubości 12cm, na zaprawie cementowo-wapiennej. Stan dobry.

Projektowany nowy układ funkcjonalno-przestrzenny, zagospodarowania wewnętrznej przestrzeni, omawianej części budynku dawnej świetlicy wiejskiej. Przewiduje wyburzenie całości istniejących ścian działowych. Jedynie w nowo projektowanej części komunikacyjnej, na długości 222cm możliwe jest zachowanie odcinka istniejącej ściany działowej, z przesunięciem otworu drzwiowego, wedle rysunku technicznego przyziemia.

- Projektowane ściany konstrukcyjne wewnętrzne antresoli: murowane z bloczków gazobetonowych, grubości 24cm, na zaprawie cementowo-wapiennej (3MPa). Projektuje się ściany konstrukcyjne, w części holu wejściowego, na których przewiduje się oparcie płyty żelbetowej antresoli. Ściany wykończone warstwą zaprawy tynkarskiej, cementowo-wapienną wyrównującą ich powierzchnię.

- Projektowane ściany wewnętrzne, działowe: murowane z cegły pełnej, grubości 12cm i bloczków gazobetonowych grubości 24cm (kotłownia), na zaprawie cementowo-wapiennej, wykończone warstwą zaprawy tynkarskiej, cementowo-wapiennej, wyrównującą powierzchnie ścian, wedle rysunku technicznego przyziemia.

- Istniejąca płyta stropowa: żelbetowa z betonu B-20, grubości 12cm, zbrojona krzyżowo, wymaga ocieplenia płytami styropianowymi EPS 80 grubości 5cm. Płyty zabezpieczamy folią budowlaną PE, wylewamy szlichtę wyrównawczą, samopoziomującą się grubości do 4cm.



- Istniejący strop z płyt panwiowych: żelbetowy, grubości 6cm, szerokości 160cm i wysokości płyty do 16cm. Oparty na żelbetowych dźwigarach o wymiarach 28cm na 70cm i rozpiętości do 8m. Stan dobry. Płyty panwiowe ocieplone płytami styropianowymi grubości 5cm, na które wylano zaprawę cementową o grubości do 3cm. Przewiduje się rozebranie omawianego stropu nad holem wejściowym, w celu wykorzystania istniejącej nieużytkowej części poddasza. Uzyskana wysokość, umożliwia, zagospodarowanie wolnej przestrzeni projektowaną antresolą, wedle rysunków technicznych.

- Projektowana płyta stropowa antresoli: z betonu B-20 wylana na mokro, grubości 20cm, zbrojona krzyżowo. Warstwa cieplna i dźwiękochłonna z płyt styropianowych EPS 80 grubości 5cm, zabezpieczoną od wierzchu folią budowlaną PE. Warstwa wyrównawcza, posadzki, samopoziomująca się o grubości do 4cm lub jastrych cementowy grubości do 5cm. ( patrz rysunki techniczne)

- istniejąca konstrukcja więźby dachowej i poszycie dachu. Konstrukcja więźby, drewniana, typ kleszczowo-płatwiowy, jednostolcowy. Wykonana z drewna sosnowego klasy C27. Krokwie o wymiarach 60mm na 160mm o rozstawie w osiach co 96cm, kleszcze 40mm na 140mm, długości 356cm. Płatew o wymiarach 140mm na 240mm, oparta na słupach o przekroju 100mm na 100mm, wysokości: 1,5m, z mieczami o przekroju 100mm na 100mm, długości 124cm i nachyleniu pod kątem 60°. Słupy ustawione na drewnianej podwalinie, 120mm na 100mm. Konstrukcja dachu oparta na murlatach, o przekroju 140mm na 120mm (leżących na ścianach kolankowych, które nie są zwieńczone). Poszycie dachu z blachy trapezowej, ocynkowanej, mocowanej na łątach drewnianych 50mm na 45mm, co 40cm.

Projekt zakłada, pozostawienie istniejącej konstrukcji dachu i jego poszycia. W części nad projektowaną antresolą w ramach prac rozbiórkowych, usuwamy podwalinę na długości do 6,5m, oraz słup z mieczem podtrzymujący płatew. Nową płatew (200mm na 280mm) opieramy na domurowanej ścianie zewnętrznej konstrukcyjnej, zwieńczonej, wedle rysunków technicznych. Słup zlokalizowany na wysokości dźwigara, zostaje przesunięty, w sposób umożliwiający wymurowanie ścianki z pełnej cegły, lub w technologii lekkiej o poszyciu z płyt gipsowo-kartonowych p.poż. (patrz rysunki techniczne). Na omawianym odcinku konstrukcji dachu, należy wzmocnić i usztywnić krokwie nakładkami z desek o wymiarach 40mm na 160mm, długości 356cm, z drewna sosnowego klasy C27, po obu stronach krokwi, wedle rysunków technicznych.

Projektuje się ocieplenie dachu, wełną mineralną, szklaną grubości 16cm, mocowaną między krokwiami. W części poddasza pełniącego funkcję pomieszczenia pomocniczego i poddasza nieużytkowego nad salą wielofunkcyjną, termoizolacje oraz konstrukcję dachu, ukrywamy deskowaniem z desek 19mm na 125mm. W części holu wejściowego z antresolą, konstrukcję dachu przykrywamy od wewnątrz 2x płytą gipsowo-kartonową p.poż. grubości 12,5mm, mocowaną na łątach drewnianych 50mm na 45mm co 40cm.

Istniejąca konstrukcja więźby dachowej i poszycia dachu zewnętrznego wiatrołapu, przewidziana jest do rozebrania. Projektuje się więźbę drewnianą, konstrukcji krokwiowej o rozpiętości 234cm i kątem nachylenia połaci wynoszącym

26°, wedle rysunków technicznych. Krokwie z drewna sosnowego klasy C27, o wymiarach: 60mm na 120mm, długości 124cm i rozstawie w osiach, co 69cm. Opieramy na murlatach 120mm na 100mm, długości 147cm. Dach pokrywamy blachodachówką, z powłoką polioester standard grubości 2,5mm w kolorze ceglanym. Poszycie mocowane na łątach drewnianych 50mm na 45mm o rozstawie co 35cm. Dach ocieplany wełną mineralną, szklaną grubości 10cm, mocowaną między krokiewkami. Konstrukcja pokryta od wewnątrz 2x płytą gipsowo-kartonową p.poż. grubości 12,5mm, mocowaną na łątach drewnianych 50mm na 45mm o rozstawie co 40cm.

- wieńce żelbetowe; z betonu B-20, zbrojenie podłużne 4x #12 (34GS), strzemiona z prętów  $\varnothing 6$  (St0S) co 25cm; w strefie przypodporowej zagęszczone; pręty podłużne w narożnikach i stykach łączyć mijankowo na zakład min. 55cm; w wieńcu poddasza należy zakotwić kotwy F16 pod murlatę w rozstawie co 1,5 m; ( patrz rys. techniczne)
- nadproża: nad otworami okiennymi i drzwiowymi w ścianach nośnych o rozpiętości w świetle do 200cm zaprojektowano, jako prefabrykowane typu L19; długość oparcia nadproży  $l_{pod} > 15\text{cm}$ ;
- schody wewnętrzne: żelbetowe o szerokości biegu 130cm i spocznikiem 130cm na 130cm. Wylewane monolityczne o gr. płyty 12cm, z betonu B-20, zbrojone prętami #10mm co 20cm oraz prętami rozdzielczymi  $\varnothing 6\text{mm}$  co 30cm z stali 34GS. ( patrz rys, techniczne)
- schody zewnętrzne: z betonu B-15, monolityczne, grubości do 14cm, wylane na zagęszczonej podsypce żwirowej, o szerokości biegu 2,1m. Spocznik przed wejściem o wymiarach 1,5m na 2,1m, umożliwiający swobodne poruszanie się osobie na wózku inwalidzkim. (patrz rys. techniczne)
- podjazd dla osób niepełnosprawnych: wykonany z betonu B-15 grubości 10cm, lub z kostek polbruk. Podjazd o nachyleniu 8%. Płyta wylana na warstwę zagęszczonej posypki żwirowej, na szerokość 1,5m o całkowitej długości podjazdu 6m, dodatkowo wylany jest spocznik o wymiarach 1,5m na 1,5m. Mur podjazdu (oporowy) wylany z betonu B-20 na głębokość 1,40m po niżej poziomu gruntu, profilowany względem nachylenia podjazdu, o grubości 14cm i wysokości stałej nad poziom podjazdu sięgającej 15cm, jak przedstawiono na rysunku technicznym przyziemia. Podjazd dla osób niepełnosprawnych wyposażony jest w barierkę stalową lub aluminiową, umożliwiającą swobodne poruszanie się osobie na wózku inwalidzkim.
- komin dymowy i kominy wentylacyjne: wykonane na zaprawie cementowo-wapiennej w systemie schiedel, lub o podobnych parametrach. Gdzie kanały wentylacyjne posiadają wymiar 10cm na 16cm, pion dymowy o  $\varnothing$  do 18cm. Piony projektowane na wysokość 6,94m i 7,24m od zera budynku. Piony wykończone betonowym czopem grubości 5cm z betonu B-15, o wymiarach 118cm x 40cm i 90cm x 40cm, wedle rysunków technicznych. Dodatkowo sala wielofunkcyjna posiada wentylację grawitacyjną wywiewną, złożoną z czterech aluminiowych wywiewników dachowych  $\varnothing 325\text{mm}$ .

## **UWAGA:**

→ wszystkie elementy drewniane stykające się z elementami stalowymi lub żelbetowymi zabezpieczyć papą asfaltową;

### **4.3. Rozwiązania materiałowe:**

- izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne: izolacje poziome: papa termozgrzewalna; posadzka na gruncie papa termozgrzewalna; folia paroprzepuszczalna nad wełną mineralną; izolacje pionowe ścian fundamentowych – malowanie 2x roztworem wodno-asfaltowym;
- izolacje termiczne ścian zewnętrznych w postaci styropianu EPS-80 gr. 12 cm ; izolacja termiczna dachu – wełna mineralna gr. 16 cm między krokiewiami; izolacja termiczna ścian fundamentowych w postaci styropianu o obniżonej chłonności wody EPS-P 120 gr. 10cm;
- pokrycie dachu blacha trapezowa ocynkowana (istniejąca).
- okno PVC, zespolone dwuszybowe, współczynnik przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ w/m}^2\text{K}$ ;
- okładziny wewnętrzne: tynki cementowo-wapienne kl. III
- malowanie i impregnacja: wszystkie ściany wewnętrzne malowane dwukrotnie farbami olejnymi lub akrylowymi do wysokości 1,6m (kolorystyka w gestii Inwestora); z pasem 20cm w kolorze siwym lub czarnym, powyżej farbami emulsyjnymi (kolorystyka w gestii Inwestora). Zabieg ten ułatwia utrzymanie czystości powierzchni ścian, przy jednoczesnej ich trwałości. Wszystkie elementy drewniane impregnować preparatem „Fobos M2” lub innym o podobnych właściwościach; elementy drewniane wykończenia zewnętrznego malować „Drewnochronem” w kolorze brązowym lub innym środkiem o porównywalnych parametrach;
- rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, podokienniki : rynny i rury spustowe PVC wg rozwiązań systemowych; obróbki blacharskie i podokienniki zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej gr.0,55 mm, malowanej proszkowo w kolorze brązowym;
- elewacja : tynki zewnętrzne – gotowa masa tynkarska (ziarno 1,5 mm) wykonana wg zaleceń producenta (kolorystyka wg projektu elewacji), obramowania okien z kształtek styropianowych otynkowanych (kolorystyka wg projektu elewacji);

## 5. Rozwiązania instalacyjne.

Pomieszczenia będą wyposażone w instalacje:

- wentylację grawitacyjną
- elektryczną z istniejącej sieci
- wodną
- kanalizacyjną

## 6. Uwagi.

Obliczenia statyczne zostały wykonane na podstawie i zgodnie z następującymi Normami:

- Obciążenia budowli **PN-82/B-02001** – Obciążenie stałe.
- Obciążenia budowli **PN-82/B-02003** – Obciążenie zmienne technologiczne – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie **PN- B -03150 : 2000**
- Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie śniegiem -**PN-1991-1-3:2005**
- Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie wiatrem - **PN-77/B-02011**
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie **PN- B -03264 : 2002**
- Obciążenia budowli **PN-82/B-02014** – Obciążenie gruntem
- Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie **PN-81/B-03020**
- Konstrukcje murowe niezbrojone – Projektowanie i obliczanie **PN- B -03002 : 1999**

Opracowanie: