

PROJEKT BUDOWLANY

**Inwestycja: PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY
WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI
RYCHARCICE działka nr ewid 70/17**

Obręb Rycharcice-142702_2.0033

KATEGORIA OBIEKTU IX

**Inwestor: Gmina Gozdowo
ul. Krystyna Gozdawy 19
09-213 Gozdowo**

Jednostka opracowująca:

**PPU „MarBud” ul. Płocka 59/16
09-200 Sierpc, biuro@projekty-budowlane.eu**

Projektant:

tech. bud. Józef Górecki
upr. nr ewid. 84/86

inż. Mariusz Borowski
upr. nr ewid. MAZ/0094/ZHOK/10

Opracowanie: mgr inż. Grzegorz Sadowski

Niniejsze opracowanie zawiera ... ponumerowanych stron

KWIECIEŃ 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa projektu

- Opis zagospodarowania działki
- Opis techniczny rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych
- Założenia do obliczeń i podstawowe wyniki
- Informacja BIOZ
- Opinia geotechniczna
- Ocena techniczna budynku

II. Część rysunkowa

Z1. Plan sytuacyjny 1:500

Stan istniejący

I1. Rzut parteru 1:100

I2. Elewacje 1:100

Stan projektowany

A1. Rzut parteru 1:50

A2. Przekrój A-A 1:50

A3. Elewacje 1:100

A4. Wykaz stolarki 1:50

A5. Konstrukcja stropu 1:50

A6. Wzmocnienie istniejących ścian 1:50/1:5

A7. Szczegół mocowania siatki 1:10

A8. Szczegół mocowania płyt styropianowych 1:10

A9. Szczegół S1 1:10

A10. Szczegół S2 1:10

A11. Szczegół S3 1:10

A12. Szczegół S4 1:10

A13. Szczegół S5 1:10

III. Oświadczenia, zaświadczenia i kopie uprawnień projektanta

IV. Załączniki

Karta techniczna zbiornika (szamba) szczelnego

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Rycharcice, na działce nr ewid. 70/17, gmina Gozdowo.

1.2. Podstawa opracowania

- Program funkcjonalny uzgodniony z Inwestorem
- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy budowlane

1.3. Stan istniejący zagospodarowania działki lub terenu

Budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany jest na działce o nr ewid. 70/17 o kształcie nieregularnym. Teren jest zielono-parkowy, ogrodzony.

1.4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Zewnętrzne wymiary budynku oraz kubatura budynku pozostają bez zmian (wymiar budynku i kubatura zmienia się ze względu na ocieplenie budynku). Na działce zaprojektowano zbiornik szamba szczelnego.

1.5. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub innych formach ochrony

Na nieruchomości objętej opracowaniem nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, nieruchomość nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Teren inwestycji nie jest objęty innymi formami ochrony zabytków, w tym uznaniem za pomniki historii, parki kulturowe.

1.6. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej

Na obszarze opracowania nie występują potwierdzone złoża kopalin, nie został utworzony obszar górniczy, nie stwierdzono również miejsc likwidacji zakładu górniczego, albowiem nie występują zabezpieczone lub zlikwidowane wyrobiska górnicze oraz obiekty i urządzenia zakładu górniczego

1.7. Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi

Zamierzenie budowlane nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Projektowana modernizacja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników. Odpady bytowe gromadzone będą w szczelnie zamkniętych pojemnikach i wywożone regularnie na wysypisko odpadów komunalnych przez firmę specjalistyczną. Odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnego zbiornika (szamba).

Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne.

1.8. Specyfikacja, charakter i stopień skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Przebudowywany obiekt budowlany to budynek o konstrukcji murowanej. Konstrukcja dachu drewniana pokryta istniejącą blachą trapezową. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, posadowiony bezpośrednio na fundamentach. Charakter konstrukcji budynku stanowi o zaliczeniu robót budowlanych do mało skomplikowanych, a warunki gruntowe w rejonie posadowienia obiektu są proste.

1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego oraz na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu; obszar oddziaływania projektowanego budynku ma charakter lokalny i dotyczy działki na której zlokalizowana będzie inwestycja tj. nr 70/17, obręb Rycharcice-142702_2.0033, gmina Gozdowo.

2. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNYCH

2.1. Przeznaczenie obiektu i założenia funkcjonalne

Budynek świetlicy wiejskiej objęty opracowaniem przeznaczony będzie do organizowania spotkań mieszkańców, zebrań wiejskich, zajęć kulturalnych, rozrywkowych i sportowych.

Budynek ma wydzielone pomieszczenia świetlicy, toalet i kuchni, wyposażone w przyrządy służące do przygotowania posiłków.

2.2. Forma architektoniczna

Budynek złożony jest z prostokątnej bryły z dwoma wejściami.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony z dwuspadowym dachem i odprowadzeniem wody z dachu bezpośrednio na przyległy teren.

Ściany zewnętrzne grubości 30 cm, (wszystkie wymiary dotyczące ścian obejmują grubości łącznie z tynkiem).

Zaopatrzenie budynku w media stanowi instalacja elektryczna.

2.3. Podstawowe parametry

Powierzchnia zabudowy	150,94	m ²
Powierzchnia użytkowa	131,78	m ²
Kubatura budynku	812,28	m ³
Wysokość budynku (do kalenicy)	6,85	m

Parametry zabudowy projektowanej

powierzchnia zabudowy: 159,37 m²

powierzchnia użytkowa:

1.1 kuchnia	16,53 m ²
1.2 świetlica	74,15 m ²
1.3 pom. gospodarcze	19,75 m ²
1.4 WC damski	3,75 m ²
1.5 WC męski	3,75 m ²
1.6 szatnia	12,22 m ²
suma powierzchni:	130,15 m²

Kubatura budynku 843,87 m³

Wysokość budynku (do kalenicy) 6,85 m

2.4. Układ konstrukcyjny budynku i założenia do obliczeń

2.4.1. Elementy projektowane

Przebudowa obiektu swoim zakresem objąć ma rozszerzenie funkcji użytkowych obiektu poprzez ocieplenie obiektu, wydzielenie dodatkowych pomieszczeń toalet i szatni, przebudowa kuchni, wykonanie instalacji kanalizacyjnej z szambem szczelnym oraz instalacji ogrzewania opartej na kuchni węglowej, wymianę zużytych elementów konstrukcji, wykończenia i wyposażenia oraz uzupełnienie ich o elementy nowe.

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- rozbiórka konstrukcji istniejącej sceny w sali świetlicy;

- wymiana belek stropowych drewnianych na belki stalowe dwuteowe IPE 300 wg rys. A2 i A5 oraz montaż nowego sufitu podwieszanego z płyt g-k;
- wzmocnienie ścian zewnętrznych wg rys. A6
- ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi gr. 15cm metodą lekką-moką, stropu z sufitem podwieszanym – wełną mineralną o łącznej grubości 25cm oraz stropodachu nad istniejącym garażem – styropapą gr. 25cm.
- Wykonanie tynku zewnętrznego mineralnego oraz pomalowanie farbą silikatową wg rys.A3.
- Wykonanie pasa podrynnowego oraz wykonanie nowych rynien PCV lub stalowych.
- wydzielenie z istniejącej sali świetlicy pomieszczeń na toalety poprzez wymurowanie ścianek działowych z cegieł ceramicznych;
- wydzielenie z istniejącego garażu pomieszczenia na szatnię poprzez wymurowanie ścianki działowej z cegieł ceramicznych pełnych oraz wykucie otworu drzwiowego w istniejącej ścianie wewnętrznej łączących szatnię z salą świetlicy;
- przebudowy istniejącej kuchni poprzez wykonanie nowych elementów wyposażenia oraz wykończenia, wykonanie dodatkowego otworu okna podawczego – wskazanego na rysunku architektonicznym;
- wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnych wraz ze zbiornikiem szczelnym, montaż elementów armatury sanitarnej;
- rozbudowa instalacji elektrycznej obsługującej nowo projektowane pomieszczenia, montaż elementów wyposażenia elektrycznego;
- wymiana części stolarki oraz montaż nowej stolarki - zamurowanie części otworów;
- montaż kuchni węglowej z podłączeniem do przewodu spalinowego komina;
- wykończenia ścian (tynki cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi, glazura na pełną wysokość pomieszczeń sanitariatów oraz kuchni);
- wymiana istniejących podłóg drewnianych na ocieplone styropianem twardym posadzki betonowe wykończone płytkami ceramicznymi (według rysunków architektonicznych), warstwę izolacji z papy należy połączyć szczelnie z istniejącą izolacją poziomą ścian;
- montaż elementów wyposażenia oraz wykończenia pomieszczeń tj. meble, armatura sanitarna, armatura kuchenna, wieszaki szatniowe, itp;
- wykonanie stopni zewnętrznych z wykończeniem gresem antypoślizgowym na zaprawie mrozoodpornej;
- wykonanie otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych budynku o wymiarach przekroju 14x14cm - w miejscach wskazanych na rysunkach;
- wykonanie opaski betonowej szer. 50cm wokół budynku,
- wymiana istniejącego szamba na prefabrykowane o wymiarach zewnętrznych 300x240x125 (dł. x szer. x wys. w cm) wg załącznika (karty technicznej zbiornika na szambo szczelne).

2.4.2. Wzmocnienie ścian zewnętrznych

W celu usztywnienia obiektu w płaszczyźnie poziomej należy wykonać ściagi w poziomie stropu wg rys. A6. W narożnikach ścian zewnętrznych należy umieścić kątowniki 120x120x10mm i spiąć ściany za pomocą ściągów stalowych z prętów #16 z stali AIII.

Kolejność robót:

- skucie tynku w narożnikach pod kątowniki 120x120x10mm,
- obsadzić kątowniki 120x120x10mm na zaprawie cementowej 8 MPa
- wykonanie bruzd głębokości ~3,5cm w ścianach zewnętrznych pod ściagi #16,
- naciągnąć ściagi tak by były napięte ale nie spowodowały przeciągnięcia ściany,
- oczyścić bruzdy, zagruntować i wypełnić zaprawą cementową 8 MPa,
- kątowniki pomalować zestawem antykorozyjnym.

2.4.3. Wymiana stropu

Strop wewnętrzny można wykonać po wcześniejszym wzmocnieniu ścian zewnętrznych. Kolejność robót:

- rozebranie istniejącego stropu wewnętrznego,
- podparcie istniejącej więźby dachowej,
- demontaż belek drewnianych,
- wykonanie poduszek betonowych 30x40x20cm z betonu B25
- montaż belek stalowych IPE 300 ze stali ST4V (po 14 dniach od wykonania poduszek betonowych),
- wykonanie stężeń z ceowników 75x50x6 ze stali ST4V łączone do belek stalowych za pomocą wkrętów samowiercących do metalu (6szt. 4,8x45mm na jedną belkę) lub za pomocą spoin pachwinowych 5mm, łączenie do elementów drewnianych za pomocą wkrętów do drewna 6x120mm wg rys. A5 i A2,
- demontaż konstrukcji wsporczej więźby dachowej,
- zabezpieczenie elementów stalowych wybranych zestawem antykorozyjnym,
- wykonanie docieplenia i stropu podwieszonego wg wybranego systemu producenta.

2.4.4. Izolacje

Izolacje poziome oraz pionowe, warstwy podłogowe i nawierzchnie zgodnie z rysunkami przekrojowymi i rzutami.

- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych ze styropianu gr. 15 cm ($\lambda_{obl.max.}=0,040$ [W/mK]), izolacja wykonana przy użyciu gotowych produktów stanowiących komplet elementów wybranego systemu danego producenta.

- Izolacja termiczna ścian fundamentowych hydropianem gr.12 cm ($\lambda_{obl.max.}=0,040$ [W/mK]) na głębokość min. 50 cm p. p.t.

- Izolacja termiczna stropu wełną mineralną gr. 25 cm ($\lambda_{obl.max.}=0,040$ [W/mK]) oraz stropodachu nad istniejącym garażem – styropapą gr. 25cm.

2.4.5. Tynki, glazura

W pomieszczeniu podlegających przebudowie tynki cementowo-wapienne, ściany malowane farbami emulsyjnymi. W pomieszczeniach toalet i kuchni wykonać glazurę na pełną wysokość.

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe (według systemu ociepleń wybranego producenta tynk mineralny cienkowarstwowy mineralny malowany farbą silikatową oraz tynk mozaikowy).

2.4.6. Podłogi i posadzki

Wykończenie podłóg stanowi gres na zaprawie wykonany na szlichcie betonowej i styropianie EPS 150 gr. 12 cm ($\lambda_{obl.max.}=0,040$ [W/mK]) oddzielony od warstwy betonu podkładowego papą termozgrzewalną na istniejącej warstwie chudego betonu.

2.4.7. Odwodnienie dachu

Orynnowanie dachu dwuspadowego w postaci rynien i rur spustowych. Wody opadowe zagospodarowane będą w granicach własnej działki.

2.4.8. Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna. W istniejących otworach okiennych zamontować nawiewniki.

2.4.9. Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa wg rys. A4.

2.4.10. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Używać materiałów posiadających aktualne atesty i dopuszczenia. Prace prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Wszelkie roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

2.5. Bezpieczeństwo konstrukcji

Budynek i urządzenia z nim związane zostały zaprojektowane tak, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do zniszczenia całości lub części budynku, przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości, uszkodzenia części budynków, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji, a także zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny. Konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

2.6. Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający w razie pożaru nośność konstrukcji przez wymagany przepisami czas, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku, ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, zapewniający możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

2.7. Bezpieczeństwo użytkowania

Budynek i urządzenia z nim związane zostały zaprojektowane w sposób niestwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

2.8. Warunki higieniczne i zdrowotne

Budynek został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza, ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

2.9. Ochrona przed hałasem i drganiami

Budynek i urządzenia z nim związane zostały zaprojektowane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia. Pomieszczenia w budynku będą chronione przed hałasem zewnętrznym przenikającym do pomieszczeń spoza budynku.

2.10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

2.10.1. KLASYFIKACJA POŻAROWA I WYBUCHOWA

Budynek użyteczności publicznej (ZLIII).

Budynek został zaprojektowany na max. 40 osób (w tym pracowników). W sali widowiskowej może przebywać równocześnie max. 40 osób.

2.10.2. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Klasa odporności pożarowej „D”.

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia: elementy ścian nośnych oraz stropów wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

2.10.3. STREFY POŻAROWE

Budynek stanowi oddzielną strefę pożarową .

2.10.4. WARUNKI EWAKUACJI

Dopuszczalna długość dojścia przy 1- dojściu równa 20 m – nie została przekroczona.

2.10.5. ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW I DOJAZD POŻAROWY

Droga pożarowa nie jest wymagana. Dojazd do budynku i możliwości manewrowe – zapewnione.

Najbliższa granica działki budowlanej znajduje się w odległości 4,20 m.

2.10.6. HYDRANTY WEWNĘTRZNE

W projektowanym budynku nie jest wymagana instalacja hydrantów wewnętrznych.

2.10.7. ZAPOTRZEBOWANIE WODY DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Należy zapewnić zaopatrzenie wodne do celów ppoż w ilości nie mniejszej niż 10dm³/s wg odrębnego opracowania branży sanitarnej. W przypadku braku wystarczającej ilości wody z sieci wodociągowej gminnej należy wykonać ppoż zbiornik wody w ilości brakującej z sieci wodociągowej, ale nie mniejszej niż 50m³ z punktem czerpania wody (na każdy brakujący 1dm³/s przepustowości wody należy wykonać 10m³ zbiornika).

Odległość do najbliższego istniejącego hydrantu wynosi 12,5 m.

Wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych.

2.10.8. OBCIĄŻENIE OGNIOWE

Obciążenie ogniowe nie przekroczy 500 MJ/m²

2.10.9. UWAGI I ZALECENIA

Budynki wyposażać w instalacje odgromową oraz główny wyłącznik prądu w miejscu ogólnodostępnym. W miejscu widocznym wywiesić instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz wykaz telefonów alarmowych.

2.11. Opis technologii

Budynek przeznaczony do użytkowania dziennego dla max. 40 osób.

Pomieszczenia ustępów ogólnodostępnych przeznaczone dla 40 osób zostały wyposażone w przedsionki oddzielone ścianami pełnymi na całą wysokość pomieszczenia i wentylację grawitacyjną.

Pomieszczenie kuchenne przeznaczone jest do rozdysponowania uprzednio przygotowanych w odrębnych zakładach gastronomicznych przeznaczonych do tego celu. Ponadto pomieszczenie kuchenne wyposażone jest w kuchnię węglową, zlew i blat roboczy, a także okno podawcze. Oświetlone będzie bezpośrednio światłem dziennym i sztucznym oraz wykończone glazurą na pełną wysokość. Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia o powierzchni gładkiej, dostosowane do mycia wodą. Elementy robocze urządzeń, blaty stołów, lady powinny być w dobrym stanie technicznym, bez uszkodzeń, pęknięć, zarysowań.

Pomieszczenie świetlicy przeznaczone do organizowania spotkań mieszkańców, zebrań

wiejskich, zajęć kulturalnych.

Pomieszczenie szatni przeznaczone jest do czasowego przechowywania odzieży wierzchniej.

2.12. Elementy wyposażenia instalacyjno-budowlanego

2.12.1. Centralne ogrzewanie i przygotowanie wody użytkowej

Centralne ogrzewanie realizowane za pomocą pieca wolnostojącego. Do miejsca, w którym będzie znajdował się piec należy doprowadzić kanał nawiewny zakończony kratką. Przygotowanie ciepłej wody przy pomocy miejscowych podgrzewaczy wody.

2.12.2. Wentylacja

Wentylacja budynku grawitacyjna, okna z systemem mikrowentylacji.

2.12.3. Instalacja sanitarna

Przewody instalacji sanitarnej z PVC montowane pod posadzką oraz w ścianach działowych. Pion musi być uzbrojony w rewizję i zakończony wywiewką. Instalacja podłączona do kanalizacji sanitarnej.

2.12.4. Instalacja elektryczna

Całość zamierzenia budowlanego wyposażona będzie w instalacje elektryczną, w tym oświetleniową i zasilania gniazd wtykowych z istniejącego przyłącza.

Instalacja gniazdkowa 220V.

W pomieszczeniach mokrych– przewodami YDYp 750V o przekrojach 3x2,5mm². W łazienkach stosować osprzęt szczelny – IP44; instalować gniazda wyłącznie z bolcem ochronnym, na wysokości 80cm.

W pozostałych pomieszczeniach stosować typowy osprzęt o IP22; instalować wyłącznie gniazda z bolcem ochronnym, podwójne, montowane na wysokości 20cm nad podłogą. Instalacje elektryczną należy wykonać wg obowiązujących norm i przepisów przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Budynek wyposażać w instalację odgromową, uziemiającą oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.

UWAGI!

- Ze względu na technologię wykonania budynku zobowiązuje się Wykonawcę stolarki zewnętrznej oraz wewnętrznej do pobrania miar w naturze przed przystąpieniem do zamówienia i montażu.
- Wymianę belek drewnianych na belki stalowe można wykonać po wcześniejszym wzmocnieniu ścian zewnętrznych.
- Po odkopaniu fundamentów należy ocenić ich stan oraz poinformować o tym Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Po zakończeniu wszystkich prac budowlanych teren budowy należy uprzątnąć i odtworzyć zniszczoną zielen.
- Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Używać materiałów posiadających aktualne atesty i dopuszczenia. Prace prowadzić zgodnie z zasadami BHP.
- Wszelkie roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

3.ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ I PODSTAWOWE WYNIKI

– ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ I PODSTAWOWE WYNIKI

- Zebranie obciążeń

Obciążenia stałe wg PN EN 1991-1-1

Pokrycie dachu – blachodachówka $q_k=0,2\text{kN/m}^2$

Przyjęte powyżej wartości obciążenia stałego nie obejmują ciężaru własnego elementów konstrukcyjnych nośnych.

Obciążenie ciężarem własnym elementów konstrukcji zostało uwzględnione automatycznie w programie obliczeniowym.

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

dach dwuspadowy

strefa obciążenia śniegiem: 2

$$s=\mu_1(\alpha_1)*C_e*C_t*S_k$$

wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem:

$$s=0,693*1,0*1,0*0,9 = 0,624 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem wg PN EN 1991-1-4

strefa obciążenia wiatrem I

teren kat. III

Wartość szczytowa ciśnienia prędkości

$$q_p(z)=c_e(z)*q_b$$

$$c_e=2,10$$

$$q_p(z=6,85)=0,625 \text{ kN/m}^2$$

Współczynnik ciśnienia zewnętrznego dla dachu dwuspadowego o kącie nachylenia 34°

dla kierunku wiatru $\theta=0$, pole F i G

$$c_{pe,10}=0,7$$

dla kierunku wiatru $\theta=90$ pole F

$$c_{pe,10}=-1,1$$

Parcie wiatru:

$$w_e^F=0,438 \text{ kN/m}^2$$

Ssanie wiatru:

$$w_i^J=-0,688 \text{ kN/m}^2$$

Ciśnienie wewnętrzne:

$c_{pi,10} = -0,3$ współczynnik ciśnienia wewnętrznego

$c_{pi,10} = 0,2$ współczynnik ciśnienia wewnętrznego

$w_i^+ = 0,125 \text{ kN/m}^2$

$w_i^- = 0,188 \text{ kN/m}^2$

Maksymalna wartość charakterystyczna parcia wiatru na połąć:

$w = 0,438 + 0,188 = 0,626 \text{ kN/m}^2$

Maksymalna wartość charakterystyczna ssania wiatru:

$w = -0,688 - 0,125 = -0,813 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia obliczeniowe zdefiniowano automatycznie w programie obliczeniowym poprzez zadanie współczynników bezpieczeństwa γ_f .

Ciężar własny elementów konstrukcji uwzględniono automatycznie w programie obliczeniowym.

- Obliczenia statyczne oraz wymiarowanie

Obliczenia statyczne oraz wymiarowanie wykonano przy pomocy programów komputerowych:

- Konstruktor (Intersoft)
- Rama 2D/3D (Intersoft)
- Interaktywne Tablice Inżynierskie (Intersoft)

Przyjęte schematy statyczne poszczególnych elementów obliczeniowych konstrukcji podano w części rysunkowej.

- Podstawowe wyniki obliczeń

Podstawowe wyniki obliczeń znajdują się w archiwum projektanta.

4.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

**Inwestycja: PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY
WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI
RYCHARCICE działka nr ewid 70/17**

Inwestor: Gmina Gozdowo, 09-213 Gozdowo

Jednostka opracowująca:

**PPU „MarBud” ul. Piastowska 40
09-200 Sierpc, biuro@projekty-budowlane.eu**

Opracował:

inż. Mariusz Borowski
upr. nr ewid. MAZ/0094/ZHOK/10

1. Zakres dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne
- roboty izolacyjne,
- wykonanie elementów konstrukcji murowej, stalowej i drewnianej (ściany, itp.)
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian i stropów
- roboty wykończeniowe
- porządkowanie terenu, wysiew traw itp.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Przedmiotowa działka jest obecnie zabudowana.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:

Brak

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1.** Przy wykonaniu instalacji elektrycznej na czas budowy: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi z ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 6 „Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne”;
- 5.2.** Przy wykonywaniu prac z użyciem elektronarzędzi: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi z ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 7 „Maszyny i inne urządzenia techniczne”;
- 5.3.** Przy wykonywaniu tymczasowych rusztowań: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi z ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 8 „Rusztowania i ruchome podesty robocze”;
- 5.4.** Przy wykonywaniu robót murarskich oraz elewacji ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi z ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 9 „Roboty na wysokościach” ; rozdział 12 „Roboty murarskie i tynkarskie”;
- 5.5.** Przy wykonywaniu wykopów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 10 „Roboty ziemne”;
- 5.6.** Przy wykonywaniu deskowania pod elementy żelbetowe: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 13 „Roboty ciesielski”;

- 5.7.** Przy wykonywaniu zbrojenia do elementów żelbetowych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 14 „Roboty zbrojarskie i betoniarskie”;
- 5.8.** Przy montażu konstrukcji dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 15 „Roboty montażowe”;
- 5.9.** Przy spawaniu elementów stalowych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 16 „Roboty spawalnicze”;
- 5.10.** Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 17 „Roboty dekarские i izolacyjne”;

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- 6.1.** Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych stwierdza się, że nie zachodzi potrzeba sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 6.2.** W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników oraz wykaz zawierający adresy i numery telefonów;
- 6.3.** Rozmieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne;
- 6.4.** Ogrodzić teren budowy lub w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
- 6.5.** Przeszkolić pracowników w zakresie BHP i PPOŻ;
- 6.6.** Ustanowić kierownika budowy.

5.Ocena techniczna budynku

Na podstawie oględzin poszczególnych elementów budynku, biorąc pod uwagę procent ich zużycia, stan techniczny budynku pod względem konstrukcyjnym określa się jako średni. W elementach konstrukcyjnych budynku występują uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.

- fundamenty budynku, stan techniczny dobry;
- drewniana konstrukcja stropu wykazuje uszkodzenia i ubytki - należy wykonać wzmocnienie konstrukcji,
- ściany zewnętrzne nośne obustronnie otynkowane, w stanie technicznym dobrym,
- stolarka okienna w złym stanie technicznym - przeznaczona do wymiany,
- stolarka drzwiowa - drzwi wejściowe drewniane - przeznaczone do wymiany,
- podłoga drewniana - przeznaczone do wymiany.

Opracował :