ARCHITEKTONICZNE BIURO PROJEKTOWE EGZ. Nr 1.-dla INWESTORA
26-300 Opoczno, ul. Limanowskiego 1,woj. łódzkie. Tel./fax. (44) 754 45 55 ♦ 603 244 100

P R O J E K T
Architektoniczno – Budowlany

TERMOIZOLACJI i MODERNIZACJI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ z ZAPLECZEM SOCJALNO-TURYSTYCZNYM w GROTOWICACH.

ZAMAWIAJĄCY, INWESTOR: **GMINA RZECZYCA,**
ul. Tomaszowska Nr 2,
97 – 220 Rzeczyca, pow. Tomaszów Maz.

ADRES BUDOWY: Grotowice Nr 40, gm. Rzeczyca,
Nr ewid. działki: **– 538 –,**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

1. Architektura, konstrukcja i opinia techniczna: Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. architekt. – konstrukcyjnej Nr UAN.V. 8388/167/89
2. Wew. Instalacja wod.-kan.: Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. instal. – inżynieryjnej Nr GP. IV.7342/144/94.
3. Wew. Instalacja elektryczna: Piotr Nockowski, upraw. bud. w spec. elektroenergetycznej Nr GP.IV.7342/160/92.

grudzień 2007 rok,

S P I S T R E Ś C I

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TERMOIZOLACJI,

1. Karta tytułowa ---------- str. Nr 1,
2. Spis zawartości całego opracowania ---------- str. Nr 2,
3. Ocena techniczna o stanie budynku ---------- str. Nr 3 ÷ 8,
4. Opis do projektu zagospodarowania działki ---------- str. Nr 9 ÷ 11,
5. Opis techniczno – konstrukcyjny ---------- str. Nr 12 ÷ 17,
6. Oświadczenia autorów projektu ---------- str. Nr 18,
7. Informacja dotycząca BIOZ ---------- str. Nr 19 ÷ 21,

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU TERMOIZOLACJI,

1. Aktualna mapa syt. - wys. w skali 1 : 500 dot. przedmiotowej działki z inwentaryzacją budynków i urządzeń ---------- str. Nr 22,
2. Projekt zagospodarowania działki budowlanej wykonany na aktualnej mapie syt.- wys. ---------- str. Nr 23,
3. Rysunki inwentaryzacyjne całego budynku ---------- str. Nr 24 ÷ 33,
4. Zdjęcie elewacji budynku – stan obecny ---------- str. Nr 34,
5. Rys. Nr 1 – Rzut fundamentów po termoizolacji ---------- str. Nr 35,
6. Rys. Nr 2 – Rzut parteru ---------- str. Nr 36,
7. Rys. Nr 3 – Rzut piętra ---------- str. Nr 37,
8. Rys. Nr 4 – Rzut więźby dachowej ---------- str. Nr 38,
9. Rys. Nr 5 – Rzut dachu ---------- str. Nr 39,
10. Rys. Nr 6 – Przekrój „A – A" ---------- str. Nr 40,
11. Rys. Nr 7 ÷ 10 – Rysunki elewacji ---------- str. Nr 41 ÷ 44,
12. Rys. Nr 11 – Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej ---------- str. Nr 45,
13. Wizualizacja obiektu po przebudowie ---------- str. Nr 46 ÷ 47,

III. PROJEKTY WEW. i ZEWN. INSTALACJI BUDYNKU.

1. Projekt techniczny wewnętrznej instalacji wod. – kan. ---------- str. Nr 48 ÷ 54 ,
2. Projekt techniczny wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z elektrycznym ogrzewaniem budynku ---------- str. Nr 55 ÷ 62.

Projekt zawiera sześćdziesiąt dwie strony ponumerowane i zbindowane.

OCENA TECHNICZNA

OPINIA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w GROTOWICACH.

1. Przedmiot i cel opinii,

Przedmiotem i celem opinii jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku Świetlicy Wiejskiej Grotowicach pod względem dalszego jego eksploatacji jako Świetlicę Wiejską z zapleczem socjalno-turystycznym bez zmiany sposobu użytkowania budynku.

2. Dane ogólne budynku (stan istniejący),

2.1. Dane techniczne i kubaturowe budynku:

— szerokość budynku ---------- 9,27 m,
— długość budynku ----------11,54 m,
— pow. zabudowy ---------- 106,97 m^2,
— pow. użytkowa----------132,09 m^2,
— kubatura ----------708,14 m^3,
— wysokość---------- 8,77 m,

3. Instalacje budynku,

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wentylacja grawitacyjna – kanały kominowe 14 x 14 cm,
- elektryczna – 230/400 V,
- wodociągowa z wodociągu gminnego,
- kanalizacyjna – do istniejącego zbiornika sanitarnego szczelnego,
- ogrzewanie – elektryczne i piecykami węglowymi,
- ciepłej wody – z elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody,
- odpady stałe – składowane do szczelnych pojemników z PCW i wywożone sukcesywnie przez Zakład Utylizacji śmieci,

4. Podstawa opracowania oceny technicznej,

1. Zlecenie inwestora z dnia 27 listopada 2007 roku,
2. Wizja lokalna – oględziny stanu technicznego elementów budynku, przeprowadzona w obecności właściciela budynku,
3. Informacje uzyskane od Pana Wojciecha Tracza – Radnego wsi Grotowice,
4. Przeprowadzone pomiary oraz odkrywki inwentaryzacyjne,
5. Inwentaryzacja fotograficzna budynku,
6. Przepisy, literatura fachowa, normy a w szczególności:

- ustawa z dnia 23 marca 2003 roku – Prawo Budowlane(Dz. U. Nr 80,poz. 718 z 2003) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy,

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75,poz. 690),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku, o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z 2002 r.),
- rozporządzenie MSW i A z 22 kwietnia 1998 roku, w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatów (Dz. U. Nr 55, poz. 362),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 grudnia 2002 roku, w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznacza nia znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz.17790,
- ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku, o systemie zgodności (Dz. U. Nr 166,poz. 1360),
- rozporządzenie MSW i A z dnia 05 sierpnia 1998 roku, w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107,poz. 679),
- Polska Norma PN – EN — ISO 6946 : 1998 „ Elementy budowlane i części budy nku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeń",
- Polska Norma PN – B – 02025: 1998 „ Obliczanie sezonowego zapotrzebowania ciepła do ogrzewania budynków mieszkalnych",
- Program komputerowy „ PURMO 3" opracowany do obliczania sezonowego zapotrzebowania ciepła do ogrzewania budynków,

- aprobaty techniczne min. ITB AT –15-4397/2001, zestaw wyrobów do wykonania ociepleń ścian zewnętrznych budynków i inne,
- praca „ Ekspertyzy konstrukcji budowlanych. Zasady i metody opracowania", autor: prof. dr inż. Jerzy Łempicki, wyd. 2 poprawione, Arkady 1972 rok,
- książka „ Awarie konstrukcji betonowych i murowych" autorzy: prof. dr inż. A. Mitzel, doc. Dr inż. W. Stachurski, doc. Dr J. Suwalski, wyd. Arkady 1982 r,
- książka „ Wzmocnienie konstrukcji budowlanych" E. Masłowski, D. Spiżewska, wyd. Arkady 2000 r.,
- Praca „ Błędy i uszkodzenia budowlane oraz ich usuwanie" praca zbiorowa pod kierownictwem prof. Leonarda Runkiewicza, wyd. Forum Media Sp. Z o.o. 2003 r,
- książka „ Ochrona budynków przed korozją biologiczną" J.Ważny i J. Karyś, wyd. Arkady 2001 r.,

6. Polskie Normy:

PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-82/B-02010	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-82/B-02011	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne Obciążenia projektowanie.
PN-99/B-03264	Konstrukcje betonowe, żelbetowe Obciążenia sprężone. Obliczenia statyczne Obciążenia projektowanie.
PN-99/B-03002	Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczenie.

4. Opis budynku.

Przedmiotowy budynek Świetlicy Wiejskiej w Grotowicach, jest budynkiem wolnostojącym usytuowanym na działce Nr ewid. – 538 –, w miejscowości Grotowice, gm. Rzeczyca, pow. Tomaszów Mazowiecki.

Jest to budynek posiadający dwie kondygnacje (parter i piętro) nie podpiwniczony oraz nie posiadający poddasza użytkowego.

Budynek stroną frontową czyli północną usytuowany jest do drogi głównej, od której to strony zlokalizowane jest wejście główne do budynku. Budynek ma układ konstrukcyjny zbliżony do kwadratu i wymiary zewnętrzne 9,27 x 11,54 m.

Z przeprowadzonych oględzin wynika, że fundamenty budynku są kamienno-betonowe posadowione na głębokości 1 m. Ściany zewnętrzne pełne oraz ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły pełnej czerwonej tzw. „dużej" o wym. 7 x 14 x 28 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

Stropy drewniane wykonane na belkach drewnianych o wym. 14 x 22 cm i grub. 29 cm. Przekrój warstw stropów pokazano na rysunkach inwentaryzacyjnych.

Konstrukcja dachu budynku drewniana, dach czterospadowy z przedłużoną kalenicą, płatwiowo-kleszczowa z pokryciem dachu blachą stalową profilowaną z pełnym ofoliowaniem dachu.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są za pomocą rynien i rur z PCW DN 120 mm (rozwiązanie systemowe) na nieutwardzony teren działki inwestora. Istniejące ukształtowanie działki zapewnia bezpieczne odprowadzenie wód opadowych na teren działki inwestorów nie naruszając interesu osób trzecich.

Budynek posiada sprawną instalację wentylacji grawitacyjnej oraz wyposażony jest w instalacje: elektryczną 230/400 V, przyłącze wodociągowe i odpływ ścieków do zbiornika sanitarnego szczelnego wybieralnego. Budynek nie posiada własnego systemu centralnego ogrzewania, część pomieszczeń w przedmiotowym budynku w okresie niskich temperatur zewnętrznych ogrzewana jest grzejnikami elektrycznymi konwekcyjnymi, akumulacyjnymi i piecykami węglowymi.

Obiekt został wybudowany w okresie międzywojennym.

5. Ocena stanu konstrukcji i elementów budynku:

Przeprowadzone oględziny budynku wykazały, że:

— Fundamenty kamienno-betonowe pasmowe posadowione bezpośrednio na gruncie na głębokości 1 m. Nie stwierdziłem śladów pęknięć, zarysowań ani też deformacji oraz nadmiernych osiadań istniejących fundamentów budynku.

Nie stwierdziłem śladów pęknięć, zarysowań ani też deformacji oraz nadmiernych osiadań istniejących fundamentów budynku.

Polska Norma PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli w punkcie 2.2.2. określa, że zagłębienie podstawy fundamentu w stosunku do powierzchni przyległego terenu nie powinno być mniejsze niż 0.5m, a w gruntach wysadzinowych głębokość posadowienia nie powinna być mniejsza od umownej głębokości przemarzania, która w rejonie Tomaszowa Maz. i Opoczna wynosi 1 m. Przedmiotowy budynek posadowiono na głębokości ponad 1,00 m a więc nie zachodzi kolizja z cytowaną wyżej normą.

— Ściany z cegły ceramicznej pełnej dużej rozbiórkowej pochodzącej ze spichlerza zbożowego z folwarku Grotowice o wymiarach 7 x14 x 28 cm. Ściany parteru grub. 60 cm a ściany piętra grubości 50 cm, otynkowano tynkiem wapiennym, a wewnątrz tynkiem wapiennym z dodatkiem cementu. Konstrukcja ścian budynku znajduje się w dość dobrym stanie technicznym, wykonano je zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
— Komin budynku jest murowany z cegły ceramicznej pełnej otynkowany. Część komina wyprowadzona ponad połać dachową obłożona została blachą. Stan techniczny ogólny kominów jest dobry.
— Stropy drewniane wykonane na belkach drewnianych o wym. 14 x 22 cm i grub. 29 cm, oparcie belek na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych.
— Konstrukcja dachu budynku drewniana, dach czterospadowy z przedłużoną kalenicą o kacie 21° (47%), płatwiowo-kleszczowa z pokryciem dachu blachą stalową profilowaną z pełnym ofoliowaniem dachu.
— Pokrycie dachu zostało wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, dach jest szczelny i ochronę budynku przed wodami opadowymi. Dach jak i pokrycie jest w bardzo dobrym stanie technicznym, ponieważ w roku 2004 wykonano jego pełną odbudowę z wymianą pokrycia dachowego łącznie z systemem orynnowania budynku,
— Podłogi i posadzki - w większości pomieszczeń podłogi drewniane białe, jedynie w korytarzu klatki schodowej posadzka betonowa,
— Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi – typu Kleina i płaskie zbrojone; nie wykazują uszkodzeń i zarysowań.
— Schody wewnętrzne w budynku są żelbetowe dwubiegowe monolityczne z barierkami ochronnymi i poręczami o wysokości 85 cm, są w stanie dobrym.
— Stolarka okienna drewniana, okna typu krosnowego wykonane przez stolarza na indywidualne zamówienie, drzwi drewniane pełne. Stan stolarki okiennej i drzwiowej ocenia się jako niedostateczny. Na piętrze brak jest tzw. okien zimowych. Parapety okienne na piętrze i parterze drewniane.
— tynki zewnętrzne wapienne z niewielką domieszką cementu – duże ubytki powierzchniowe do skucia,
— Rynny, rury spustowe ∅ 120 mm z PCW (rozwiązanie systemowe), wymiana została wykonana w roku 2004,
— parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, stan techniczny ich jest niedostateczny,
— Budynek wyposażony jest w instalacje: elektryczną 230/400 V- przyłącze napowietrzne - ASXSn 4 x 25 mm^2 (warkocz) doprowadzone do budynku. Instalacja wewnętrzna oświetleniowa i gniazd wtykowych z Al. 230 V, licznik pomiarowy prądu znajduje się wewnątrz budynku.
— Przyłącze wodociągowe z wodociągu gminnego „ Grotowice" – Ø 32 PE. Budynek posiada częściowe rozprowadzenie wewnętrznej instalacji wodociągowej.
— Zbiornik sanitarny ∅ 120 składa się z trzech kręgów betonowych o głębokości 2,5 m i pojemności ok. V = 3,00 m^3.

Oględziny budynku wykazały, że budynek jest w stanie technicznym wymagającym przeprowadzenia kompleksowego remontu. Trwałość tego typu obiektów określa się w literaturze na max. 200 - 300 lat, z tego punktu widzenia nie

należy go uznać za wyeksploatowany. Użyte do jego budowy materiały, w większości odpowiadają dzisiejszym normom, (nie dotyczy stolarki okiennej i drzwiowej).

Przydatność do użytkowania opiniowanego budynku jest zachowana. Konstrukcja przedmiotowego budynku w obecnym stanie zapewnia bezpieczeństwo jego użytkowania i nie ma zagrożenia obiektu poważną awarią czy katastrofą budowlaną.

Oględziny budynku przeprowadziłem w obecności sołtysa i radnego wsi Grotowice P. Wojciecha Tracza i za jego zgodą.

6. Opinia techniczna

Powyższy budynek nadaje się do dalszej eksploatacji zgodnie z jego przeznaczeniem pod warunkiem wykonania w najbliższym czasie niezbędnych prac remontowo – konserwacyjnych określonych w pkt. 7 niniejszej opinii.

Wykonanie w/w prac poprawi stan techniczny budynku, jego estetykę i architekturę oraz wydłuży czas jego eksploatacji. Opinia ta jest jak najbardziej pozytywna, nie występują żadne przeciwwskazania do dalszego użytkowania przedmiotowego budynku zgodnie z jego przeznaczeniem.

7. Wnioski i zalecenia,

Wobec wyżej wymienionych ustaleń technicznych i ekspertyz wnioski i zalecenia są następujące:

— należy wykonać izolację termiczną stropu nad piętrem budynku. Na istniejącym stropie pietra, należy ułożyć izolację termiczną z wełny mineralnej grubości 25 cm. W całym budynku proponuje się wykonanie stropu podwieszonego z płyt GK grubości 12,5 mm na ruszcie stalowym z profili CD, UD wraz paro izolacją z folii PE.

— w miejscach odpadnięcia tynku zewnętrznego następuje degradacja cegły licówki poprzez tzw. utlenianie i łuszczenie, dlatego też wskazane jest skucie pozostałego tynku i wykonanie nowych elewacji z tynków cementowo- wapiennych kat. III zewnętrznych,

— Izolacja termiczna ścian zewnętrznych również nie spełnia wymaganej normy cieplnej dla przegród budowlanych, dlatego też wskazane jest wykonanie pełnej termoizolacji budynku co zdecydowanie poprawi jego bilans cieplny i ekonomiczne zużycie energii cieplnej w okresie zimowym,

— należy wykonać lokalną instalację grzewczą wewnętrzną w celu utrzymania odpowiednich temperatur w okresie jesienno – zimowym co ma bezpośredni wpływ na utrzymanie stanu technicznego budynku. Proponuje się ogrzewanie budynku grzejnikami elektrycznymi z termostatami firmy Atlantis,

— przed wykonaniem termoizolacji budynku niezbędna jest wymiana całej stolarki okiennej i drzwiowej , stolarka okienna istniejąca drewniana w zasadzie nie nadaje się do dalszego użytkowania,

— przed wykonaniem termomoizalacji budynku i stropu podwieszanego należy wykonać podział istniejących pomieszczeń (projektuje się wyodrębnienie łazienek, pomieszczeń noclegowych, kuchni, świetlicy, WC w związku z tym zamierzeniem projektowane są wewnętrzne ściany (działowe), oraz dodatkowe kanały wentylacyjne Ø 150 mm typu „spiro" izolowane,

— należy dokonać wymiany wewnętrznej instalacji elektrycznej, rozbudowę i wykonanie wewnętrznych instalacji: wodociągowej i kanalizacyjnej, a także wentylacji grawitacyjnych i mechanicznych,
— zaleca się po wykonaniu wszystkich prac remontowych obcięcie gałęzi z drzewa wiązu rosnącego w pobliżu budynku od strony wschodniej, która ma wpływ na zawilgocenie ściany wschodniej budynku.

Termoizolacja i modernizacja budynku na budynek świetlicy wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach nie wymaga ***zmian konstrukcyjnych w budynku,*** które mogłyby wpłynąć negatywnie na całą statykę obiektu, będą to jedynie prace remontowo - naprawcze polegające na wykonaniu lekkich ścianek działowych, wykonanych z pustaka gazobetonowego typu PGS odm. 07, termoizolacji ścian i stropu budynku, wykonanie stropów podwieszanych z płyt gipsowo - kartonowych w stelażu metalowym z ociepleniem wełną mineralną grub. 15 cm, itp.

W dotychczasowych warunkach eksploatacji i obecnym stanie obciążeń konstrukcja budynku spełnia warunki nośności. Budynek przedmiotowy przez cały czas do tej pory był użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Nie stwierdzono objawów mogących świadczyć o przeciążeniach lub niewłaściwej pracy stropów i elementów przenoszących te obciążenia od stropów, tj. podciągów i słupów jak również fundamentów. Nie widać ugięć, pęknięć, zarysowań głównej konstrukcji budynku. W zasadzie poszczególne elementy konstrukcyjne spełniają warunki nośności i graniczne stany użytkowania.

- Po wykonaniu wyżej określonych prac budowlano - remontowo - konserwatorskich nie ogranicza się czasookresu użytkowania przedmiotowego budynku. Na wyżej wymienione prace budowlane należy opracować odpowiednie projekty techniczne. Budynek należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem dokonując w miarę potrzeb i w czasowej jego eksploatacji niezbędnych drobnych napraw i przeglądów.

Grudzień 2007 rok, O p r a c o w a ł:

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Obecny stan zagospodarowania działki,

Obiekty kubaturowe oraz elementy zagospodarowania terenu działki zlokalizowane są na działce o Nr ewid**. – 538 –.**

Działka o Nr – 538 – usytuowana jest przy drodze gminnej w figurze wieloboku nieregularnego zbliżonego do prostokąta i na niej znajdują się wszystkie obiekty kubaturowe oraz wejścia-główne i wjazdy na teren stanowiący własność Gminy Rzeczyca.

Działka od strony północnej graniczy z drogą gminną w Grotowicach i zlokalizowany jest w odległości 55 m od krawędzi tej drogi, natomiast od strony wschodniej z droga dojazdową. Wjazd na działkę znajduje się od strony północnej i wschodniej, na pozostałym terenie działki jest zieleń, (trawa, nieliczne drzewa i krzewy).

2. Projektowane zagospodarowanie terenu działki

Zagospodarowanie działki Nr ew. – 538 – praktycznie pozostaje bez zmian. Wskazane jest uporządkowanie istniejących elementów zagospodarowania działki.

Główne wejście i wjazd na teren działki zaprojektowano od strony drogi dojazdowej (strona wschodnia). Zaprojektowano ogrodzenie wydzielonej części działki trwałym ogrodzeniem z siatki stalowej ocynkowanej na słupkach stalowych systemowych wraz z bramą wjazdową o szerokości min 4,50 m i furtą wejściową o szerokości 1,0 m.

3. Przedmiot inwestycji,

Przedmiotem inwestycji jest termoizolacja i modernizacja budynku świetlicy wiejskiej na Świetlicę Wiejską z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach.
Nr ewid. działki: – 538 –, gm. Rzeczyca, stanowiącej własność Gminy Rzeczyca.

Wody opadowe będą odprowadzone na nieutwardzony teren działki inwestora. Naturalne ukształtowanie terenu działki nie powoduje konieczności profilowania spadków dla odprowadzania tych wód i jednocześnie nie będzie powodować uciążliwości dla działek sąsiednich.

Budynek przedmiotowy o wysokości **8,77** m posiada dach czterospadowy z przedłużona kalenicą, o kącie nachylenia połaci **21°.**

Projektowany budynek nie należy do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska. Do budynku przewidziano dojścia, dojazdy i podjazdy z kostki brukowej betonowej. Projektuje się zieleń niską i wysoką.

Bilans terenu działki o pow. 1565,00 m ^{2}:

— Pow. zabud. budynku Świetlicy ----------107,00 m^2,
— Powierzchnia wjazdu, chodnika i parkingu, ----------120,00 m^2,

— Powierzchnia schodów, tarasów ---------- 4,50 m^2,
— **Razem powierzchnia zabudowana i utwardzona wynosi -- 231,50 m^2,**
— Powierzchnia zieleni ---------- 1333,50 m^2,
Razem ----------1565,00 m^2,

— Pow. zabudowana i utwardzona wynosi ---------- 14,80 %,
— Pow. biologicznie czynna wynosi----------85,20 **%,**

4. Podstawa opracowania

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 dot. przedmiotowej działki i terenów sąsiadujących,
- niezbędne uzgodnienia z inwestorem,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowa nie (Dz. U. Nr 75 po. 690 z późn. zmian.),
- ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku, Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133),
- decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Rzeczyca z dnia 200 roku, znak: PRiZP.7331/ /2007.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termo modernizacyjnego, a także wzorów kart audytu energetycznego z dnia 30 kwietnia 1999r,
- Polska Norma PN – EN — ISO 6946 : 1998 „ Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeń",
- Program komputerowy „ PURMO 3" opracowany do obliczania sezonowego zapotrzebowania ciepła do ogrzewania budynków,
- inwentaryzacja działki i budynku do celów projektowych przeprowadzona w listopadzie i grudniu 2007 r,
- prawo do dysponowania nieruchomością,

5. Zamierzenia inwestycyjne:

Na przedmiotowej działce projektuje się termoizolację i modernizację istniejącego budynku Świetlicy Wiejskiej na budynek świetlicy wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach o następujących parametrach technicznych:

1. Budynek Świetlicy Wiejskiej:
   - powierzchnia zabudowy---------- 106,97m^2,
   - powierzchnia użytkowa ---------- 132,09 m^2,
   - kubatura ---------- 708,14 m^3,
   - szerokość---------- 9,27 m,

- długość----------11,54 m,
- wysokość---------- 8,77 m.

6. Projektowane instalacje w budynku:

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,
- wodna – z istniejącego przyłącza wodociągowym PE Ø 32 mm,
- kanalizacyjna – do istniejącego zbiornika szczelnego wybieralnego o poj. ok. V = 3,00 m ^{3}, istniejącym przyłączem kanalizacyjnym PCW Ø 110 mm,
- centralnego ogrzewania – elektrycznymi grzejnikami konwertorowymi F-18,
- elektryczna – z istniejącego napowietrznego przyłącza energetycznego,
- odpady stałe – projektuje się zadaszone i utwardzone miejsce 0,5 x 1,0 m, na pojemniki na śmieci, które będą wywożone przez właściwy Zakład Komunalny.
- zjazd na działkę — istniejący wybrukowany o szerokości 5,00 m,

7. Jakościowe określenie właściwości gruntu.

Podczas oględzin stwierdzono, że termoizolowany budynek posadowiony jest na gruncie średnio spoistym (I grupa – grunty piaszczyste – glina piaszczysta o jednorodnej strukturze) a poziom zwierciadła wód gruntowych występuje poniżej poziomu posadowienia (zatem posadowienie tego obiektu mieści się w I kategorii geotechnicznej (warunki gruntowe proste) określonej w § 7 pkt. 1 lit. a Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku (Dz. U. Nr 126 poz. 839) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

grudzień 2007 r. O p r a c o w a ł :

OPIS TECHNICZNY

wykonania termoizolacji i modernizacji budynku Świetlicy Wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach, gm. Rzeczyca,
Nr ewid. działki: - 538 –

1. Charakterystyka obiektu.

Roboty budowlane przy przedmiotowym budynku nie wymaga ***zmian konstrukcyjnych w budynku***, które mogłyby wpłynąć negatywnie na całą statykę obiektu, będą to jedynie prace remontowo - naprawcze polegające na wykonaniu lekkich ścianek działowych, wykonanych z pustaka gazobetonowego typu PGS odm. 07 i płyt kartonowo-gipsowych w stelażu metalowym, wykonanie termoizolacji i modernizacji ścian i stropu budynku, wykonanie stropów podwieszanych z płyt gipsowo - kartonowych w stelażu metalowym z ociepleniem wełną mineralną grub. 15 cm, położeniu płytek ceramicznych i podłogowych kamiennych, wykonania robót malarskich i pozostałych prac wykończeniowo-estetycznych zgodnych z zakresem robót określonych w niniejszym opisie technicznym.

Przedmiotowy budynek Świetlicy Wiejskiej w Grotowicach, jest budynkiem wolnostojącym usytuowanym na działce nr ewid. – 538 –, w miejscowości Grotowice, gm. Rzeczyca, powiat Tomaszów Mazowiecki.

Jest to budynek posiadający dwie kondygnacje (parter i piętro) nie podpiwniczony oraz nie posiadający poddasza użytkowego.

Budynek posiada ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane pełne wykonane w technologii tradycyjnej z cegły pełnej czerwonej tzw. „dużej" o wym. 7 x 14 x 28 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, stropy drewniane wykonane na belkach.

Konstrukcja dachu budynku drewniana, dach czterospadowy z przedłużoną kalenicą, płatwiowo-kleszczowa z pokryciem dachu blachą stalową profilowaną z pełnym ofoliowaniem dachu.

2. Dane ogólne budynku po wykonaniu termoizolacji:

2.1. Dane techniczne i kubaturowe budynku:

- powierzchnia zabudowy----------13,30m^2,
- powierzchnia użytkowa ----------127,60 m^2,
- kubatura ---------- 750,05, m^3,
- szerokość---------- 9,57 m,
- długość----------11,84 m,
- wysokość---------- 8,77 m.

3. Instalacje budynku,

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wentylacja mechaniczna – wentylatory elektryczne stropowe i okienne,

- elektryczna – 230/400 V,
- wodociągowa z wodociągu gminnego istniejącym przyłączem Ø 32 PE,
- kanalizacyjna – do istniejącego zbiornika sanitarnego szczelnego,
- ogrzewanie – grzejnikami elektrycznymi z termostatami,
- ciepłej wody – z term elektrycznych i przepływowych podgrzewaczy wody,
- odpady stałe – składowane do szczelnych pojemników z PCW i wywożone sukcesywnie przez Zakład Utylizacji śmieci,

4. Opis techniczno – konstrukcyjny,

4.1. Układ konstrukcyjny,

Układ konstrukcyjny budynku nie ulega zmianie, projektuje się wykonanie oprócz termoizolacji i robót wewnętrznych wykonanie zadaszenia nad wejściem do budynku.

4.2. Założenia przyjęte do analizy konstrukcji,

Przyjęto:

- strefa klimatyczna 3 wg Pn-82/B-02403,
- obciążenie śniegiem wg PN – 80/B – 02010 – I strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN - 77/B – 02011 – I strefa,
- obciążenia technologiczne wg PN – 82/B – 02003,
- obciążenia stałe wg PN – 83/B – 02001,
- konstrukcje drewniane wg PN – 00/B – 03150,
- konstrukcje z drewna i mat. drewnopochodnych wg PN – 00/B – 03150,
- konstrukcje murowe wg PN – 99/B – 03002,.
- głębokość przemarzania gruntu h_z = 1,0 m wg PN- 81/B-03020,
- ochrona cieplna budynków wg PN – 91/B-02020,

4.3. Rozwiązanie przegród zewnętrznych,

Ściany działowe z ½ pustaka gazobetonowego PGS odm. 07 obustronnie otynkowane lub z płyt gipsowo - kartonowych w stelażu stalowym. Pod ścianki działowe na parterze budynku wykonać niewielki fundament o głębokości c.a. 50 cm i szerokości min. 25 cm z betonu B15. Na fundamencie należy wykonać izolację poziomą 2 x papa na lepiku na gorąco lub izolacje z folii budowlanej.

Na piętrze budynku ścianki działowe wykonać z płyt G-K.

Zaprawa cementowo – wapienna marki M7 (wytrzymałość na ściskanie 7 MPa).

4.4. Rozwiązania termoizolacyjne (technologia ocieplenia ścian i stropu),

Projektuje się docieplenie istniejącego budynku płytami styropianowymi FS 20 metodą lekką mokrą. Ściany nadziemia ocieplić należy styropianem twardym frezowanym. Ściany podziemia styropianem twardym laminowanym papą, posadzki parteru styropianem twardym frezowanym.

Na ścianach styropian gr.15 cm położyć na wysokości od poziomu podłogi parteru do gzymsu górnego. Ościeża ocieplić styropianem gr. 3 cm.

Przed przystąpieniem do kładzenia płyt ściennych styropianowych należy najpierw bezwzględnie uzupełnić brakujące tynki wapienno-cementowe zarówno w miejscach gdzie tynk odpadł ale również w miejscach gdzie nastąpiło widoczne odparzenie i osłabienie tynku.

Płyty styropianowe mocować dodatkowo kołkami plastikowymi. Narożniki ścian i krawędzie otworów wzmocnić dodatkowo kątownikami aluminiowymi chroniącymi przed uszkodzeniami krawędzi.

Grubość warstwy dociepleniowej dla ścian **15 cm.** wynika z obliczeń cieplnych przeprowadzono w oparciu o obowiązujące normy przy użyciu programu komputerowego PURMO OZC i spełnia założenia ustawowe dotyczące termomodrernizacji osiągając współczynnik dla ścian zewnętrznych poniżej U = 0,24 W/m^2 x K .

Tynk cienkowarstwowy akrylowy, drobnoziarnisty w fakturze "drobny baranek"!

Ściany fundamentowe i cokół budynku po odkopaniu do głębokości ok. 100 cm poniżej poziomu terenu oczyścić, osuszyć i wyrównać zaprawą cementową, przykleić styropian twardy grub. 12 cm frezowany typu STYROTOP PS-E-FS jednostronnie laminowany (od strony fundamentu i cokołu).

Styropian okleić dwukrotnie siatką elewacyjną przy pomocy kleju elewacyjnego. Poniżej terenu po wierzchu posmarować 2 x dysperbitem, a powyżej terenu (cokół) wykonać tynk zewnętrzny akrylowy z rys. elewacji.

Ocieplenie stropu zostanie zrealizowane poprzez ułożenie warstwy wełny mineralnej grubości 25 cm na istniejącym stropie po usunięciu istniejących warstw desek i śmieci zalegających na poddaszu.

Całość robót dociepleniowych przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót dociepleniowych" oraz instrukcją montażu ocieplenia załączoną do niniejszego opracowania. ***Stosować kompletne systemy do wykonania robót dociepleniowych.***

4.5. Stropy i sufity,

Nie projektuje się żadnego nowego stropu, stan i opis stropów istniejących znajduje się w ocenie technicznej znajdującej się w niniejszym opracowaniu.

Nad istniejącym stropem piętra należy wykonać ocieplenie stropu zewnętrzne wełną mineralną grub. 25 cm na paroizolacji z folii PE.

Sufity podwieszone z profili stalowych ocynkowanych sufitowych CD- 27 i UD- 27 mocowanych do stropu parteru z pokryciem z płyt GK wraz z paraizolacją z folii budowlanej PE. W pomieszczeniach mokrych – sanitariaty, kuchnia, zastosować płytę gipsową wodoodporną GKI (zieloną).

4.6. Wentylacja,

Wentylacja wszystkich pomieszczeń w przedmiotowym budynku odbywać się będzie poprzez tzw. rozszczelnienie stolarki okiennej i mikrowentylację okienną oraz nawiewniki higrosterowalne, dodatkowo ściennymi i sufitowymi wentylatorami mechaniczno - elektrycznymi nawiewno – wywiewnymi.

Wentylacja WC i sanitariatów mechaniczna, zgodnie z załącznikiem Rys. Nr 1. Wentylacja w/w zapewnia wymaganą minimum 1,5- krotna wymianę powietrza w ciągu godziny. Między kabiną a przedsionkiem WC umieścić kratkę wentylacyjną łączącą pomieszczenia wentylowane,

Dodatkowe przewody wentylacyjne z rur PCW ∅ 150 mm i „spiro" izolowanymi wyprowadzonymi ponad strop piętra a na dachu zakończone typowymi wyjściami wentylacyjnymi w kształcie kominków.

4.7. Izolacja termiczna,

- styropian (PS FS 20) do ocieplania ścian zewnętrznych, podłóg, nadproży i wieńców (również jako izolacja akustyczna i dylatacja),
- wełna mineralna do ocieplenia stropu nad parterem,

4.8. Stolarka okienna i drzwiowa,

Ze względu na to, że duże straty ciepła powodują istniejące okna i drzwi, cała istniejąca stolarka okienna i drzwiowa przewidziana jest do wymiany.

Wartości współczynników oświetlenia dziennego, wyliczone przy zastosowaniu metody Daniluka , spełniają wymagania obowiązującej normy PN-/B-02380. pt. „ Oświetlenie wnętrz światłem dziennym " i kształtują się w granicach 1: 8 dla pomieszczeń biurowych i 1 : 12 dla pomieszczeń gospodarczych, klatek schodowych i innych.

Projektuje się stolarkę okienną z PCW, dopasowaną do istniejących otworów, w kolorze zewnętrznym dopasowanym do dachu i cokołu budynku (kolor okien uzgodnić z inwestorem), wewnątrz białe o współczynniku U = 1,1 W/m^2 x K dla szyb. Szyby zespolone termofloat niskoemisyjne. Profil PCW minimum trzy komorowy. Okna bez węgarków .

Nowe okna ze względu na wykonanie termomoizolacji należy ustawiać w miejscu istniejących. Dokładne zestawienie wraz z wymiarami stolarki okiennej znajduje się w zestawieniu stolarki załączonym w zestawieniu materiałowym do kosztorysu inwestorskiego i nakładczego.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, fabrycznie wykończone.

Głębokość parapetów dostosowana do szerokości wnęki okiennej łącznie z ociepleniem, okap wystający na szer. 3-4 cm.

Parapety wewnętrzne:

– w pomieszczeniach noclegowych - duromarmur lub o podobnych parametrach technicznych i wyglądzie, lite, szczelne po obwodzie,
– w łazienkach i kuchniach - z płytek ceramicznych jak glazura,

4.9. Podłogi i posadzki,

– na parterze budynku: kuchnie, łazienki i korytarz , schody– płytki ceramiczne podłogowe typu „Gres", pozostałe pomieszczenie panele podłogowe,
– na piętrze budynku: wszystkie pomieszczenia wykładzina podłogowa typu „Tarkett", świetlica panele podłogowe AC 5,

4.10. Schody i wejścia,

Płyta wejściowa zewnętrzna betonowa wykończona płytkami mrozoodpornymi np. GRES , przeciwpoślizgowymi w stanie suchym i podczas deszczu oraz z rowkami antypoślizgowymi na krawędzi stopni. Schody wewnętrzne obłożone płytkami ceramicznymi typu „Gres",

4.11. Roboty malarskie,

– ściany wewnętrzne i sufity – farby emulsyjne w kolorach pastelowych jasnych,
– elementy drewniane - odpowiednio zabezpieczyć ekologicznymi preparatami grzybobójczymi i owadobójczymi,

4.12. Inne roboty,

- Wokół budynku należy wykonać opaskę szer. 50cm z kostki betonowej kolor. gr. 6 cm, ograniczoną obrzeżami ogrodowymi, ze spadkiem 2 % od budynku,
- ogrodzenie z siatki powlekanej ocynkowanej w kolorze zielonym o średnicy dru tu 2,8 ÷ 3,2 mm, o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych systemowych w rozstawie max. 2,10 m,
- brama stalowa prosta o rozpiętości 4,80 m z furtką o szerokości 1,20 m, ustawio na w zatoce drogi dojazdowej,
- wykonanie zadaszenia nad wejściem głównym pokrytym blachodachówką w kolorze dachu istniejącego na konstrukcji drewnianej. Obróbki z blachy powle kanej gładkiej.
- ułożenie kostki brukowej mieszanej grub. 8 cm wraz z korytowaniem i podbudo wą na ciągu pieszo-jezdnym do budynku o szer. 3,00 m wraz z krawężnikami,
- wykonanie instalacji odgromowej dachu,

6. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe,

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 po. 690 z późn. zmian.) przedmiotowy budynek klasyfikuje się jako obiekt ZL III.

- Pow. strefy pożarowej = 550,0 m^2 < pow. dopuszczalnej = 10000 m^2,
- Wysokość budynku = max. 10,00 m — budynek średni,
- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku — **D**,
- Projektowana klasa odporności pożarowej budynku — **D**,
- Wszystkie elementy budynku jako **NRO,**

Odpowiednia szerokość drzwi i przejść zapewnia sprawną bezpośrednią ewakuacje ludzi na zewnątrz budynku w przypadku pojawienia się zagrożenia bezpieczeństwa ludzi tam przebywających.

Pomieszczenia w budynku projektuje się wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 gaśnica proszkowa szerokość masie 2 Kg na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej. Przy drzwiach zewnętrznych, będzie zlokalizowany główny p. pożarowy wyłącznik prądu dla całego adoptowanego obiektu.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantów zewnętrznych HP DN 80 zlokalizowanych na miejskiej sieci wodociągowej zapewniających wydajność min. 20 dm^3/s, w odległości 75 m od chronionego budynku.

Budynek chroniony jest od wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową. Klatka schodowa o szer. 1,00 m, przeznaczona jest do ewakuacji max. 20 osób.

3.17. Interes osób trzecich,

Termoizolacja budynku i opisane roboty budowlane nie powodują naruszenia interesu osób trzecich z punktu widzenia prawa budowlanego.

3.18. Uwagi końcowe,

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16. 03. 2003 roku, w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 z 2003 r, poz. 1137) § 4 ust.1, pkt.3 niniejszy projekt budowlany nie podlega uzgodnieniu pod względem p. pożarowym.
- Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić plan BIOZ obejmujący zakres robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

grudzień 2007 rok, O p r a c o w a ł:

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ustęp 4 Prawo Budowlane oświadczamy że: projekt Termoizolacji i modernizacji budynku świetlicy wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach, gm. Rzeczyca wg projektu indywidualnego, Nr ewid. dz.: – 538 –, Inwestor: Gmina Rzeczyca, ul. Tomaszowska Nr 2, 97-220 Rzeczyca jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

1. Architektura, konstrukcja, i opinia techniczna:	Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. architekt. – konstrukcyjnej Nr UAN.V. 8388/167/89
2. Wew. Instalacja wod.-kan.:	Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. instal. – inżynieryjnej Nr GP. IV.7342/144/94.
3. Wew. Instalacja elektryczna:	Piotr Nockowski, upraw. bud. w spec. elektroenergetycznej Nr GP.IV.7342/160/92.

grudzień 2007 rok,

INFORMACJA DOTYCZACA
PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
(zwana „BIOZ")

OBIEKT: **TERMOIZOLACJA i MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZAPLECZEM SOCJALNO-TURYSTYCZNYM w GROTOWICACH,**

ZAMAWIAJĄCY:
INWESTOR:
GMINA RZECZYCA,
ul. Tomaszowska Nr 2,
97 – 220 Rzeczyca, pow. Tomaszów Maz.

ADRES BUDOWY:
Grotowice Nr 40, gm. Rzeczyca,
Nr ewid. działki: **– 538 –,**

OPRACOWAŁ:
Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec. architekt. – konstrukcyjnej Nr UAN.V. 8388/167/89

Opoczno, grudzień 2007 rok,

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwana „BIOZ”) przy termoizolacji i modernizacji istniejącego budynku Świetlicy Wiejskiej w Grotowicach,

Opracowano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120,poz.1126) w oparciu o § 2 ust. 3 cyt. wyżej rozporządzenia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia:

— termoizolacja i modernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Grotowicach,
— remont wewnętrznej instalacji wod.-kan i ogrzewania,
— remont wewnętrznej instalacji elektrycznej,
— modernizacja istniejącego przyłącza z rozdziałem energii elektrycznej przyłącza energetycznego,

Roboty wykonywać na podstawie projektów technicznych i projektu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) opracowanego przez kierownika budowy, po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zawiadomieniu Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Działka o Nr ewid. – 538 –, położona jest w Grotowicach, gm. Rzeczyca, pow. Tomaszów Maz. Na działce tej nie znajduje się jedynie istniejący budynek Świetlicy Wiejskiej.

Wjazd na działkę z projektowanego zjazdu z drogi gminnej przebiegającej od strony wschodniej. Działka częściowo zagospodarowana w zieleń niską i wysoką.

Wyposażenie w instalacje:
- woda z istniejącego przyłącza wodociągowego,
- ścieki do istniejącego zbiornika szczelnego sanitarnego,
- instalacja elektryczna z istniejącego przyłącza energetycznego napowietrznego,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,

3. Elementy zagospodarowania działki i terenu mogące stwarzać zagrożenie:

Na działce nie znajdują się elementy, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
- w miarę potrzeby ogrodzić teren budowy od pozostałej części działki płotem z siatki na wysokość 1,8 m,
- zabezpieczyć krawędzie wykopów w sposób zgodny z przepisami BHP.
- zabezpieczyć stanowisko pracy przed spadającymi przedmiotami, i niepożądanymi czynnikami atmosferycznymi,

- wyznaczyć bezpieczne i funkcjonalne miejsce składowiska materiałów budowlanych,
- zapewnić pracownikom pomieszczenie socjalno-bytowe,
- doprowadzić na budowę wodę i energię elektryczną w sposób bezpieczny,
- sprawdzić i dbać o uziomy wszystkich urządzeń energetycznych i maszyn budowlanych zasilanych energią elektryczną,
- ustawiać rusztowania zapewniając ich odpowiednie bezpieczeństwo i statykę,

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących pod czas realizacji robot budowlanych:

- przysypanie ziemią-podczas wykonywania robót ziemnych,
- spadek z wysokości – roboty prowadzone na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu terenu,
- zatrucie lub uczulenia przy robotach impregnacyjnych,
- skaleczenia,
- porażenie prądem elektrycznym,

5. Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robot budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosowanie od zakresu obowiązków.

6. Wskazania 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:

- zapewnienie łączności telefonicznej,
- wyznaczenie dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Grudzień 2007 rok, Opracował :

P R O J E K T
Techniczno - Roboczy

WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO – KANALIZACYJNEJ DLA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ z ZAPLECZEM SOCJALNO-TURYSTYCZNYM w GROTOWICACH.

ZAMAWIAJĄCY, INWESTOR: **GMINA RZECZYCA,**
ul. Tomaszowska Nr 2,
97 – 220 Rzeczyca, pow. Tomaszów Maz.

ADRES BUDOWY: Grotowice Nr 40, gm. Rzeczyca,
Nr ewid. działki: **– 384 –,**

PROJEKTANT: Andrzej Pawlik, upraw. bud. w spec.
instal. – inżynieryjnej Nr GP. IV.7342/144/94.

S P I S T R E Ś C I :

1. Karta tytułowa---------- str. Nr 48,
2. Opis techniczny do instalacji---------- str. Nr 49 ÷ 50,
3. Rys. i schematy instalacji---------- str. Nr 51 ÷ 54.

grudzień 2007 rok, ----------

OPIS TECHNICZNY

do wewnętrznej instalacji wodno – kanalizacyjnej budynku Świetlicy Wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach na działce położonej w Grotowicach, gm. Rzeczyca, Nr ewid. działki: – 538 –,

1. Podstawa i zakres opracowania,

Projekt opracowano na podstawie:

- niezbędnych uzgodnień z inwestorem,
- projektu budowlano – architektonicznego budynku,
- przepisów i wytycznych w zakresie projektowania instalacji wodno – kanalizacyjnych,

Zakres opracowania:

- projekt instalacji wodociągowej,
- projekt instalacji kanalizacyjnej,

2. Instalacja wodociągowa - woda zimna,

Zasilanie w wodę przedmiotowego budynku Świetlicy odbywa się z istniejącego przyłącza rurą PE Ø 32 mm, doprowadzonego do parteru budynku.

Od przewodu poziomego doprowadzona jest woda do poszczególnych pionów i przewodów rozgałęziających się na każdej kondygnacji, doprowadzających wodę do poszczególnych punktów czerpalnych. Każdy z pionów zaopatrzony jest w zawór odcinający z kurkiem spustowym umożliwiającym odwodnienie pionu. Przewody wodociągowe należy prowadzić pionowo i poziomo w płaszczyźnie ścian ze spadkiem 0,3 % w kierunku odbiorników lub pionów.

Przewody rozdzielcze prowadzone na ścianach powinny być mocowane specjalnymi uchwytami lub hakami.

2.1. Przewody instalacji wewnętrznej wody zimnej.

Wewnętrzną instalację wodociągową wody zimnej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN - 64/H – 74200 gwintowanych z uszczelnieniem przy pomocy konopi i nasyconych pokostem lub łojem. Nie należy stosować uszczelnień zawierających minię ołowianą.

Do łączenia rur, zmian kierunków odgałęzień, należy stosować złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane i odpowiednio nagwintowane.

Instalację wody zimnej można także wykonać z rur miedzianych oraz kształtek miedzianych łączonych za pomocą lutowania lub przewodami z tworzyw sztucznych łączonych za pomocą złączek.

3. Instalacja wodociągowa – woda ciepła z bojlera,

Przygotowanie ciepłej wody o temp. min. 55 °C odbywać się będzie z bojlera elektrycznego o opoj. 80 l i przepływowych podgrzewaczy wody.

Poziome odcinki przewodów wody ciepłej należy prowadzić po ścianach wewnętrznych, odcinki poziome układać należy ze spadkiem 0,3 %. W przejściach przez przegrody budowlane należy zastosować tuleje ochronne uszczelnione w taki sposób aby gwarantowały swobodne przesuwanie się przewodów.

3.1. Przewody instalacji wody ciepłej ,

Sieć przewodów instalacji wewnętrznej wody ciepłej należy wykonać z rur instalacyjnych wg PN 64/H/74200 gwintowanych, ocynkowanych ze szwem.

Połączenia wykonuje się tak samo jak w instalacji wody zimnej. Do wykonania instalacji ciepłej wody można też stosować rury i kształtki miedziane oraz rury z tworzyw sztucznych odpornych na temperaturę (z atestem ITB).

4. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna,

Instalacja kanalizacyjna projektowanego budynku posiadać będzie odprowadzenie ścieków do istniejącego zbiornika szczelnego sanitarnego wybieralnego o poj. ok. V = 3,0 m^3.

W projektowanym budynku ścieki odprowadzane będą z pomieszczeń sanitarnych.

4.1. Przewody instalacji kanalizacyjnej,

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur i kształtek PCW. Średnice przewodów dla typowych przyborów sanitarnych przyjęto zgodnie z następującą zasadą:

- 50 mm – od pojedynczego zlewu, zlewozmywaka, wanny i pisuaru,
- 110 mm – od ubikacji,

Przewody pionowe przyjęto – 75 mm dla pionów zlewów kuchennych, wanien, umywalek i pisuarów, 110 – od ustępów.

Wszystkie przybory i urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być wyposażone w zamknięcia wodne (syfony).

5. Uwagi końcowe,

Wszystkie prace montażowe instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych tom I – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych instalację należy wyregulować oraz przeprowadzić płukanie.

Wskazane jest także przeprowadzenie badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody.

grudzień 2007 rok, ----------

P R O J E K T
Techniczno - Roboczy

WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ i OGRZEWANIA ELEKTRYCZNEGO DLA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ z ZAPLECZEM SOCJALNO-TURYSTYCZNYM w GROTOWICACH.

ZAMAWIAJĄCY, INWESTOR: **GMINA RZECZYCA,**
ul. Tomaszowska Nr 2,
97 – 220 Rzeczyca, pow. Tomaszów Maz.

ADRES BUDOWY: Grotowice Nr 40, gm. Rzeczyca,
Nr ewid. działki: **– 384 –,**

PROJEKTANT: Piotr Nockowski, upraw. bud. w spec. elektroenergetycznej Nr GP.IV. 7342/160/92.

S P I S T R E Ś C I :

1. Karta tytułowa---------- str. Nr 55,
2. Opis techniczny do instalacji---------- str. Nr 56 ÷ 58,
3. Rys. i schematy instalacji---------- str. Nr 59 ÷ 62.

grudzień 2007 rok, ----------

OPIS TECHNICZNY

do wewnętrznej instalacji elektrycznej i ogrzewania elektrycznego budynku Świetlicy Wiejskiej z zapleczem socjalno-turystycznym w Grotowicach na działce położonej w Grotowicach, gm. Rzeczyca, Nr ewid. działki: – 538 –,

1. Podstawa i zakres opracowania,

Projekt opracowano na podstawie:

- niezbędnych uzgodnień z inwestorem,
- projektu budowlano – architektonicznego budynku,
- wytycznych odnośnie typu i miejsca instalacji urządzeń elektrycznych, w oparciu o obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia, przepisów i wytycznych w zakre sie projektowania instalacji elektrycznych,

Zakres opracowania:

- plan instalacji oświetlenia,
- plan instalacji gniazd jednofazowych i siłowych,
- ogrzewanie elektryczne i plan instalacji grzejników konwektorowych,

2. Opis techniczny,

Zasilanie w energię elektryczną istniejącego budynku wykonane jest zewnętrznym przyłączem napowietrznym typu ASXSn 4 x 25 mm^2 , które zostanie zmodernizowane na rozdział energii elektrycznej na poszczególne pomieszczenia w przedmiotowym budynku. Należy wymienić kabel zasilający typu ASXSn 4 x 25 mm^2 od słupa do szafki złączowo-pomiarowej. Rozdział energii elektrycznej wraz z układem pomiarowym zostanie zainstalowany w złączu na zewnątrz budynku.

W tablicy tej należy zainstalować dwa wyłączniki ochronne różnicowo – prądowe 4 – biegunowe 40 A delta I0,03 A, wg schematu ideowego projektu technicznego elektrycznego.

2.1. Instalacja oświetleniowa.

Na całej powierzchni budynku przewidziano odrębne obwody oświetleniowe dla poszczególnych pomieszczeń wg planu instalacji oświetleniowej zgodnie z załączonymi rysunkami.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami kabelkowymi 230 V 50 Hz YDYp 3 x 1,5 mm ^{2}, ułożonymi pod tynkiem.

2.2. Instalacja gniazd wtykowych jednofazowych,

Na całej powierzchni budynku przewidziano odrębne obwody gniazd wtykowych dla poszczególnych pomieszczeń wg planu instalacji gniazd wtykowych zgodnie z załączonymi rysunkami.

Przewidziano zainstalowanie gniazd wtykowych 1 – fazowych z bolcem ochronnym, typu 2p + z (pojedyncze) lub 2 x 2p + z (podwójne) 16A/250 V.

Instalację elektryczną wykonać przewodami YDY 3 x 2,5 mm^2 w izolacji 750 V stosując osprzęt w wykonaniu zwykłym i szczelnym podtynkowy i natynkowy.

2.3. Instalacja siłowa

Potrzebę wykonanie instalacji siłowej oraz lokalizację gniazda uzgodnić z inwestorem. Instalację siłową wykonać przewodem YDY 5 x 4 mm^2, zakończyć gniazdem siłowym 16 A.

2.4. Ochrona przeciwporażeniowa,

Ochronę przeciwporażeniową podstawową stanowić będzie fabryczna izolacja przewodów i osprzętu elektrycznego. Instalacja budynku pracuje w układzie TNC-S. Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest poprzez szybkie samoczynne wyłączenie obwodów za pomocą wyłączników nadmiarowych i różnicowoprądowych o prądzie wyzwalającym 30 mA. Znamionowy prąd zadziałania wyłączników różnicowoprądowych podany na schematach rozdzielnic.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze. W tym celu przy podłodze, obok rozdzielni TB1 i TK należy zamontować główne szyny wyrównawcze typu K-1309 (producent: Firma A.H.s.c ul. Polonijna 1 30-668 Kraków). Szyny należy uziemić poprzez połączenie taśmą FE/ZN 20x3 z uziomem otokowym budynku. Do szyn należy przyłączyć drutem FE/ZN min. ϕ 6mm lub bednarką min. 25x1:

- rurociągi metalowe wchodzące do budynku,
- zbrojenia i konstrukcje metalowe budynku,
- wewnętrzne rury co i inne konstrukcje metalowe.
- konstrukcję komina
- taśmę FE/ZN 20x3 poprowadzoną wokół pomieszczeń kotłowni połączenie wyrównawcze dodatkowe,
  oraz przewodem LY10mm^2 szynę PE rozdzielni TB1 i TK,

Wewnętrzną ochronę przeciwprzepięciową zrealizowano poprzez zamontowanie w rozdzielni TB1 ochronnika przciwprzepięciowego nr kat 3943 (FAEL-LEGRAND), zapewniający ograniczenie przepięć do wartości 1,2 kV.

2.5. Instalacja odgromowa,

Na modernizowanym budynku wykonać instalację odgromową. Zwody należy wykonać drutem Fe/Zn Ø 6 mm mocowanym do dachu przy pomocy uchwytów. Ze zwodem należy połączyć wystające końce kanałów wentylacyjnych i zwody kominowe drutem FE/ZN Ø 8 przez spawanie lub za pomocą złącz uniwersalnych 1 x M10 x 30 (producent: Firma A.H.s.c ul. Polonijna 1, 30-668 Kraków). Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego Ø 6 mm na wspornikach z kołkiem rozporowym Ø 7 rozmieszczonych co max. 1,5 m. Odstęp przewodów odprowadzających od ścian powinien wynosić minimum 2cm.

W miejscu połączenia przewodów odprowadzających i uziemiających wykonać zacisk probierczy zabudowany w skrzynce probierczej małej bez dna dla złącz kontrolnych o wymiarach 200 x 200 x 165mm (30c). Skrzynkę zamocować na wysokości ok. 1,5m od powierzchni gruntu.

Należy wykonać przegląd stanu uziomów po ich odkopaniu. Jeżeli stopień skorodowania przekracza 40% przekroju, należy wykonać nowy uziom lub przewód uziemiający. Należy wykonać połączenie z uziomem konstrukcji komina.

2.6. Instalacja ogrzewania elektrycznego,

Zaprojektowana instalacja ogrzewania jest instalacją elektryczną z zastosowaniem grzejników konwektorowych typu F-18 w technice grzewczej Atlantic Polska z termostatami lub innymi grzejnikami elektrycznymi o podobnych parametrach technicznych. Ilość i moc grzejników pokazano w załączniku graficznym do niniejszego projektu technicznego. Instalację do grzejników należy wykonać przewodami płaskimi typu YDYp 3 x 2,5 mm^2, zakończyć indywidualnym gniazdem dla każdego grzejnika.

2.7. Zaprojektowana ilość i typ grzejników:

- 500 W (670 x 220 mm) F –18 wersja CLASSIC – szt. 3,
- 1000 W (670 x 370 mm) F –18 wersja CLASSIC – szt. 5,
- 1500 W (670 x 520 mm) F –18 wersja CLASSIC – szt. 4,

Moc (W) wszystkich zaprojektowanych grzejników dla przedmiotowego budynku wynosi 16,5 KW., natomiast przydzielona moc energetyczna na cały obiekt wynosi 17 kW, co w zupełności wystarczy na zabezpieczenie potrzeb ogrzewania i oświetlenia całego budynku.

2.8. Uwagi końcowe,

Wszystkie prace montażowe, próby i odbiory wykonać układzie sieciowym TNC-S zgodnie z „ Technicznymi Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych" cz. V. Instalacje elektryczne. Roboty elektryczne może wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i kwalifikacje SEP.

Całość prac instalacyjnych elektrycznych należy wykonać zgodnie z normami, właściwymi przepisami branżowymi oraz przepisami BHP w koordynacji z innymi branżami.

Po zakończeniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji instalacji, rezystancji uziemień oraz skuteczności ochrony od porażeń sporządzając odpowiednie protokóły.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać odpowiednie atesty.

grudzień 2007 rok. O p r a c o w a ł