

OPIS TECHNICZNY

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU, ARCHITEKTURA.

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont budynku Gajówki w Rudzie Milickiej ze zmianą sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej związany z edukacją przyrodniczo-leśną. Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne – parter i poddasze użytkowe. Wykonany jest w tradycyjnej technologii w postaci muru pruskiego, przykrytej symetrycznym dachem drewnianym dwuspadowym, pokrytym dachówką betonową. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 173/11 AM 1 obręb Ruda Milicka, gmina Milicz, Ruda Milicka 23, 56-300 Milicz. Inwestorem jest SP PGL LP Nadleśnictwo Milicz, z/s ul. Trzebnicka 18, 56-300 Milicz.

2. Kategoria obiektu budowlanego - IX.

II. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

1. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego - inwentaryzacja

• Kubatura	–	732	m ³ ;
• Powierzchnia zabudowy	–	142,47	m ² ;
• Powierzchnia użytkowa	–	149,76	m ² ;
• Długość	–	15,76	m;
• Szerokość	–	9,04	m;
• Wysokość budynku w kalenicy	–	7,62	m;
	–	2,67	m;
• Ilość kondygnacji	–	2	
• Liczba lokali mieszkalnych	–	1	
• Liczba lokali użytkowych	–	0	

2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego - stan projektowany

• Kubatura	–	732	m ³ ;
• Powierzchnia zabudowy	–	142,47	m ² ;
• Powierzchnia użytkowa	–	111,18	m ² ;
• Długość	–	15,76	m;
• Szerokość	–	9,04	m;
• Wysokość budynku w kalenicy	–	7,62	m;
	–	2,67	m;
• Ilość kondygnacji	–	1	
• Liczba lokali mieszkalnych	–	0	
• Liczba lokali użytkowych	–	1	

III. ZAKRES PRAC ZAGOSPODAROWANIA TERENU (DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE)

1. Wykonanie nowego przyłącza wodociągowego.

Projektuje się wykonanie nowego przyłącza wodociągowego z rur 40*2,4 mm z rur PE SDR 17, PE 100, PN 10 - L=29,77 m (szerzej w części instalacyjnej sanitarnej).

2. Wykonanie wymiany istniejącej zdekompletowanej biologicznej oczyszczalni ścieków na nową analogiczną do istniejącej (szerzej w części instalacyjnej sanitarnej).

3. Wymiana przepustu kd 400 na nowy analogiczny do istniejącego z rury karbowanej dwuściennej PCV400 SN8 L=35 m wraz z obustronnymi przyczółkami betonowymi (szerzej w części instalacyjnej sanitarnej).
4. Wykonanie lamp oświetleniowych H=4m, 4 szt. a oprawami LED 60 W i zamontowanymi na słupach 4 kamerami obrotowymi (szerzej w części instalacyjnej elektrycznej).
5. Wykonanie utwardzenia terenu kostką betonową rustykalną grubości 8 cm bezfazową (przystosowaną do poruszania się na wózkach inwalidzkich) w okolicy budynku gajówki. W tym celu wykonać zdjęcie humusu/korytowanie (odkład na pryzmę celem końcowego wyrównania terenu), wykonanie podsypki piaskowej gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 32-63 mm gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 0-32 mm gr. 10 cm z zagęszczeniem, wykonanie podsypki piaskowo-cementowej gr. 3 cm pod kostkę betonową oraz montaż kostki betonowej rustykalnej grubości 8 cm bezfazowej. Obwodowo wokół kostki betonowej należy wykonać krawężnik betonowy najazdowy zlicowany z kostką betonową o wymiarze 15x22/100 cm, zamontowany na ławie betonowej z oporem.
6. Wykonanie utwardzenia terenu tłucznem kamiennym pod parking dla samochodów osobowych oraz tylną część drogi dojazdowej. W tym celu wykonać zdjęcie humusu/korytowanie (odkład na pryzmę celem końcowego wyrównania terenu), wykonanie podsypki piaskowej gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 32-63 mm gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 0-32 mm gr. 10 cm z zagęszczeniem. Obwodowo wokół nawierzchni tłuczniowej należy wykonać krawężnik betonowy najazdowy zlicowany z tłucznem o wymiarze 15x22/100 cm, zamontowany na ławie betonowej z oporem.
7. Wykonanie opaski z kamienia otoczaka wokół budynku gajówki o szerokości 50 cm. W tym celu należy wykonać zdjęcie humusu/korytowanie (odkład na pryzmę celem końcowego wyrównania terenu), podsypkę piaskową gr. 20 cm z zagęszczeniem, ułożenie geowłókniny filtracyjnej oraz wyłożenie kamieniem otoczakiem płukany frakcji 16-32 gr. 5 cm. Obwodowo wokół opaski budynku należy wykonać obrzeże betonowe zlicowane z kamieniem otoczakiem o wymiarze 8x30/100 cm, zamontowany na ławie betonowej z oporem.
8. Montaż stojaka na rowery w ilości 16 sztuk rowerów. W tym celu należy wykonać zdjęcie humusu/korytowanie (odkład na pryzmę celem końcowego wyrównania terenu), wykonanie podsypki piaskowej gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 32-63 mm gr. 20 cm z zagęszczeniem, wykonanie podbudowy tłuczniowej frakcji 0-32 mm gr. 10 cm z zagęszczeniem. Obwodowo wokół nawierzchni tłuczniowej należy wykonać obrzeże betonowe zlicowane z tłucznem o wymiarze 8x30/100 cm, zamontowany na ławie betonowej z oporem. Na tak przygotowanej nawierzchni zamontować stojak ocynkowany na 16 rowerów z przytwierdzeniem do gruntu.
9. Wymiana 2 kręgów betonowych oraz pokrywy na istniejącej studni wodnej. Zaprojektowano demontaż pokrywy betonowej, 2 kręgów betonowych oraz pompy żeliwnej ręcznej z istniejącej studni wodnej. Następnie należy zamontować nowe 2 kręgi betonowe DN1200 h=50 cm oraz nową płytę betonową DN1200 z włazem żeliwnym DN600. Po czym na płycie betonowej ponownie zamontować zdemonstrowaną pompę żeliwną ręczną.
10. Wyrównanie całego terenu i humusowanie po realizacji inwestycji.

IV. ZAKRES PRAC KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU (DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE)

1. Demontaż:

- pokrycia dachu z dachówki wraz z łąceniem,
- drewnianych ścianek działowych poddasze (deskowania i polepy),
- ścianek działowych gr. 12 cm,

- deskowania stropu wraz ze ślepym pułapem, polepą i deskowaniem sufitu obitego matą trzcinową i otynkowanego,
- trzech piecy kaflowych (2 na parterze i 1 na poddaszu) oraz kuchni kaflowej węglowej,
- wszystkich okien drewnianych 11 szt.,
- drzwi drewnianych wewnętrznych i zewnętrznych 10 szt.,
- ścianek z cegły gr. 6 cm licujących od wewnątrz ściany zewnętrzne na całą wysokość pomieszczeń,
- deskowania ściany szczytowej elewacji południowej,
- wypełnienia ceglanego muru pruskiego szczytu na elewacji północnej,
- wypełnienia ceglanego i z polepy muru szachulcowego ścian zewnętrznych budynku,
- wypełnienia ceglanego i z polepy muru szachulcowego ścian wewnętrznych budynku,
- schodów drewnianych na poddasze,
- podłóg drewnianych wraz z legarami i podsypką gr. 20 cm,
- podłóg ceglanych i podsypką gr. 20 cm,

2. Fundamenty:

Wykonanie wzmocnienia łań fundamentowych poprzez podbicie odcinkowe tj. wykonanie podkopów pod istniejący fundament ceglano-kamienny w odcinkach około 125 cm oraz wykonywanie kolejno etap po etapie poszczególnych wzmocnień zgodnie z przygotowanym schematem rysunkowym. Dokonać zbrojenia fundamentów prętami fi 12 AIII w ilości 7 szt. spiętych strzemionami fi 6 AI co 30 cm.

3. Roboty remontowe parteru:

- stemplowanie stropu nad pomieszczeniem 0.3 wraz z rozbiórką ściany murowanej i cokołu z cegły na elewacji wschodniej, południowej i zachodniej, wraz z wymurowaniem w/w ścian nową cegłą klinkierową koloru ceglatego,
- demontaż wypełnienia ceglanego i polepy wszystkich ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- stemplowanie stropu całego budynku,
- wymiana element po elemencie wszystkich podwalin, słupów konstrukcyjnych, zastrzałów, poprzeczek i oczepów,
- impregnacja wszystkich elementów drewnianych preparatem przeciw grzybom, robakom i pleśni poprzez trzykrotne malowanie preparatem FOBOS M4 poprzez 3-krotne malowanie, impregnacja węglbna 3-krotna, wraz z heblowaniem i malowaniem elementów widocznych + zabezpieczenie drewna do R30 systemem p.poż. AITHON PV33/F3 grubości 600 gr./m² preparatu PV33 (4 powłoki malarskie) oraz 50 gr./m² preparatu F3, lub analogicznym spełniającym powyższe parametry,
- zamurowania i wykucia nowych otworów pod drzwi wejściowe zewnętrzne i wewnętrzne,
- przemurowanie nową cegłą pełną wszystkich wypełnień między elementami drewnianymi konstrukcji ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych,
- ocieplenie wewnętrzne budynku poprzez przemurowanie od wewnątrz pustakiem Multipor gr. 16 cm,
- przemurowanie ścianek działowych WC i pom. porządkowego gazobetonem gr. 12 cm,
- wykonanie tynkowania wszystkich ścian zewnętrznych i wewnętrznych od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm,
- osadzenie nowych nadproży drewnianych ścian wewnętrznych pod drzwi oraz 2 szt. pod nowe kona zewnętrzne ściany szczytowej elewacji południowej,
- zamurowanie tylnej ściany wędzarni wraz z czyszczeniem i malowaniem wnęk pod szafy wnękowe,
- montaż nowych drzwi drewnianych wewnętrznych i zewnętrznych,
- montaż nowych okien drewnianych w kolorze białym z ościeżnicą na całą szerokość muru,

- tynkowanie z zewnątrz wypełnień ceglanych między konstrukcją drewnianą (tynk zewnętrzny licowany z elementami drewnianymi,
 - dostawa i osadzenie drzwiczek metalowych do szafy wnękowych w wędzarni,
 - wykonanie nowych posadzek parteru: podsypka piaskowa gr. 10 cm, beton podkładowy C12/15 gr. 10 cm, folia budowlana 0,2 mm, styropian EPS 100 034 gr. 15 cm, wylewka posadzkowa gr. 6 cm + panel/glazura,
 - wszystkie wymieniane elementy zwymiarować zarówno pod względem przekroju jak i długości celem prawidłowego wykonania nowych elementów drewnianych z drewna świerkowego,
 - w przypadku wystąpienia różnic projektowych po dokonaniu odkrywek wykonać konsultację z projektantem,
 - wykonanie dwukrotne malowania ścian i sufitów wraz z gruntowaniem.
- Wszystkie wskazane prace pokazano na rysunku K-2.

4. Roboty remontowe poddasze/strychu i stropu:

- wykonanie nowych posadzek stropowych wraz z ociepleniem termicznym i paroszczelnym (układ warstw zgodny z rys. K-4),
- wykonanie nowego deskowania ściany szczytowej elewacji południowej wraz z nowym izolowaniem i wykończeniem ściany (układ warstw zgodny z rys. K-3),
- wykonanie nowego wykończenia ścian wewnętrznych wraz z nowym izolowaniem i wykończeniem ściany (układ warstw zgodny z rys. K-3),
- impregnacja wszystkich elementów drewnianych preparatem przeciw grzybom, robakom i pleśni poprzez trzykrotne malowanie preparatem FOBOS M4 impregnacja wgłębna 3-krotna, wraz z heblowaniem i malowaniem elementów widocznych (ściany) + zabezpieczenie drewna do R30 systemem p.poż. AITHON PV33/F3 grubości 600 gr./m² preparatu PV33 (4 powłoki malarskie) oraz 50 gr./m² preparatu F3, lub analogicznym spełniającym powyższe parametry,
- wymiana 30% spróchniałej konstrukcji stropu (przewidziano wymianę 4 belek stropowych drewnianych o przekroju 24*28 cm z drewna świerkowego).
- pozostały strop oczyścić mechanicznie szczotkami drucianymi i wypiaskować, nowe belki w widocznych 3 ścianach wypiaskować celem postarzenia.
- wykonać impregnację przeciw grzybom, pleśniom i robakom preparatem typu FOBOS M-4 poprzez 3-krotne malowanie, impregnacja wgłębna 3-krotna + zabezpieczenie drewna do R30 systemem p.poż. AITHON PV33/F3 grubości 600 gr./m² preparatu PV33 (4 powłoki malarskie) oraz 50 gr./m² preparatu F3, lub analogicznym spełniającym powyższe parametry,
- elementy widoczne na zewnątrz (3 strony belek stropowych) malować dwukrotnie bejcą bezbarwną,
- montaż wypełnienia ceglanego ściany szczytowej północnej z nowej cegły klinkierowej ceglastej wraz z umocnieniem w elementach drewnianych zapobiegającym wypadnięciu wypełnienia,
- montaż nowych drzwi drewnianych wewnętrznych,
- montaż nowych okien drewnianych w kolorze białym z ościeżnicą na całą szerokość muru,
- wszystkie wymieniane elementy zwymiarować zarówno pod względem przekroju jak i długości celem prawidłowego wykonania nowych elementów drewnianych z drewna świerkowego,
- w przypadku wystąpienia różnic projektowych po dokonaniu odkrywek wykonać konsultację z projektantem,
- wykonanie dwukrotne malowania ścian i sufitów wraz z gruntowaniem.

Wszystkie wskazane prace pokazano na rysunku K-3 i K-8.

5. Roboty remontowe dachu:

- wymiana 30% spróchniałej konstrukcji dachu (przewidziano 6 szt. krokwi dachowych o przekroju 10x18 cm L=7 m z drewna sosnowego).
- pozostałą konstrukcję dachu oczyścić mechanicznie szczotkami drucianymi.
- wykonać uzupełnienie krokwi dachowych co każde pole istniejących krokwi. Przewidziano 20 szt. krokwi o przekroju 8x18 cm L=7 m z drewna sosnowego.
- wykonać impregnację przeciw grzybom, pleśniam i robakom preparatem typu FOBOS M-4, impregnacja wgłębna 3-krotna,
- wykonać zabezpieczenie drewna do R30 na widocznych (odkrytych) elementach drewnianych (słupy, miecze itp.) systemem p.poż. AITHON PV33/F3 grubości 600 gr./m² preparatu PV33 (4 powłoki malarskie) oraz 50 gr./m² preparatu F3, lub analogicznym spełniającym powyższe parametry,
- wykonać montaż nowej dachówki ceramicznej karpiówki w podwójną koronkę koloru ceglatego,
- wykonać wykończenie dachu płytami g-k odpornymi na wilgoć wraz z ociepleniem i izolacją przeciwwodną (warstwy zgodnie z rysunkiem K-4),
- przemurować komin ponad połacią dachu z nowej cegły klinkierowej pełnej koloru ceglatego.

6. Po wykonaniu prac remontowych konstrukcyjnych należy przystąpić do prac wykończeniowych zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową.

Wszystkie prace remontowe wykonać zgodnie ze schematami przedstawionymi na rysunkach. W przypadku wystąpienia różnic projektowych po dokonaniu odkrywek wykonać konsultację z projektantem.

V. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt dotychczas pełnił funkcję mieszkalną dla leśniczego. Obecnie planowana jest przebudowa i remont budynku z przeznaczeniem na obiekt użyteczności publicznej - edukacyjny (edukacja przyrodniczo-leśna, pracownia warsztatowa, miejsce spotkań lokalnych mieszkańców wsi Ruda Milicka). Na parterze przewidziano lokalizację holu, punktu informacyjnego, sali edukacji przyrodniczo-leśnej, WC męskie, damskie z niepełnosprawnymi, pomieszczenie porządkowe, izba gajowego oraz pracownię warsztatową. W obiekcie przebywało będzie jednocześnie maksymalnie 56 osób (54 odwiedzające i 2 osoby obsługi). Nie występują pomieszczenia przewidziane dla więcej niż 30 osób.

VI. OCHRONA P.POŻ.

- przeznaczenie budynku - budynek użyteczności publicznej - ZL III,
- budynek niski (jedna kondygnacja użytkowa parter)
- gęstość obciążenia ogniowego - Q (-) MJ/m²,
- pomieszczenia zagrożone wybuchem - nie występują,
- klasa odporności pożarowej - D
- konstrukcja dachu, stropów i innych elementów drewnianych - zabezpieczona gk
- długość dojścia ewakuacyjnego - mniejsza od 20.0 m
- wyjścia ewakuacyjne szerokości - 90 cm,
- budynek posiada główny wyłącznik prądu zlokalizowany w skrzynce elektrycznej,
- woda do gaszenia pożarów - zewnętrzny hydrant naziemny zlokalizowany w drodze powiatowej w odległości mniejszej niż 75 m od omawianego budynku (około 70 m),
- droga pożarowa - droga powiatowa z której dostępny jest cały budynek,
- Zabezpieczenie pożarowe głównej konstrukcji nośnej R30, ścian EI30 i stropu REI30:
Zaprojektowano zabezpieczenie całej konstrukcji nośnej (drewnianej) ścian, całej konstrukcji drewnianej stropu oraz wszystkich odkrytych elementów drewnianych dachowych tj. słupy, miecze, płaty itp. systemem AITHON PV33/F3 poprzez malowanie w ilości 600 gr./m²

preparatu PV33 (4 powłoki malarskie) oraz 50 gr./m² preparatu F3, co stanowi zabezpieczenie drewna do właściwości niepalnego oraz klasy odporności ogniowej R30 wymagane dla omawianego obiektu. Zgodnie z deklaracją producenta współczynnik zwęglenia zabezpieczonego drewna na gr. 600 gr./m² (belki/kolumny) wynosi 0,41 mm/min co przy 30 minutowej ochronie stanowi 1,23 cm zwęglenia drewna. W związku z powyższym odkryte elementy drewniane o grubości 20 cm przy zwęgleniu 1,23 cm po 30 minutach tracą na nośności jedynie 6,15%. Mając zapas nośności stanowiący 40% stwierdzono, że zaprojektowane zabezpieczenie systemem AITHON jest właściwe i wystarczające. Dopuszcza się zastosowanie innego niż w/w system zabezpieczenia p.poż. drewna pod warunkiem spełnienia analogicznych do wskazanych wymagań.

Zabezpieczenie ścian do EI30 uzyskano wewnętrznym ociepleniem z pustaków Multipor gr. 16 cm murowanych na klej i wykończonych tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm.

VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

1. powierzchnia ogrzewana budynku - 111,18m²
2. kubatura ogrzewana V po zewnętrznych przegrodach - 732 m³
kubatura w środku V_o - 512 m³
3. wysokość kondygnacji w świetle
 - parter - 2,50 m
4. Temperatura wewnętrzna - 20-24 °C
5. Parametry zewnętrzna
 - strefa klimatyczna II
 - szerokość geograficzna 51°
 - stacja meteorologiczna Wrocław
6. wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
 - ogrzewanie: budynek ogrzewany jest centralą wentylacyjną (powietrznie) oraz elektrycznie grzejnikami.
 - wentylacja: mechaniczna nawiewno-wywiewna z centralą wentylacyjną.
 - c.w.u. – z elektrycznego, pojemnościowego podgrzewacza wody,
 - instalacja elektryczna.
7. charakterystyka przegród budowlanych dla obliczenia wsp. strat ciepła H_{tr} oraz H_{va} (W/K)
 - ściany zewnętrzne U<0,20 W/m²*K
 - dach U<0,15 W/m²*K
 - podłogi na gruncie U<0,30 W/m²*K
 - okno zewnętrzne U<0,90 W/m²*K
 - drzwi zewnętrzne U<1,30 W/m²*K
8. Straty ciepła
 - przez wentylację - strumień powietrza wentylacyjnego, WC i kuchnia 50 m³/h, pozostałe pomieszczenia 30m³/h,
 - przez w/w przegrody budowlane,
 - na ogrzanie c.w.u. 25 dm³/j.o.d.
9. Zyski ciepła:
 - od promieniowania słonecznego przez przegrody przeźroczyste,
 - od użytkowników,
 - od instalacji elektrycznej i zamontowanych urządzeń.
10. Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP_{H+W} na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla omawianego budynku użyteczności publicznej 45 [kWh/(m²rok)]

VIII. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest budynek użyteczności publicznej z jednym lokalem użytkowym. Obiekt posiadał będzie tradycyjną formę szachulcową, ze szczytem w postaci muru pruskiego, na planie prostokąta. Obiekt posiada 1 kondygnację nadziemną tj. parter. Główna bryła budynku przykryta została drewnianym dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci równym 47° . Pokrycie dachu zaprojektowano z dachówki ceramicznej w kolorze ceglastym.

Elewacja obiektu wykończona będzie tynkiem strukturalnym typu baranek o uziarnieniu 1,5 mm (wypełnienie szachulców). Budynek w swojej formie nawiązuje do tradycyjnej architektury miejscowości Ruda Milicka.

Obiekt spełnia wymagania podstawowe bezpieczeństwa konstrukcji, pożarowe i użytkowe.

IX. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFO. O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz. 463), na podstawie odkrywek, dokonanych badań, warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych w obrysie projektowanych fundamentów, projektant ustalił, że projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektu, w prostych warunkach gruntowych. Stwierdzono zaleganie jednorodnych genetycznie i litologicznie warstw gruntów nośnych, o zwierciadle wody poniżej projektowanego posadowienia obiektu. Budynek posadowiony zostanie bezpośrednio za pomocą żelbetowych łań fundamentowych.

X. DOSTĘP OBIEKTU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotem opracowania jest budynek użyteczności publicznej przystosowany do obsługi przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich. Zlikwidowano bariery architektoniczne oraz przewidziano WC dla niepełnosprawnych.

XI. SCHEMAT KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

- **schemat statyczny budynku**

Przebudowywany budynek wykonany w tradycyjnej konstrukcji szkieletowej z elementami konstrukcyjnymi jednoprzęsłowymi i drewnianym dachem dwuspadowym, symetrycznym, krokwiowo-kleszczowym.

- **warunki lokalizacyjne**

(projektowanej inwestycji – „przebudowa i remont budynku Gajówki w Rudzie Milickiej ze zmianą sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej”, na dz. nr 173/11 AM 1, obręb Ruda Milicka, gm. Milicz, woj. dolnośląskie)

STREFA KLIMATYCZNA (*PRZEMARZANIA GRUNTU*), zgodnie z PN – 81/B- 03020,
 $H_z = 0.80 \text{ m}$ (głębokość przemarzania)

I STREFA ŚNIEGOWA, zgodnie z PN-80/B - 02010 oraz PN-80/B - 02010/Az1,

$S_n = S \times C$, gdzie S - ciężar pokrywy śnieżnej = 0.7 KN/m^2

Przyjęto $S = 1.0 \text{ KN/m}^2$,

Wsp. obciążenia $\gamma_f = 1.5$

I STREFA WIATROWA, zgodnie z PN – 77/B-02011,

$P_k = q \times C_e \times c \times \beta$ - normowe obciążenie wiatrem,

Gdzie q - dla I strefy = 0.25 KPa ,

Wsp. obciążenia $\gamma_f = 1.3$

- **obliczenia wykonano na podstawie następujących norm :**

PN – 82/ B – 02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN – 82/ B - 02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN – 82/ B - 02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
PN – 80/ B – 02010	Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-80/B-02010/Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
PN – 77/ B - 02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
PN – B – 03002 1999	Konstrukcje murowe nie zbrojone. Projektowanie i obliczenia.
PN – 81/ B – 03020	Grunty budowlane. Posadowienia Bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN – 81/ B – 03150	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
PN – 90/ B – 03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN – B – 03264 1999	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN - B - 06200 1997	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN - 85/B -03215	Konstrukcje stalowe. Zakotwienie słupów i kominów.

Obliczenia izolacyjności przegród budowlanych - wykonano na podstawie:
PN - 91/B - 02020 oraz normy europejskiej zintegrowanej.

1. Fundamenty.

Zaprojektowano wykonanie wzmocnienia łań fundamentowych poprzez "podbicie odcinkowe" żelbetową łań fundamentową - bez zwiększenia obciążenia budynku dokonane zostanie poprawienie i znaczące wzmocnienie nośności łań fundamentowych.

2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne.

Zaprojektowano wymianę 100% elementów nośnych konstrukcji drewnianej szkieletowej budynku co przywróci pierwotną wytrzymałość budynku. Zapas nośności wyniesie 38%.

3. Konstrukcja stropu.

Zaprojektowano wykonanie odciążenia stropu - demontaż polepy o średniej grubości 15 cm i obciążeniu 180 kg/m² oraz demontaż deskowania górnego, środkowego i dolnego wraz z matą trzcinową i tynkiem. Zmniejszone obciążenie stropu wyniesie 200kg/m².

W zamian za w/w zdemontowane warstwy zamontowane zostanie nowe deskowanie, legary drewniane z wypełnieniem wełną mineralną, izolacje przeciwwilgociowe oraz płyta OSB. Dodatkowo od dołu między belkami stropowymi zamontowana zostanie płyta g-k wodoodporna. Łączne projektowane obciążenie stropu wyniesie 120 kg/m² co stanowi jedynie 60% pierwotnego obciążenia. Powstały zapas nośności wyniesie 40%.

4. Konstrukcja dachu.

Zaprojektowano wykonanie wzmocnienia konstrukcji dachu poprzez dołożenie krokwi dachowych. Ponadto dokonane zostanie ocieplenie konstrukcji dachu wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej oraz wykończeniem płytami g-k wodoodpornymi. Jednocześnie istniejąca chłonna dachówka betonowa zamieniona będzie na nową ceramiczną karpiówkę. Łączne dodatkowe obciążenie dachu zwiększy się o 40 kg/m² przy 100% wzmocnieniu konstrukcji dachu.

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA I STAN GRANICZNY NOŚNOŚCI NIE SĄ PRZEKROCZONE

XII. UWAGI KOŃCOWE

Przedmiotem opracowania jest przebudowa obiekt istniejącego. W trakcie wykonywania robót budowlanych, szczególnie po pracach rozbiórkowych, mogą wystąpić elementy nie przewidziane w inwentaryzacji, oraz fazie projektowej. W przypadku stwierdzenia stanu innego niż przyjęte w dokumentacji projektowej należy bezzwłocznie powiadomić projektanta, kierownika budowy oraz inspektora celem uzgodnienia rozwiązań zamiennych.