



PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU LUDOWEGO

ADRES BUDOWY: Jednostka ewid. Gmina Tomaszów Maz., obręb Chorzęcin
Chorzęcin 73, działka nr ewid. 241 i 242

INWESTOR: Gmina Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

PROJEKTANT:

ARCHITEKTURA:

KONSTRUKCJE i DROGI:

INSTALACJE SANITARNE:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	1
I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	2
1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	2
1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	2
1.3. DANE INFORMACYJNE	3
1.3.1. Ochrona konserwatorska.....	3
1.3.2. Ochrona przed wpływami górniczymi	3
1.3.3. Ochrona środowiska.....	3
1.3.4. Informacja BIOZ	3
1.3.5. Zasięg oddziaływania.....	3
1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa	4
1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA	6
II. OPIS TECHNICZNY	7
2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU	7
2.2. EKSPERTYZA – OCENA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO	7
2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROBÓT DO WYKONANIA	7
Zestawienie powierzchni i kubatury budynku	8
2.4. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE	9
2.4.2. Układ konstrukcyjny	9
2.4.3. Zastosowane schematy statyczne	10
2.4.6. Fundamenty	10
2.4.7. Ściany	10
2.4.8. Nadproża, wieńce i stropy	12
2.4.9. Dach.....	12
2.4.10. Stolarka	13
2.4.11. Izolacje	13
2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	14
2.5.1. Tynki i okładziny	14
2.5.2. Parapety.....	14
2.5.3. Malowanie.....	14
2.5.4. Posadzki	14
2.5.5. Obróbki blacharskie.....	14
2.5.6. Instalacje	14
2.5.7. Charakterystyka energetyczna budynku	15
UWAGA!.....	15
III. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.....	16
3.1. RZUT FUNDAMENTÓW.....	16
3.2. RZUT PARTERU.....	17
3.3. RZUT PIĘTRA.....	18
3.4. RZUT PODWYŻSZENIA PIĘTRA	19
3.5. RZUT KONSTRUKCJI DACHU	20
3.6. RZUT DACHU.....	21
3.7. PRZEKRÓJ A-A.....	22
3.8. PRZEKRÓJ B-B.....	23
3.9. PRZEKRÓJ C-C	24
3.10. PRZEKRÓJ D-D	25
3.11. DETAL 1	26
3.12. DETAL 2	27
3.13. DETAL 3	28
3.14. DETAL 4	29
3.15. ELEWACJE 1	30
3.16. ELEWACJE 2	31
INFORMACJA BIOZ.....	32
IV. OPIS	33
4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	33
4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	33
4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	33
4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA....	33
4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	34
4.6. 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	35
V. DOKUMENTY RÓŻNE	39
5.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	39
5.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – architektura.....	40
5.3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – konstrukcje	41
5.4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – instal. sanitarne	42
5.5. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – instal. elektryczne ..	43
VI. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ	44
VII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	45

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1. OBECNY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka oznaczona nr ewid. 241 i 242 położona jest w miejscowości Chorzęcin gmina Tomaszów Maz. Od strony północnej przylega do drogi gminnej a pozostałymi bokami graniczy z działkami sąsiednimi. Połączenie z drogą zapewnia utwardzony zjazd.

Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych. Zabudowana jest budynkiem domu ludowego z OSP. Budynek usytuowany jest od strony drogi.

Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna przyłączem napowietrznym z sieci elektroenergetycznej oraz woda przyłączem z gminnej sieci wodociągowej. Nieczystości ciekłe odprowadzone są przyłączem do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, a wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

Od zjazdu w kierunku budynku wykonane są drogi i place wewnętrzne utwardzone nawierzchnią z kostki betonowej. Przy ścianie szczytowej nawierzchnia na niewielkim podwyższeniu. Pozostała część zagospodarowana jest elementami architektury ogrodowej i sportowo-rekreacyjnej ze znaczną powierzchnią zieleni niskiej z pojedynczymi drzewkami.

Za budynkiem wydzielone jest utwardzone miejsce na pojemnik na odpadki stałe.

1.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Niniejsze opracowanie obejmuje termomodernizację i remont budynku domu ludowego z niewielkimi elementami zmiany zagospodarowania działki. Przy ścianie szczytowej budynku wykonana zostanie altana ogrodowa - wiata.

Wody opadowe z budynku oraz dróg wewnętrznych odprowadzane będą jak obecnie, powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

Pozostała część działki zagospodarowana zostanie jak w stanie istniejącym.

1.3. DANE INFORMACYJNE

1.3.1. Ochrona konserwatorska

Działka, na której projektuje się modernizację budynku domu ludowego nie jest wpisana do rejestru zabytków.

1.3.2. Ochrona przed wpływami górniczymi

Działka zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w granicach terenu górniczego w związku, z czym eksploatacja górnicza nie ma na nią wpływu.

1.3.3. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010r.) tj. nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

1.3.4. Informacja BIOZ

Roboty budowlane przy planowanej inwestycji należą do wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2003r. z późn. zm.) w związku, z czym kierownik budowy powinien sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie informacji zawartej w niniejszym opracowaniu.

1.3.5. Zasięg oddziaływania

Projektowana modernizacja i remont nie powoduje ograniczeń w stosunku do zabudowy sąsiedniej działki. Zachowane są odległości między projektowaną zabudową a istniejącymi elementami zagospodarowania działki sąsiedniej i własnej.

Obszar oddziaływania inwestycji ograniczony będzie jak w stanie istniejącym do granicy własnej działki inwestora. Projektowane roboty budowlane nie powodują dodatkowych oddziaływań.

1.3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Planowana inwestycja nie należy do wymienionych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.07.2009r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998 z 2009r.) w związku, z czym projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1. Projektowany do przebudowy obiekt jest dwukondygnacyjny o wysokości nieprzekraczającej 10m. Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 245,82m², użytkowa 430,45m², kubatura 2058m³.
2. Projektowana termomodernizacja nie powoduje zmiany w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku.
3. Zachowane są wymagane odległości od innych obiektów budowlanych.
4. Zgodnie z warunkami technicznymi budynek podzielony jest na 3 strefy pożarowe:
 - część usługowa (możliwa do pomieszczenia do 50 osób) – ZL III,
 - kotłownia i garaże OSP – PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Zatem wymagana jest tu klasa D odporności pożarowej.

Uszczelnienie przepustów instalacyjnych w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w stropach w klasie EI60. Drzwi do kotłowni i składu opału EI60 i otwierają się od wewnątrz.

Konstrukcja budynku jest murowana a strop żelbetowy. Dach o konstrukcji metalowej pokrytej płytą warstwową z rdzeniem poliuretanowym.

Wszystkie elementy konstrukcyjne są nierozprzestrzeniające ognia.

5. W obiekcie nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.
6. Przy głównym wejściu do budynku należy umieścić przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
7. Nie projektuje się przebudowy budynku zakresie wyjść ewakuacyjnych. Wyjścia ewakuacyjne, drogi i kierunki ewakuacji należy oznakować wg PN-92/N-01256/02 oraz PN-N-01256-5.
8. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy stanowią będą gaśnice proszkowe ABC 2 lub 4kg w ilości minimum 2kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni budynku. Ponadto należy zapewnić gaśnicę proszkową ABC 6kg na zabezpieczenie kotłowni oraz gaśnicę specjalną do gaszenia

tłuszczy na wyposażenie kuchni. Musi być zachowany dostęp do gaśnic a miejsca lokalizacji oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.

9. Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obejmującą między innymi oznakowanie dróg ewakuacji oraz wyposażenie w gaśnice.
10. Należy zapewnić awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
11. Do obiektu będzie zapewniony dojazd.
12. Wymagane zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych wynosi 10 l/s. Należy je zapewnić z sieci hydrantowej z hydrantami DN 80 w odległości od 5 do 75m od budynku lub przewidzieć zbiornik przeciwpożarowy o dyspozycyjnej pojemności minimum 200m³. Innym rozwiązaniem jest własne ujęcie wodne o wydajności przynajmniej 72m³/godzinę.
13. Stałe elementy wyposażenia wewnątrz muszą być przynajmniej trudnozapalne a sufity niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.
14. Wszystkie zastosowane tu urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.
15. Wszelkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia pożarowego i stropy zabezpieczyć do klasy EI60. Powyższe dotyczy też obudowy lub klap EIS60 dla kanałów wentylacyjnych.

1.4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – MAPA

II. OPIS TECHNICZNY

do projektu termomodernizacji i remontu świetlicy wiejskiej, realizowanego wg projektu indywidualnego.

2.1. LOKALIZACJA BUDYNKU

Na działce oznaczonej nr ewid. 241 i 241 w miejscowości Chorzęcin gmina Tomaszów Maz., zgodnie z projektem zagospodarowania działki stanowiącym element niniejszego opracowania.

2.2. EKSPERTYZA – OCENA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Budynek świetlicy wybudowany został w technologii tradycyjnej, jako piętrowy niepodpiwniczony. Budynek wybudowany kilkadziesiąt lat temu był przebudowywany i remontowany. Ostatnie większe roboty budowlane wykonywane były pod koniec ubiegłego stulecia.

W związku z powyższym ogólnie budynek znajduje się w dostatecznym stanie technicznym. Projektowana modernizacja podyktowana została koniecznością doprowadzenia budynku do dobrego stanu technicznego i użytkowego w tym zwiększenia ergonomii i izolacyjności termicznej oraz poprawienia warunków higieny i zdrowia.

Oddziaływanie wywołane termomodernizacją budynku oraz przebudową części istniejącej nie wpłynie na stan bezpieczeństwa dla użytkowników i obniżenie przydatności do jego użytkowania. Wartość charakterystycznego obciążenia technologicznego równomiernie rozłożonego na podłogi pomieszczeń pozostanie zbliżona do dotychczasowej i nie ma wpływu na elementy konstrukcyjne budynku.

Rozwiązania projektowe termomodernizacji i przebudowy budynku spełniają warunki zapewnienia nieprzekroczenia stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z elementów budynku i całej konstrukcji z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.

2.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ROBÓT DO WYKONANIA

Projekt obejmuje termomodernizację budynku oraz remont nadmiernie zużytych elementów w tym wymianę konstrukcji dachu. Ponadto wymieniona

zostanie instalacja elektryczna oraz wodno-kanalizacyjna i wykonana zostanie kotłownia z instalacją c.o. Przy ścianie szczytowej wykonana zostanie altana ogrodowa w formie wiaty.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu wykonane będzie powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

Podstawowe parametry techniczne budynku pozostaną niezmienione.

Zestawienie powierzchni i kubatury budynku

Powierzchnia użytkowa	430,45m ²
Powierzchnia zabudowy	245,82m ²
Kubatura	2058m ³

Budynek domu ludowego pełni funkcję świetlicy na spotkania zespołów i organizacji oraz zajęcia ruchowe i kulturalne z salą na maksymalnie do 50 osób. W budynku znajduje się sala wielofunkcyjna świetlicy, zaplecze gastronomiczne oraz sanitariaty z zapleczem i szatnią oraz kotłownią i pomieszczeniem gospodarczym przeznaczonym do składowania narzędzi i sprzętów związanych z budynkiem i otoczeniem. Świetlica zaprojektowana wyłącznie dla potrzeb własnych mieszkańców niepełniąc rolę miejsca pracy.

Towar przeznaczony do przygotowania posiłków oraz napoje dostarczany będzie w ilościach i rodzaju uzależnionych od ilości klientów, w kilka godzin przed zorganizowaniem imprez lub szkoleń.

Dostarczenie towaru nastąpi przez drzwi zewnętrzne budynku na zaplecze kuchenne, gdzie przewidziano odbiór jakościowy i ilościowy towaru z podziałem na asortymenty.

Produkty przeznaczone do wykończenia potraw i dekoracji przechowywane będą w urządzeniach chłodniczych oraz szafkach i na regałach w kuchni. Większość produktów wykonywana będzie przez mieszkańców w ich domach i dostarczana, jako gotowe do spożycia.

Z uwagi na specyficzny charakter pracy nie przewiduje się stałego zatrudnienia pracowników, budynek wyłącznie dla potrzeb mieszkańców – pełniący rolę „przedłużenia własnych mieszkań”.

Sprzątanie lokalu odbywać się będzie po zakończeniu imprezy odkurzaczem oraz na mokro przy użyciu środków dezynfekcyjnych.

Kuchnia z zapleczem usytuowana jest na piętrze, a sanitariaty z

niewielka świetlica usytuowane są na parterze przy wejściu głównym. Kotłownia usytuowana jest na parterze przy garażach.

Wyposażenie ruchome lokalu (tace, misy, naczynia, formy, itp.) oraz naczynia i sztucce myte będą w zlewozmywaku z ociekaczem usytuowanym w kuchni. Garnki myte będą w zlewie głębokim w kuchni. Zmyte naczynia i sztucce oraz zlewki wynoszone będą przez drzwi zewnętrzne kuchni po skończonym spotkaniu.

Wentylacja sanitariatów włączana automatycznie podczas włączenia oświetlenia, po wyłączeniu spełniająca rolę grawitacyjnej. Wentylacja pozostałych pomieszczeń grawitacyjna.

Rozmieszczenie oraz wyposażenie pomieszczeń przedstawiono na rysunkach rzutów kondygnacji z wyposażeniem.

2.4. DANE KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

2.4.1. Opinia geotechniczna

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono, że istniejący budynek należący do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowiony jest na piaskach gliniastych, zawartych w kategorii geotechnicznej (warunki gruntowe proste) określonej w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. z 2012r., poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Nośność i przydatność gruntu pod względem posadowienia ław i stóp fundamentowych określono wg PN-81/B/03/020 metodą „C” jak dla typowych gruntów zawierających piaski gliniaste. Tego typu grunty znajdują się na terenie inwestycji i posiadają nośność powyżej 150kPa.

Uwaga! W przypadku stwierdzenia po wykonaniu wykopu pod projektowaną budowę, że występują grunty o innym charakterze, a w szczególności grunty słabonośne, należy powiadomić projektanta w celu przeprojektowania fundamentów.

2.4.2. Układ konstrukcyjny

Nie projektuje się zmiany układu konstrukcyjnego. Konstrukcja dachu stalowe z elementów o wymiarach i usytuowaniu jak na rysunkach.

2.4.3. Zastosowane schematy statyczne

Schemat statyczny belek przyjęto w postaci belki swobodnie podpartej.

2.4.4. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Obciążenia elementów konstrukcyjnych przyjęto na podstawie norm (PN-EN 1990, PN-EN 1991-1-1, PN-EN 1991-1-3, PN-EN 1991-1-4), przy założeniu usytuowania obiektu w I strefie obciążenia wiatrem $p_k=0,33\text{kN/m}^2$ i w II strefie obciążenia śniegiem $s_k=0,9\text{kN/m}^2$.

2.4.5. Podstawowe wyniki tych obliczeń

Elementy konstrukcyjne budynku wymiarowane na wartości maksymalne sił wewnętrznych.

Belka ażurowa na $N_{\max}=79,13\text{kN}$, $Q_{\max}=23,00\text{kN}$ i $M_{\max}=+27,60/-6,46\text{kNm}$.

Ściąg na $N_{\max}=67,30\text{kN}$. Belka drewniana na $Q_{\max}=20,93\text{kN}$ i $M_{\max}=67,69\text{kNm}$.

2.4.6. Fundamenty

Fundamenty pod słupy zaprojektowano w postaci ław fundamentowych żelbetowych z betonu C16/20 (B20) o głębokości posadowienia odpowiadający istniejącemu. Zbrojenie stóp zgodnie z rysunkiem rzutu fundamentów.

Fundamenty należy wykonać na warstwie z chudego betonu klasy C8/10 (B10) grubości 10cm.

2.4.7. Ściany

Ściany ocieplone zostaną od zewnątrz metodą lekką-moką styropianem EPS70 grubości 20cm. Ścianki działowe murowane z cegieł ceramicznych kratówek na zaprawie cementowo-wapiennej oraz z płyt gkf na profilach metalowych. Wymiary oraz rozmieszczenie ścian przedstawiono na rysunkach rzutów i przekrojów. Kominy wymurowane zostaną z cegły ceramicznej pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa, ponad dachem kominy murowane z cegły klinkierowej.

Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia ściany metodą lekką-moką przy użyciu płyt styropianowych EPS70 należy zdemontować wszelkie elementy mogące utrudniać wykonanie docieplenia, a także dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian. W razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki oraz dokładnie oczyścić ją z kurzu, pyłu i cienkich powłok oraz wykonać próbę

przyklejenia styropianu. Po wykonaniu wymienionych czynności można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Klejenie powinno zaczynać się od dołu ściany budynku (cokołowa listwa startowa) i posuwać się do góry. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C. Do klejenia płyt należy stosować specjalnie do tego przeznaczone zaprawy i masy klejące. Masę klejącą należy nakładać na płytę styropianową na obrzeżach pasmami o szerokości 3-4cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8cm. Pasma powinno się nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu nie wyciskała się poza krawędzie styropianu.

Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 10-12 placków przestrzegając zasady, aby placki pokrywały nie mniej niż 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu kleju płytę należy bezzwłocznie przyłożyć i docisnąć do ściany, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie drewnianej łaty. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi, ani poruszanie po upływie kilku minut. Do mocowania płyt styropianowych łącznikami mechanicznymi należy przyjąć taką długość łącznika, aby co najmniej 6cm było osadzone w ścianie, po uwzględnieniu wszystkich warstw docieplenia. Najczęściej stosuje się łączniki mechaniczne w liczbie 4 - 6 szt./m² na całej powierzchni, natomiast w strefie krawędziowej 8 szt./m².

W celu uniknięcia powstawania mostków termicznych na styku płyt należy stosować płyty EPS70 z krawędziami frezowanymi na zakładkę lub pióro i wpust.

Tkanina szklana stanowiąca warstwę zbrojącą powinna odpowiadać wymaganiom PN-92/P-85010 lub obowiązującym aktualnie normom zagranicznym.

Wykonanie warstwy zbrojącej na płytach styropianowych można rozpocząć nie wcześniej, niż po 3 dniach po ich przyklejeniu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza od 5°C do 25°C. Do wykonania warstwy zbrojącej tkaniną szklaną należy stosować odpowiednie zaprawy lub masy klejące.

Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę

klejącą. Sąsiednie pasy tkaniny zbrojącej powinny być układane na zakład ok. 10cm w pionie i poziomie. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15cm.

2.4.8. Nadproża, wieńce i stropy

Nadproża:

Nadproża drzwiowe i okienne wykonane zostaną z gotowych elementów betonowych prefabrykowanych – belek L19. Elementy ułożyć na zaprawie cementowej. Przestrzeń między nimi wypełnić styropianem.

Wieńce – belka obwodowa:

Wieńce żelbetowe monolityczne 40x100cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone stalą A-III (34GS) oraz strzemionami ze stali A-0 (St0S) w ilości i rozstawie jak na rysunkach.

Strop:

Strop lekki podwieszony do konstrukcji stalowej z płyt gkf EI30.

2.4.9. Dach

Dach budynku o konstrukcji metalowej posyty płytami warstwowymi o rozstawie zgodnie z rysunkiem rzutu konstrukcji dachu. Dach wiaty z drewna klasy C27, krokwie o przekroju 8x18cm oparte na murlatach 14x14cm i płatwiach 14x20cm za pośrednictwem słupków 14x14cm i belki drewnianej 20x35cm. Drewniane elementy więźby dachowej należy impregnować preparatem ogniochronnym Fotos 2M zgodnie z instrukcją producenta do uzyskania niezapalności. Zastosowany preparat powinien również zabezpieczać przed grzybami i szkodnikami.

Pokrycie dachu należy wykonać z papy termozgrzewalnej w systemie wykorzystującym produkty firmy VEDAG lub zamiennie ICOPAL lub innym z przekryciem BROOF(t1). System oparty na produktach firmy ICOPAL lub inny składa się z następujących elementów:

- folia paraizolacyjna grubości 0,2 układana w jednej warstwie na zakład szerokości 15 cm
- płyty OSB na istniejących łątach
- wełna mineralna grubości 20cm ułożona w dwóch warstwach mijankowo
- wełna mineralna grubości 5cm ułożona mijankowo względem wierzchniej

warstwy

- papa samoprzylepna PLASTER
- łączniki mechaniczne
- papa termozgrzewalna EXTRADACH PF PYE PV 200 S5

2.4.10. Stolarka

Stolarka okienna do pomieszczeń świetlicy z PCV o profilach pięciokomorowych. Współczynnik przenikania ciepła dla systemu ram z tymi wzmocnieniami $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi zewnętrzne – stolarka aluminiowa, szerokość profili 5cm, współczynnik R_w minimum 34dB, szyby klasy minimum P4. Drzwi wewnętrzne – stolarka drewniana oparta na ramiaku wykonanym z drewna litego lub klejonego warstwowo sosnowego z ościeżnicami z drewna klejonego regulowanymi i opaskami obustronnymi. Wypełnienie skrzydła płycinami z płyty MDF. Obłogowane obustronnie fornirem dębowym. Grubość skrzydła wynosi 39–42mm. Drzwi malowane systemem 3-powłokowym, impregnowane i dwukrotnie malowane farbami w kolorze jasny dąb. Ościeżnice bez progów, z uszczelką. Zawiasy 3 szt. z wkładką teflonową regulowane w trzech płaszczyznach. Otwory wentylacyjne w drzwiach do sanitariatów.

W przypadku, gdy podczas otwierania mogą one uderzać o ściany, inne drzwi itd. należy zastosować odboje montowane w posadzce. Wszystkie drzwi wewnętrzne należy wyposażyć we wkładki patentowe a drzwi do kabin w toaletach należy zaopatrzyć we wkładki patentowe z motylkiem od środka.

Uwzględnić konieczne wymiary w celu zamontowania odpowiednich ościeżnic. Drzwi wyposażyć dodatkowo w górny zamek nawierzchniowy posiadający certyfikat klasy C odporności na włamanie firmy Gerda, LOB lub równorzędnym oraz zabezpieczenie przeciwwiatrowe, wizjer i szczotkę.

Stolarka zewnętrzna w kolorze brązowych skoordynowanym z kolorem obróbek blacharskich, orynnowania i parapetów.

2.4.11. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma na ławach fundamentowych i w posadzce przyziemia z folii izolacyjnej. Paraizolacja z folii pcv.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych styropianem EPS70. Izolacja termiczna ściany przygranicznej z wełny mineralnej.

Izolacja termiczna podłogi i ścian fundamentowych poliestrem ekstrudowanym.

Izolacja termiczna i akustyczna dachu z wełny mineralnej grubości 25cm.

2.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

2.5.1. Tynki i okładziny

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne kat. III. Tynk sufitów z płyt 2xgkf na rusztach systemowych. Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe sylikatowo-sylikonowe w dwóch odcieniach kremowym (np. wg wzornika Kreisel 29989) i beżowym (np. wg wzornika Kreisel 27045). W kuchni ściany na wysokości 2,1m wyłożone zostaną glazurą w dwóch odcieniach szarości. Płytki o wymiarach minimum 20x30cm. Fugi wzbogacone w związki biocydowe, odporne na wodę grzyby i pleśń.

2.5.2. Parapety

Wewnętrzne żywiczne z konglomeratu gr. 3 cm jasny marmur, zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu i obróbek blacharskich.

2.5.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity farbą lateksową. Do wysokości 1,5m od posadzki wykonana zostanie tynk mozaikowy.

2.5.4. Posadzki

Wg rysunków rzutów. Płytki o wymiarach minimum 30x30cm w dwóch kolorach nawiązanych do koloru ścian. Fugi wzbogacone w związki biocydowe, odporne na wodę grzyby i pleśń.

2.5.5. Obróbki blacharskie

Rynny i rury spustowe systemowe z PCV. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachu.

2.5.6. Instalacje

Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna. W sanitariatach mechaniczna włączana automatycznie podczas włączenia oświetlenia. Po wyłączeniu pełniąc rolę grawitacyjnej.

Instalacja elektryczna oraz wodno-kanalizacyjna i c.o. wykonane zostaną według projektów branżowych.

2.5.7. Charakterystyka energetyczna budynku

Została opracowana w części instalacji sanitarnych projektu zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (opracowanie to zawiera elementy określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku, pkt. 10).

Do charakterystyki przyjęto bilans mocy z części instalacji elektrycznych projektu oraz następujące dane z części architektoniczno-budowlanej projektu:

a) ściana zewnętrzna, warstwowa

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,2\text{ W/m}^2\text{K}$

b) strop

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,2\text{ W/m}^2\text{K}$

c) podłoga na gruncie

Współczynnik przenikania ciepła $U=0,3\text{ W/m}^2\text{K}$

UWAGA!

Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Roboty budowlane należy prowadzić według niniejszego projektu, zgodnie z przepisami bhp pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Do budowy należy używać materiałów budowlanych, dla których jego producent wystawił deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną oznaczonych znakiem „B” lub deklarację zgodności z Europejską Aprobata Techniczną lub Normą Zharmonizowaną oznaczoną znakiem „CE”.

III. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

3.1. RZUT FUNDAMENTÓW

3.2. RZUT PARTERU

3.3. RZUT PIĘTRA

3.4. RZUT PODWYŻSZENIA PIĘTRA

3.5. RZUT KONSTRUKCJI DACHU

3.6. RZUT DACHU

3.7. PRZEKRÓJ A-A

3.8. PRZEKRÓJ B-B

3.9. PRZEKRÓJ C-C

3.10. PRZEKRÓJ D-D

3.11. DETAL 1

3.12. DETAL 2

3.13. DETAL 3

3.14. DETAL 4

3.15. ELEWACJE 1

3.16. ELEWACJE 2



INFORMACJA BIOZ

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU DOMU LUDOWEGO

ADRES BUDOWY: Jednostka ewid. Gmina Tomaszów Maz., obręb Chorzęcin
Chorzęcin 73, działka nr ewid. 241 i 242

INWESTOR: Gmina Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

PROJEKTANT KONSTRUKCJE:

IV. OPIS

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na termomodernizacji świetlicy wiejskiej, realizowanego wg projektu indywidualnego.

4.1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projekt obejmuje wykonanie termomodernizacji oraz remontu budynku.

4.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka w kształcie zbliżonym do prostokąta położona jest na terenie równinnym z niewielkimi różnicami w poziomach rzędnych wysokościowych. Zabudowana jest budynkiem domu ludowego z OSP. Budynek usytuowany jest od strony drogi.

Do budynku doprowadzona jest energia elektryczna przyłączem napowietrznym z sieci elektroenergetycznej oraz woda przyłączem z gminnej sieci wodociągowej. Nieczystości ciekłe odprowadzone są przyłączem do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, a wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej działki.

Od zjazdu w kierunku budynku wykonane są drogi i place wewnętrzne utwardzone nawierzchnią z kostki betonowej. Przy ścianie szczytowej nawierzchnia na niewielkim podwyższeniu. Pozostała część zagospodarowana jest elementami architektury ogrodowej i sportowo-rekreacyjnej ze znaczną powierzchnią zieleni niskiej z pojedynczymi drzewkami.

Za budynkiem wydzielone jest utwardzone miejsce na pojemnik na odpadki stałe.

4.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Działka zagospodarowana jest w ten sposób, że nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH,

OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Ze względu na wysokość budynku wynoszącą ponad 5m powyżej przyległego terenu, podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa dla pracowników oraz osób przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie. Z uwagi na niewielki zakres robót budowlanych wykonywanych na wysokości oraz stosunkowy krótki czas ich wykonywania (kilka dni) skala zagrożeń będzie niewielka.

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa:

- upadek z wysokości pracowników,
- możliwość upadku przedmiotów i materiałów z wysokości na teren przyległy.

4.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przy planowanej inwestycji nie wystąpią roboty szczególnie niebezpieczne. Nie mniej jednak w celu zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania prac – kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie bezpiecznego wykonywania poszczególnych rodzajów robót. Ponadto powinien poinformować o wszystkich zagrożeniach związanych z realizacją robót budowlanych objętych projektem.

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- 1) protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- 2) prowadzenie dokumentacji budowy,
- 3) zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 3a) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia:

- a) przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,
- b) przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów,
- 3b) koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach, oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 3c) wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych,
- 3d) podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym,
- 4) wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu,
- 5) zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem,
- 6) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
- 7) zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru,
- 8) przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,
- 9) zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane.

Kierownik budowy ma prawo:

- 1) występowania do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy,
- 2) ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

4.6. 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

Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanym przez kierownika budowy. Przy realizacji przedmiotowego obiektu budowlanego nie wystąpią strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej – kierownika budowy, przestrzegając przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w szczególności:

- 1) nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,
- 3) wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione,
- 4) przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,
- 5) pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia,
- 6) teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50m,
- 7) strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi,
- 8) rusztowania powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
 - posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
 - zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
 - stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku,
- 9) pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,
- 10) przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,
- 11) zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:
- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10m/sek,
- 12) wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych,
- 13) podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,
- 14) roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami,
- 15) w czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:
- palenie tytoniu,
 - spożywanie posiłków,
 - dotykanie rękami ciała, zwłaszcza oczu,
- 16) niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem,
- 17) przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu,

- 18) pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym, niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń,
- 19) materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,
- 20) przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

V. DOKUMENTY RÓŻNE

5.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

5.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – architektura

5.3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTANTÓW – konstrukcje

**5.4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – instal. sanitarne**

**5.5. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY
PROJEKTANTÓW – instal. elektryczne**

VI. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

VII. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ