

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	- Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku punktu skupu mleka wraz ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską
Adres i kategoria obiektu budowlanego	- Hukowicze 11, 17-207 Czyże - kat. obiektu IX
Identyfikator działek ewidencyjnych	- 200504_2.0002.304/3
Inwestor	- Gmina Czyże - Czyże 98, 17-207 Czyże
Jednostka projektowa	- Andrzej Patejuk AP Projekt - ul. Torowa 33, 17-200 Hajnówka
Projektant	- Konstanty Patejuk
Sprawdzający	- mgr. inż. Andrzej Patejuk
Data opracowania	- Październik 2022r.

Projektant:

Sprawdzający:

Zawartość opracowania

L.p	Opis	Strona
1	Strona tytułowa	1
2	Zawartość opracowania	2
3	Opis do projektu zagospodarowania działki	3
4	Oświadczenie projektanta	5
5	Projekt zagospodarowania działki 1:500	6
6	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	7
7	Opinia geotechniczna	10
8	Opis techniczny do projektu	11
9	Ocena techniczna	22
10	Rzut fundamentów 1:50	23
11	Rzut parteru 1:50	24
12	Rzut więźby dachowej 1:50	25
13	Rzut dachu 1:50	26
14	Przekrój A-A 1:50	27
15	Elewacje 1:100	28
16	Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej 1:100	29
17	Rzut parteru – inwentaryzacja 1:50	30
18	Zaświadczenie z POIIB projektanta i sprawdzającego	31

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Cześć opisowa

Przedmiot inwestycji

- Nazwa obiektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PUNKTU SKUPU MLEKA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ
- Adres budowy obiektu: 17-207 CZYŻE, HUKOWICZE,
NUMER GEODEZYJNY DZIAŁKI: 304/3
- Inwestor: GMINA CZYŻE
17-207 CZYŻE 98

Podstawa opracowania

- Umowa z investorem
- Uzgodniona z investorem koncepcja rozbudowy i przebudowy
- Aktualna kopia mapy zasadniczej
- Decyzja o ustalenie lokalizacji celu publicznego znak. PP.6733.2.2016

Dane ogólne

Powyższy projekt wykonano w związku rozbudową i przebudową budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską. Podstawowa bryła budynku jest jednokondygnacyjna parterowa o dachu głównym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 278. Powierzchnia terenu zawarta w liniach rozgraniczających teren inwestycji A,B,C,D,A - wynosi 693,0m². Klasa gruntów – Bi.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar inwestycji polegającej na rozbudowie i przebudowie budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską z dostępem z drogi powiatowej w pobliżu zabudowy zagrodowej.

Przedmiotowa działka o nr geod. 304/3 w chwili obecnej jest zabudowane przedmiotowym budynkiem punktu skupu mleka.

W chwili obecnej budynek posiada uzbrojenie w energię elektryczną, wodę z wodociągu gminnego oraz szczelny zbiornik ścieków. Bezpośredni „wjazd” na działki odbywa się z drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej.

Warunki gruntowo - wodne

Teren działki nr 304/3 pod projektowaną inwestycję jest gruntem sklasyfikowanym jako Bi. Na podstawie dokonanej badań gruntu stwierdzono, iż podłoże gruntowe w poziomie posadowienia występuje w postaci piasków drobnych. Stan gruntów piaszczystych wskazuje jako średniozagęszczony.

Poziom wód gruntowych występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. W związku z powyższym stwierdzone warunki gruntowo- wodne należy ocenić jako dobre, a istniejący stan gruntu pozwala na bezpieczne użytkowanie istniejącego budynku. Teren działki ze spadkiem w kierunku południowym.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Na w/w terenie o charakterze zabudowy zagrodowej projektuje się rozbudowę i

przebudowę budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską. Projektowana rozbudowa budynku polegać będzie na wykonaniu więźby dachowej co wiąże się ze zmianą kształtu dachu, dobudowie podjazdu dla osób niepełnosprawnych, natomiast przebudowa polegać będzie na zmianie układu otworów okiennych i przesunięciu ścianki działowej. Budynek usytuowany jest równolegle do granicy z drogą powiatową ozn. nr 1606B w odległości 14,8m oraz w odległości 5,3m od działki sąsiedniej oznaczonej nr geod. 301/1. Główne wejście do budynku znajduje się od strony północnej, wjazd oraz wejście na działkę znajduje się też od strony północnej.

Wokół projektowanego budynku istnieje zieleń niska i wysoka urządzona.

Projektowane urządzenia towarzyszące

Nie projektuje się urządzeń towarzyszących rozbudowie i przebudowie budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską.

Dane z zakresu ochrony terenu

Powyższa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku nie będzie miała wpływu dla zagrożenia zanieczyszczania środowiska w trakcie jego eksploatacji.

Ścieki sanitarne są odprowadzane do zbiornika ścieków skąd będą okresowo odbierane i wywożone do oczyszczalni ścieków.

Projektowany obiekt budowlany nie stanowi emisji hałasu oraz wibracji a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, które przekraczałyby dopuszczane normą wielkości.

Projektowany obiekt nie wpływa ujemnie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Na podstawie art.20 ust. 1 pkt 1c. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że obszar oddziaływania projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską na terenie działki ozn. nr geod. 304/3, położonej w Hukowiczach, gm. Czyże zamyka się w granicy własnej działki.

Bilans terenu

Bilans terenu wyliczono w części graficznej zagospodarowania działki.

Szczegółowy projekt zagospodarowania działki, przedstawiony został w części graficznej niniejszego opracowania.

Sporządził:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejszy projekt techniczny rozbudowy i przebudowy budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską na działce o nr ew. 304/3, położonej w 17-207 Czyże, Hukowicze, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i decyzją o ustalenie lokalizacji celu publicznego znak PP.6733.2.2016.

Projektant:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania: Rozbudowa i przebudowa budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską

Adres budowy: 17-207 Czyże, Hukowicze, nr geod. dz. 304/3

Inwestor: Gmina Hajnówka, 17-207 Czyże, Hukowicze

Projektant:

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów.

- a) Rozbudowa i przebudowa budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowana działka jest zabudowana przedmiotowym budynkiem punktu skupu mleka, zbiornikiem ścieków, nieużytkowaną studnią kopaną.

III. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na projektowanym terenie nie występują obiekty mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

IV. Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.

- Roboty przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m.

Będą to prace związane z budową dachu, pokryciem dachu i murowaniem kominów.

Pozostałe roboty nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi realizujących zadanie inwestycyjne.

Pracownicy powinni mieć stosowane uprawnienia do wykonywania prac oraz posiadać sprawne narzędzia pracy i sprzęt ochronny. Używane pojazdy i maszyny powinny mieć aktualne przeglądy i powinny być sprawne technicznie.

Obszar budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem i odpowiednio oznakowany.

Kierownik robót winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania robót zgodnie z przepisami BHP.

W oparciu o powyższą informację kierownik robót winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, gdyż zaistniały przesłanki ustawowe zawarte w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane

Uwagi końcowe:

- a) Obiekty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace ziemne wykonać wyłącznie po zlokalizowaniu w ich obszarze urządzeń podziemnych.
- b) Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właści-

wościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w prawie budowlanym – dopuszczone do obrotu w budownictwie.

- c) Sporządzić protokoły badań i sprawdzeń.
- d) Zapewnić geodezyjne wytyczenie obiektów.
- e) Teren budowy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Brak robót szczególnie niebezpiecznych.

W związku z powyższym kierownik budowy przed przystąpieniem do prac budowlanych powinien przeszkolić pracowników w zakresie projektowanych obiektów przy realizacji robót budowlanych zgodnie ze standardowym szkoleniem BHP.

VI Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Brak stref szczególnego zagrożenia wynikających z wykonywania robót budowlanych.

Przy pracach przestrzegać przepisów BHP.

W związku z powyższym przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający uwagi i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych jak też z innymi przepisami i normami obowiązującymi przy wykonywaniu powyższych robót.

Sporządził:

OPINIA GEOTECHNICZNA

Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, nr 81, poz. 463) zaliczana jest do kategorii I geotechnicznej.

Rozbudowa i przebudowa budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską zaliczona jest do I kategorii.

Na podstawie analizy makroskopowej oraz uzyskanych badań podłoża gruntowego, stwierdza się warunki gruntowe proste tj. grunty jednorodne genetycznie zalegające poziomo nie obejmujące mineralnych gruntów słabonośnych i nasypów niekontrolowanych i zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów projektowanej przebudowy obiektu, określa się dopuszczalne naprężenie gruntu – $1,5\text{kg/cm}^2$.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że grunt na terenie inwestycji spełnia wymagania normowe i jest przydatny do posadowienia obiektów budowlanych zaliczanych do kategorii I geotechnicznej jakim jest projektowany podjazd dla osób niepełnosprawnych i jednocześnie nadmienia się, że istniejący budynek pełni klasę odporności pożarowej ZLIII.

PROJEKT TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy i przebudowy budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską

I. PODSTAWA PRAWNA

- zlecenie inwestora
- oględziny i pomiary terenu inwestycji
- aktualna kopia mapy zasadniczej
- decyzja o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego

II. DANE OGÓLNE.

Przeznaczenie obiektu, jego forma architektoniczna i rozwiązania materiałowe

Powyższy projekt wykonano w związku rozbudową i przebudową budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską. Podstawowa bryła budynku jest jednokondygnacyjna parterowa o dachu głównym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 27°. Klasa gruntów – Bi.

Wymiary zewnętrzne budynku: elewacja boczna 7,87m; elewacja frontowa – 9,74m; wysokość – 6,18m od poziomu terenu do kalenicy. Powierzchnia zabudowy 72,1m². Działka posiada dostępność z drogi powiatowej - działki nr 465. Istniejące uzbrojenie terenu - sieć energetyczna, wodociągowa i kanalizacyjna jest wystarczająca dla planowanego zamierzenia budowlanego.

System realizacji wg przetargu nieograniczonego.

Wypożyczenie instalacyjne.

W projektowanym budynku świetlicy wiejskiej projektuje się wyposażenie w instalacje elektryczną, wod. – kan. i c.o, wg odrębnych opracowań.

Wpływ na środowisko

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku nie będzie przekraczała dopuszczalnej emisji substancji szkodliwych dla środowiska i nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia jego użytkowników.

III. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

	Istniejąca	Po przebudowie i rozbudowie
Powierzchnia użytkowa	52,61m ²	52,61m ²
Powierzchnia zabudowy	72,1m ²	72,1m ²
Kubatura	226,4m ³	325,7m ³

Szczegółowy wykaz powierzchni użytkowej w części rysunkowej opracowania.

IV. PROGRAM UŻYTKOWY

W budynku zlokalizowano dwa pomieszczenia świetlicowe, kuchenkę i WC. Obiekt przystoso-

wano dla osób niepełnosprawnych.

V. OBLICZENIA STATYCZNE

Charakterystyka

- Budynek istniejący jest w technologii murowanej tradycyjnej.
- Konstrukcje budynku stanowią fundamenty żelbetowe i betonowe, ściany parteru o konstrukcji murowanej z cegieł silikatowych, podłoga parteru wylewana betonowa, strop nad parterem żelbetowy belkowy prefabrykowany, więźba dachowa projektowana drewniana.

Normy zastosowane przy projektowaniu:

- PN-82/B-02001 -Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-B-02010:1980/Az1:2006 - Obciążenie śniegiem (strefa III)
- PN-77/B-02011 - Obciążenie wiatrem (strefa I)
- PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli(III strefa)
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264.2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

Więźba dachowa

- Więźba dachowa drewniana o podstawowym układzie nośnym krokwiowo - płatwiowym o kącie nachylenia głównej połaci 27°. Dach jest kryty blachą dachówkową.
- W wyniku przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, spełniając warunki stanów granicznych nośności i użytkowania przyjęto:

- krokwie 7x18cm
- jętki 5x16cm
- płatwie 16/16cm
- słupki 16/16cm,
- murlaty 16/16cm
- miecze 12/16cm

Posadowienie budynku

- Przyjęto posadowienie ścian konstrukcyjnych na ławach fundamentowych istniejących.
- W wyniku przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, spełniając warunki stanów granicznych nośności przyjęto iż istniejące ławy fundamentowe o szerokości 40cm spełniają warunek.

Dane techniczne zastosowanych materiałów

-beton B-20	$g=24.0\text{kN/m}^3$	$f_{cd} = 8,0\text{MPa}$
-stal A-O ST0S	$g=78.5\text{kN/m}^3$	$f_{vd} = 190\text{MPa}$
-stal A-III 34GS	$g=78.5\text{kN/m}^3$	$f_{vd} = 350\text{MPa}$
-drewno iglaste kl. C24	$g=6.0\text{kN/m}^3$	$f_{m,k}=24\text{MPa}, f_{t,0,k}=14\text{MPa}$

Uwagi

- Do obliczeń fundamentów przyjęto max. jednostkowe obciążenie gruntu pod fundamentem 1,62kPa, głębokość przemarzania $h_z=1,2\text{m}$. strefa klimatyczna III. -Do obliczeń więźby dachowej przyjęto lokalizację budynku w I-szej wiatrowej i III-ciej strefie śniegowej.

VI. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

-Opis ogólny

Konstrukcja budynku – murowana.

Ławy i ściany fundamentowe

- ściany fundamentowe istniejące w stanie technicznym dobrym,

- ściany fundamentowane projektowane z betonu B20,

Ściany

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne istniejące murowane warstwowe gr. 38cm z cegły silikatowej o stanie technicznym dobrym.

Ściany do uzupełnień i zamurwane otwory z bloczków i płytek gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5MPa.

Ścianki wewnętrzne projektowane z płytek gazobetonowych gr. 12cm na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5MPa.

Ściany zewnętrzne szczytowe gr. 38cm z bloczków i płytek gazobetonowych na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5MPa.

Nad wejściem przy wykuszy ściana szczytowa szkieletowa ze słupków 5/10cm na podwalnie 10/15cm zamocowanym do ściany murowanej i murlaty i zwieńczona oczepem 10/15cm.

Stropy

Nad parterem strop istn. żelbetowy belkowy prefabrykowany. Należy dokonać rozbiórki istn. zadaszenia żelbetowego nad wejściem i skuć gzymsy. Strop docieplić wełną mineralną gr. 20cm po folii paroizolacyjnej.

Strop proj. przy wejściu nad wykuszem z belek drewnianych 10/10cm mocowany do ściany zewnętrznej i podwaliny ściany szkieletowej poddasza. Strop podbity szalówką drewnianą gr. 2cm po łątach drewnianych.

Nadproża i podciągi, słupy

Projektowane nadproże nad ścianą (wykuty otworem drzwiowym) żelbetowe 22/22cm zbrojone prętami 4&12 ze stali 34GS i strzemionami &6 co 20cm.

Dach

Konstrukcja dachu – krokwiowo – płatwiowa, z drewna świerkowego nasyczonego środkami przeciwogniowymi i zabezpieczającymi przed korozją biologiczną, oparta na murlatach 16/16cm zamocowanych do istn. stropu kotwami M16 L=40cm i stężona jętkami 5/16cm i podparta płatwią 16/16cm opartą na słupkach 16/16cm. Drewno klasy C24. Pokrycie dachu - blacha dachówkowa w kolorze brąz po łątach 50/50mm w rozstawie co 35cm i folii budowlanej wiatrowej.

Kominy

Ponad dachem kominy murowane z cegły klinkierowej klasy 35 na zaprawie cementowej.

Schody, pochylnia

Schody zewnętrzne i pochylnia z betonu B20, jako wypełnienie pochylni kostka betonowa polbruk gr. 6cm na podsypce cem-piaskowej. Pochwyty stalowe malowane proszkowo typowe z rur &50 (pochwyty) i &60 (słupki)

Stolarka drzwi zewnętrzne metalowe, okna z PCV nietypowe tak jak na rzutach i elewacjach o współczynniku nie większym niż w aktualnych warunkach technicznych.

Wentylacja pomieszczeń

Wentylację budynku zapewnia się przez system wywiewny kominów wentylacyjnych murowanych o przekroju 14x14cm i prefabrykowanych ceramicznych o śr.&15cm.

Wloty do kominów w postaci kratki wentylacyjnych 140x140mm, wyloty poprzez kominy zewnętrzne wyprowadzone ponad dach.

Nawiew powietrza odbywać się będzie poprzez kanał nawiewny &110mm PCV pod posadzką w pomieszczeniu z kominkiem oraz poprzez okna z mikroszczeliną wentylacyjną.

Izolacje

Przeciwwilgociowa pozioma 2 razy papa asfaltowa na gorąco.

Przeciwwilgociowa pionowa lepik asfaltowy na gorąco lub abizol.

Termiczna stropów i posadzek - wełna mineralna, styropian.

Chodniki i plac.

Ciągi piesze z kostki betonowej kolorowej starobruk gr. 6cm na podsypce cem-paskowej gr. 10cm i podsypce z pospółki gr.10cm w obrzeżach betonowych 6/20cm na podsypce cem-piaskowej.

VII. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Elewacje

Elewacje należy docieplić metodą lekką mokrą - styropian EPS070 gr.10cm, oraz tynk akrylowy po siatce z włókna szklanego. Dodatkowo styropian zamocować dyblami plastikowymi w ilości 4szt/m².

Ściany fundamentowe oczyścić, wyrównać i docieplić metoda lekką mokrą styropianem ekstrudowanym gr. 8cm, jako wykończenie tynk mozaikowy. Styropian zagłębić poniżej gruntu na 60cm.

Tynki na sufitach parteru suche tynki z płyty gipsowej GKF gr. 12,5mm podwieszane, montowane na profilach metalowych. Na ścianach murowanych tynki cementowo – wapienne wykonane maszynowo.

Posadzki w pokojach parteru podłoga na podkładzie betonowym gr. 12cm z płytek gres i terakoty na szlachcie cementowej i styropianie EPS150 gr.8cm, w kuchni, sanitariacie i świetlicy. W pomieszczeniach wykonać cokolik wys. 10cm z płytek jak podłoga.

Wykładziny wewnętrzne na ścianach kuchni i sanitariacie glazura w dobranym kolorze, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 1,5m lamperia z tynku mozaikowego w dobranym kolorze.

Parapety pod oknami z konglomeratu; zewnętrzne z blachy powlekanej.

Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity – emulsyjne akrylowo – winylowe w dobranym kolorze.

Powierzchnie drewniane wewnętrzne - lakierem bezbarwnym akrylowym, stolarka w kolorze białym.

Elementy drewniane zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi.

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe z blachy powlekanej.

Podsufitki okapów z szalówki drewnianej gr. 2cm impregnowanej 2 razy środkiem dekoracyjno ochronnym w kolorze jasny brąz.

Uwagi końcowe

-Wokół budynku wykonać opaskę z płytek chodnikowych lub polbruku szerokości 0,6m z wbudowaniem obrzeży trawnikowych na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.

-Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

VIII. INSTALACJE

Zgodnie z projektami branżowymi.

IX OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

9.1. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego:

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy(P _z) budynku:	72,50m ²
Powierzchnia użytkowa budynku (P _u)	52,61 m ²

Powierzchnia netto kondygnacji(według PN-ISO 9836:1997):	72,50 m ²
Powierzchnia wewnętrzna(P _w)	55,51 m ²
kubatura budynku	325,7 m ³
wysokość budynku	6,43 m (budynek niski - N)
długość budynku	9,74 m
szerokość budynku	7,87 m
Powierzchnia największego rzutu klatki schodowej	-
Kubatura klatki schodowej	-
liczba kondygnacji nadziemnych	1
liczba kondygnacji podziemnych	0

9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego , parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo , zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W projektowanym obiekcie nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 ze zmianami).

9.3. Ocena zagrożenia wybuchem.

Przeznaczenie budynku i sposób użytkowania nie przewiduje stosowania i magazynowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Substancje łatwopalne, które z powietrzem mogłyby tworzyć mieszaniny wybuchowe, nie są stosowane w budynku. W związku, z tym w budynku brak jest pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem. W budynku oraz w przestrzeni zewnętrznej w granicach opracowania nie występuje zagrożenie wybuchem.

9.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek zaliczony został do kategorii zagrożenia ludzi - ZL III . Przewidywana liczba osób – 14 osoby.

9.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m² – budynek niski § 220 ust. 1 warunków techniczno – budowlanych

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

Budynek o klasie zagrożenia ludzi ZL III , wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C” według normy ogólnej wynikającej z treści przepisu § 212 ust. 3 warunków techniczno – budowlanych obniża się klasę do „D”

Lp	Element	Wymagania dotyczące elementu budowlanego
1.	Ściany konstrukcyjne	R 30
2.	Konstrukcja dachu	----
3.	Strop	REI 30
4.	Ściany wewnętrzne	----
5.	Ściany zewnętrzne	EI30
6.	Biegi i spoczniki	-
7.	Przekrycie dachu na łączniku	----

Uwaga: Podstawę oceny porównawczej stanowi:

- Instrukcja Nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej – „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”,

Powyższe elementy budowlane budynku wypełniają kryteria klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 "Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień".

9.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany jest budynek świetlicy wiejskiej o powierzchni wewnętrznej (P_w) 55,51 m².

Budynek nie przekracza dopuszczalnych powierzchni wewnętrznych określonych w przepisie § 226 rozporządzenia wielkości pojedynczej strefy pożarowej $\leq 10000,00$ m².

Budynek stanowi jedną strefę pożarową ZLIII.

- ZL III – wszystkie pomieszczenia użytkowe

9.8. Usytuowanie projektowanych budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

- Budynek zlokalizowany w odległości 4,9m od granicy działki sąsiedniej nr geod. 301/1 i 6,3m od działki sąsiedniej ozn. nr geod. 309/1.
- Budynek zlokalizowany od budynku gospodarczego drewnianego na działce nr 309/1 w odległości 19,0m.
- Budynek zlokalizowany od budynku gospodarczego murowanego na działce o nr 297/2 w odległości 23,8m.

9.9. Warunki ewakuacji.

Pomieszczenia, w których może przebywać powyżej 50 nie występują.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi przewidziano odpowiednie w stosunku do istniejących warunków parametry ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów.

Długość przejścia w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnej wartości 30m.

Dopuszczalna długość dojścia dla kategorii ZL III zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu na parterze dopuszczalna długość dojścia - 30 m.

Szerokość korytarzy – co najmniej 1,40 m, nie mniej niż 0,6 m na każde 100 osób .

Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 120 cm , jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2.2 m.

Wysokość drzwi co najmniej 2 m, szerokość co najmniej 0,9 m w świetle .

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi , po ich całkowitym otwarciu, nie będą zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Skrzydła drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia .

Jako elementy wystroju wewnątrz należy zastosować:

- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych na niepalnym ruszcie, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- okładziny ścian dróg ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne.

Do wykończenia wewnątrz pomieszczeń nie będą zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub silnie dymiące.

Drogi ewakuacji zostaną opisane i oznakowane znakami ewakuacyjnymi.

Projektowane jest wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

9.10. Wymagania instalacyjne dla budynku.

a/. Instalacja wentylacji i klimatyzacji.

W budynku znajduje się system wentylacji grawitacyjnej.

b/. Instalacja grzewcza.

Ogrzewanie elektryczne.

c/. Instalacja gazowa.

Nie dotyczy / Nie występuje.

d/. Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne zostały zaprojektowane i powinny zostać wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm:

PN – IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

PN – 91/E-05009/01. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN – 91 /E – 05009 / 482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

e/. Instalacja odgromowa.

Budynek będzie chroniony instalacją odgromową

9.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych

scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych- nie jest wymagane
- Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej- nie jest wymagane.
- Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego- nie jest wymagane.
- Stosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej – nie jest wymagane.
- Przeciwpowozowy wyłącznik prądu- Przeciwpowozowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru zlokalizowany będzie przy wejściu głównym do budynku
- Projektowane jest wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe. Oświetlenie awaryjne , ewakuacyjne włączane będzie automatycznie na skutek zaniku napięcia w sieci podstawowej. Oświetlenie ewakuacyjne stanowią oprawy „Ew” oraz „Aw” z modułem awaryjnym 1h podłączone do wydzielonych obwodów. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego przewidziano na ścianach i stropach wzdłuż drogi ewakuacji. Oprawy zaopatrzyć w piktogramy oznaczające kierunki wyjścia .
Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m mierzone w jej osi przy podłodze musi być $\geq 1,0$ lx. W miejscach oznakowania sprzętu pożarowego(hydranty, gaśnice), natężenie oświetlenia musi być $\geq 5,0$ lx.
Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego z uwzględnieniem :
PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
PN-EN50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%. Źródło zasilania powinno zapewniać dostawę energii w odpowiednio długim czasie (przyjmuje się 2 godziny).
- Stosowanie dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych- nie jest wymagane

9.12. Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy, znaki informacyjne i instrukcje.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne według kryterium: jedna gaśnica proszkowa typu ABC o wadze środka gaśniczego minimum 2kg na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej .

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone zgodnie z wymaganiami określonymi

w § 32 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.

719)[1.2.2]. Miejsca lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych - hydrantów wewnętrznych oraz gaśnic przenośnych należy oznakować tablicami informacyjnymi według PN - 92/N-01256/01 "Znaki bezpieczeństwa.

Ochrona przeciwpożarowa."

Drogi i wyjścia ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami według Polska Norma PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja"

9.13. Przygotowanie projektowanego obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych.

a/ zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest wymagana przepisami (kubatura brutto projektowanego budynku nie przekracza 2500,00 m³ i powierzchnia wewnętrzna nie przekracza 500,00 m²). Wymagany przepisami jest hydrant zewnętrzny 10 dm³/s . Istniejący jest hydrant naziemny DN 80 w odległości 31m od budynku.

b/ droga pożarowa

Budynek niski kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i stosownie do postanowień § 12 ust. Rozporządzenia nie zachodzi obowiązek prawny zapewnienia drogi pożarowej.

c/ sprzęt służący do działań ratowniczo – gaśniczych - nie dotyczy

X CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA ROZBUDOWY BUDYNKU

a) **Roczne szacunkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej E_u wynosi ok. 17505 kWh/rok.**

b) **Dostępne nośniki energii:**

- energia elektryczna,
- energia słoneczna.
- biomasa,
- węgiel,
- gaz płynny,
- olej opałowy.

c) Do analizy porównawczej przyjęto dwa następujące systemy zaopatrzenia w energię:

	System konwencjonalny	System alternatywny
System ogrzewania	Kominiek grzewczy Pompa ciepła powietrze/powietrze Grzejniki elektryczne	Kocioł olejowy

d) obliczenia optymalizacyjno- porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

Instalacja ogrzewania:

	System konwencjonalny	System alternatywny
System ogrzewania	Kominiek grzewczy Pompa ciepła powietrze/powietrze Grzejniki elektryczne	Kocioł olejowy
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna/ biomasa	Olej opałowy
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	0,70	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	0,93
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,70	0,82
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,49	0,66

Ciepła woda użytkowa:

	System konwencjonalny	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	2275,52[kWh/rok]	2275,52 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	3485,79 kWh/rok]	4031,76 [kWh/rok]
System przygotowania c.w.u.	bojler elektryczny	Kocioł olejowy
Nośnik energii końcowej	elektryczny	Olej opałowy
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,65	0,56
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,96	0,83
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

Podsumowanie parametrów energetycznych:

	System konwencjonalny	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	299,51 [kWh/rok]	1262,89 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	3485,79 [kWh/rok]	4031,76 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	3785,60 [kWh/rok]	5294,64 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	32,96 [kWh/m² rok]	32,96 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	40,07 [kWh/m²rok]	56,05 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	55,67 [kWh/m²rok]	61,65 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	45,00 [kWh/m²rok]	45,00 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.012 [t CO ₂ /m² rok]	0.015[t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	53,722 [%]	0[%]

e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

	System konwencjonalny	System alternatywny
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	1140,79	2700,27
EP [kWh/m²rok]	55,67	61.65

Wybrany system	TAK	NIE
----------------	------------	-----

XI BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji materiały budowlane i wbudowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie, ważne atesty lub jednorazowe dopuszczenie do stosowania, określające ich właściwości pożarowe i użytkowe.

Sporządził:

OCENA TECHNICZNA

do projektu w części dotyczącej rozbudowy i przebudowy budynku punktu skupu mleka ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską

1. Dane wstępne

1. Adres: 17-207 Czyże 64, nr geod. dz. 304/3
2. Inwestor: Gmina Czyże, 17-207 Czyże 98
3. Autor opracowania: Andrzej Patejuk

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Umowa zawarta z inwestorem
- 2.2. Inwentaryzacja architektoniczno – konstrukcyjna budynku
- 2.3. Odkrywki fundamentów
- 2.4. Projekt budowlany

3. Literatura

- PN-B-03264.1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- 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-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowlane. Ogólne zasady obliczeń
- PN-B-02010:1980/Az1:2006 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-B-03215.1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami
- Tablice do projektowania konstrukcji stalowych – Żybertowicz M., Bogucki W. – Arkady 2006r.

4. Ocena elementów budynku.

Budynek jest parterowy i jest o ścianach murowanych i stropie żelbetowym prefabrykowanym.

W związku z przebudową i rozbudową budynku, dokonuje się oceny technicznej elementów budynku oraz ich przydatności w dalszej części eksploatacji:

- 4.1.** W związku z oparciem połaci dachu na istniejących ścianach konstrukcyjnych oraz nadbudowie ścian szczytowych na ścianach zewnętrznych dociąga się je i dociąga również w tym miejscu fundament.

Po sprawdzeniu stanu nośności stwierdza się, że istniejące ściany i fundamenty spełniają warunki i pozostawia się je bez zmian.

- 4.2.** W związku z dociążeniem istniejącego stropu wełną mineralną gr.20cm i stropem podwieszanym z płyt GKF gr. 12,5m na ruszcie z profili metalowych, po sprawdzeniu stanu nośności stwierdza się, że strop przeniesie zadane obciążenie i pozostawia się go bez zmian. .

5.0. Wnioski

Istniejący budynek punktu skupu mleka po zmianie sposobu użytkowania na świetlicę wiejską i wykonaniu powyższych robót nadaje się do rozbudowy i przebudowy w projektowanym zakresie.

Sporządził: