

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO III KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

ARCHITEKTURA

ADRES:

dz. nr ewid. 154
obręb 0024 Strykowice Podleśne
jedn. ewid. 143605_5 Zwoleń

INWESTOR:

Gmina Zwoleń
pl. Kochanowskiego 1
26-700 Zwoleń

Projektant:
mgr inż. arch. Jacek Kapusta
UAN-II-K-8386/137/86

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

OPIS TECHNICZNY	4
1. rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
2. sposób użytkowania i program użytkowy	4
3. układ i forma obiektu budowlanego, dostosowanie do mpzp lub decyzji o warunkach zabudowy	4
4. charakterystyczne parametry obiektu	4
4.1. Zestawienie pomieszczeń	5
5. opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	5
6. liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	5
7. liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych	5
8. warunki korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	5
9. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i obiekty sąsiednie, higienę i zdrowie użytkowników	6
10. analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	6
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę	7
12. wyposażenie instalacyjne	9
13. ochrona przeciwpożarowa	9
14. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	12
14.1. układ konstrukcyjny obiektu	12
14.2. fundamenty	12
14.3. Ściany fundamentowe	13
14.4. ŚCIANY	13
14.5. SŁUPY i trzpienie	13
14.6. stropy	13
14.7. BELKI, WIĘNCE, nadproża	13
14.8. podłogi na gruncie	13
14.9. dach	13
14.10. Izolacje	14
14.11. kominy	14
14.12. stolarka okienna	15
14.13. stolarka drzwiowa	15
14.14. wykończenie wewnętrzne	15
14.15. wykończenie zewnętrzne	15
15. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego	16
16. zagospodarowanie zielenią	16
17. Uwagi końcowe	17

SPIS RYSUNKÓW:

nr	skala	nazwa
I/1	1:100	Rzut parteru, elewacje - inwentaryzacja
I/2	1:100	Rzut parteru, elewacje - wyburzenia
A/1	1:100	Rzut parteru, stan projektowany
A/2	1:100	Rzut dachu, stan projektowany
A/3	1:50	Przekrój A-A, stan projektowany
A/4	1:100	Elewacje, stan projektowany
A/5	1:100	Elewacje, stan projektowany

OPIS TECHNICZNY**1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Rodzaj obiektu budowlanego	Budynek gospodarczy
Kategoria obiektu budowlanego	III

2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek będzie pełnił budynek gospodarczy.

3. UKŁAD I FORMA OBIEKTU BUDOWLANEGO, DOSTOSOWANIE DO MPZP LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Zgodnie z §6 pkt. 2 MPZP ustala się dla obszaru objętego planem adaptację istniejącej zabudowy, Zabudowa istniejąca może podlegać wymianie, modernizacji, rozbudowie, przebudowie, remontom, rozbiórce w nawiązaniu do §6 ust.3-18 oraz wg przepisów szczególnych i odrębnych.

Projektowana przebudowa budynku jednokondygnacyjnego. Budynek na rzucie prostokąta. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 5°.

Główne wejście do budynku od strony północno-wschodniej.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe obliczono zgodnie z normą PN-ISO 9836:2015 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych z zastrzeżeniem §20. ust. 1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Powierzchnia zabudowy	117,40 m ²
Powierzchnia całkowita budynku	117,40 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku	72,52 m ²
Powierzchnia netto budynku	72,52 m ²
Kubatura budynku brutto	388,14 m ³

Wysokość budynku: 4,56 m n.p.t.

Wysokość elewacji frontowej (do okapu): 3,88 m n.p.t.

Szerokość maksymalna 9,48 m

Długość 9,38

Długość wraz z tarasem 12,38 m

4.1. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Układ funkcjonalny projektowanych pomieszczeń wg rzutów poszczególnych kondygnacji.

nr	nazwa pomieszczenia	posadzka	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Powierzchnia netto (m ²)
	PARTER			
0/01	Pom. gosp.	płytki ceramiczne	27,02	27,02
0/02	Kuchenka	płytki ceramiczne	5,10	5,10
0/03	WC	płytki ceramiczne	3,20	3,20
0/04	Wiatrołap	płytki ceramiczne	8,60	8,60
0/05	Magazyn	płytki ceramiczne	16,10	16,10
0/06	Hol magazynu	płytki ceramiczne	12,50	12,50
SUMA:			72,52	72,52

5.OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie wykonanych odkrywek gruntu, informacji od inwestora oraz występujących warunków środowiskowych na działce sąsiedniej stwierdza się proste warunki gruntowe (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak niekorzystnych zjawisk geotechnicznych).

Budynek o prostej konstrukcji i statycznie wyznaczalnych schematach obliczeniowych.

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie budynku min. 1,00 m poniżej poziomu terenu, tj. spód projektowanych ław fundamentowych przyjęto na poziomie -1,20 m poniżej poziomu 0,00 budynku.

Nośność gruntu i poziom wód gruntowych należy zweryfikować podczas robót budowlanych. W przypadku stwierdzenia wysokiego poziomu wód gruntowych należy wykonać wokół fundamentów drenaż opaskowy.

6.LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie wydziela się lokali.

7.LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKACH MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH

Nie dotyczy.

8.WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy.

9.DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIEDNIE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

- Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zmianami) i nie będzie stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie.
- Budynek zaopatrywany w wodę z planowanej studni. Zapotrzebowanie 0,4m³ na dobę. Jakość wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W obiekcie powstają ścieki bytowe związane z użytkowaniem budynku, które są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (z późn. zmianami).
- Wody opadowe odprowadzane na nieutwardzony teren działki. Usytuowanie budynku, tym samym odległość spustów rynien od działek sąsiednich, zapewniają niezależanie działek sąsiednich.
- Inwestycja nie będzie powodowała wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Będą wytwarzane jedynie zwykłe odpady bytowe w gospodarstwie domowym. Odpady bytowe składowane w pojemnikach na odpady bytowe z uwzględnieniem segregacji materiałów wtórnych i wywożone na podstawie umowy z wyspecjalizowaną firmą. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz układ komunikacyjny zapewniają jednostkom asenizacyjnym właściwy odbiór odpadów.
- Realizowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, promieniowanie czy zakłócenia elektryczne.
- Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych.
- Brak negatywnego wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Określenie możliwości zastosowania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło i energię do zasilania instalacji grzewczych (dla potrzeb co i cwu) budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego:

- określenie rocznego zapotrzebowania na energię dla potrzeb ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej

obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczenia charakterystyki energetycznej budynków,

-roczne zapotrzebowanie na energię cieplną dla potrzeb ogrzewania i wentylacji wynosi:

$$Q_h = 4905,29 \text{ kWh/rok}$$

- roczne zapotrzebowanie na ciepło dla przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi:

$$Q_{cw} = 3588,71 \text{ kWh/rok}$$

- określenie dostępności i warunków przyłączenia do sieci zewnętrznych

W przedmiotowej inwestycji dostępne są następujące nośniki (źródła energii): pompa ciepła, kolektory słoneczne, kocioł na biomasę, panele fotowoltaiczne, kocioł gazowy, kocioł elektryczny

- wybór systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Ze względu na uwarunkowania techniczne, architektoniczne i preferencje inwestora wybrano do analizy następujące systemy:

System konwencjonalny – kocioł elektryczny,

System alternatywny – pompa ciepła z pionowym wymiennikiem ciepła.

- Obliczenia optymalizacyjno- porównawcze dla wybranych systemów

Bilans zastosowania pompy ciepła z gruntowym wymiennikiem pionowym:

- koszty inwestycyjne – 63500,00 zł,
- koszty eksploatacyjne – 4560,00 zł,
- emisja CO₂ – 4900,00 kg.

Bilans zastosowania kotła elektrycznego:

- koszty inwestycyjne – 39500,00 zł,
- koszty eksploatacyjne – 5100,00 zł,
- emisja CO₂ – 7400,00 kg.

Ocena wyników analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Po uwzględnieniu najważniejszych parametrów przy ocenie odnawialnych źródeł energii cieplnej, tj. pompy ciepła z pionowym gruntowym wymiennikiem ciepła i źródła konwencjonalnego, tj. kotła elektrycznego, najlepszym źródłem z uwagi na koszty inwestycyjne i koszty eksploatacyjne jest źródło konwencjonalne, natomiast pompa ciepła jest źródłem korzystniejszym z uwagi na wielkość emisji CO₂.

Z uwagi na brak w obecnej chwili możliwości ekonomicznych Inwestora rezygnuje on z alternatywnego źródła energii opartego na energii ze źródeł odnawialnych.

Inwestor zdecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania w energię, tj. kotła elektrycznego.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Zgodnie z § 135 ust. 7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami), Instalacje grzewcze powinny być zaopatrzone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

Regulacja pracy urządzeń grzewczych może odbywać się na wiele sposobów. W budynkach mieszkalnych (i nie tylko) najczęściej stosowane są trzy typy regulacji:

- stałotemperaturowa,
- pokojowa (według temperatury pomieszczenia),
- pogodowa (według temperatury zewnętrznej).

W zależności od stopnia automatyzacji układu, regulacja może wpływać na pracę źródła ciepła lub całego obiegu grzewczego, jednak podstawy jej działania się nie zmieniają.

Sterowanie instalacją grzewczą zależy od wielu czynników zewnętrznych: takich jak umiejscowienie ogrzewanego budynku, warunki pogodowe, takie jak nasłonecznienie wiatr i wewnętrznych, takich jak parametry instalacji grzewczej i ogrzewanego budynku. Parametrem wejściowym podczas dla regulacji jest: temperatura zewnętrzna przy regulacji opartej na pogodzie i temperatura wewnętrzna przy regulacji pokojowej. Parametrem wyjściowym jest zazwyczaj temperatura wody grzewczej na zasilaniu poszczególnych obiegów.

Obecnie na rynku występują dwa główne typy termostatów sterujących ogrzewaniem:

- Głowice grzejnikowe termostatyczne
- Termostaty ściennie

Głowice termostatyczne

Urządzenie tego typu jest montowane bezpośrednio na zaworze grzejnika. Nowoczesne głowice termostatyczne mają możliwość ustawienia odpowiednich scenariuszy czasowo-temperaturowych, jak i możliwość zdalnego sterowania przez Internet wykorzystując odpowiednie oprogramowanie. Zastosowanie głowic termostatycznych pozwala obniżyć koszty ogrzewania nawet o 30%, a dodatkowe funkcje, takie jak wykrywanie otwartego okna lub cotygodniowe czyszczenie zaworu wpływają na komfort użytkowania. Dzięki głowicom możliwe staje się łatwe programowanie godzin aktywności grzejnika i oszczędność kosztów za ogrzewanie.

Termostaty

Termostat to element mechaniczny lub zbudowany na bazie układu elektronicznego, którego zadaniem jest utrzymanie ustawionej temperatury. Nowoczesne urządzenia tego typu poza utrzymywaniem zadanej temperatury w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu posiadają możliwość zaprogramowania odpowiednich okien czasowych. Rozwiązanie takie daje szerokie możliwości programowania temperatury w konkretnym czasie.

Najnowsza technologia termostatów jest dostosowana do ogrzewania podłogowego, konwektorowego, olejowego i gazowego, pomp obiegowych i pomp ciepłych oraz ogrzewania elektrycznego.

Sterowanie ogrzewaniem przez aplikacje

Szczególne możliwości kontroli ogrzewania daje sterowanie ogrzewaniem przez Internet. Nowe technologie dają możliwość bezpośredniego dostępu do elementów systemu i kontroli poziomu temperatury we wszystkich zaprogramowanych pomieszczeniach z poziomu telefonu komórkowego lub tabletu, a także komputera z dostępem do internetu.

Tego typu systemy sterowania ogrzewaniem pozwalają na dobór indywidualnych programów ogrzewania dla różnych pomieszczeń; nie wymagają konieczności prowadzenia kabli, komunikacja odbywa się bezprzewodowo; umożliwiają sterowanie za pomocą wygodnych aplikacji na smartfona.

Systemy sterowania ogrzewaniem przez Internet dają komfort nastaw bez konieczności fizycznej obecności w danym pomieszczeniu, co sprawdza się w przypadku wyjazdów na wczasy, wyjazdów służbowych, konieczności regulacji ustawień w przypadku awarii.

Po dokonaniu analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, zgodnie z §135 ust. 7-10 i §147 ust. 5-7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami), projektuje się wykonanie w każdym pomieszczeniu elektronicznych głowic termostatycznych.

Projektowane Instalacje grzewcze zostaną zaopatrzone w odpowiednią aparaturę kontrolną i pomiarową. Źródło ciepła - kocioł elektryczny.

12. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Budynek wyposażony w następujące instalacje – projektuje się ich rozbudowę o przebudowę wg projektów branżowych:

- Elektryczna – z istniejącego przyłącza,
- wodna – z wodociągu gminnego,
- kanalizacja sanitarna – odprowadzenie do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe,
- c.o. i c.w.u. – kocioł elektryczny, elektryczny przepływowy podgrzewacz wody,
- odgromowa

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wentylacja - grawitacyjna.

Projektuje się budynek z wyposażeniem we wszystkie niezbędne instalacje do całorocznego użytkowania.

13. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

Budynek niski (N) zakwalifikowany do kategorii PM. Budynek nie należy do obiektów budowlanych istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony ppoż. i nie wymaga uzgodnienia ppoż. Zgodnie z WT §213 przedmiotowego budynku nie dotyczą wymagania dot. klasy odporności pożarowej budynków.

Zastosowane do budowy materiały nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Projektowane przekrycie dachu blachodachówka nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Przekrycie dachu oraz ściany zewnętrzne projektowanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W budynku oraz w jego otoczeniu nie występują pomieszczenia ani przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

14.1. ZASADY WYKONYWANIA PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- wykonać ogrodzenie i oznaczenie terenu,
- przygotować odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki,
- zaznaczyć pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych z zakresem, kolejnością i sposobem wykonywania prac,
- pracowników zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną jak kaski, okulary, rękawice i t.p.,
- do usuwania gruzu stosować zsypy kryte. W żadnym przypadku nie wolno gruzu i innych materiałów rozbiórkowych wyrzucać przez okna,
- znajdujące się w pobliżu budynki, obiekty, drzewa, latarnie itp. zabezpieczyć przed uszkodzeniem,
- przejścia i przejazdy w zasięgu robót zabezpieczyć i wyraźnie oznakować,
- rozbiórkę rozpocząć od odłączenia przez osobę uprawnioną napięcia elektrycznego,
- wszystkie roboty rozbiórkowe powinny być wykonane w taki sposób, aby zapewnić maksymalny odzysk materiałów nadających się do ponownego użycia,

- rozbiórki elementów konstrukcyjnych nie wolno wykonywać w kilku poziomach
- robotnicy wykonujący roboty rozbiórkowe na wysokości powyżej 4m powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym lina od pasa musi być przymocowana do części trwałych budowli, nie rozbieranych w tym momencie,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w miejscach zagrożenia nie ma osób postronnych,
- przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy ogólnie obowiązujące,
- szczególnie ostrożnie prowadzić rozbiórkę w pobliżu elementów konstrukcyjnych przeznaczonych do pozostawienia, aby ich nie uszkodzić.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do w/w prac należy odciąć zasilanie główne prądu oraz dopływ gazu.

Gospodarka odpadami pozostającymi z rozbiórek powinna odbywać się zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (z późniejszymi zmianami).

W zależności o rodzaju, odpady pochodzące z rozbiórki będą wywożone na odpowiednie składowiska i utylizowane w sposób zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Usuwanie odpadów zawierających azbest należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (z późniejszymi zmianami).

14.2. ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHOWEGO Z PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH

Powierzchnia pokrycia dachowego płyty faliste azbestowo-cementowe (eternit) wynosi w sumie 287 m².

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest obowiązany jest do:

- Uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
- Przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
- Opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium.
 - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
 - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenia niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
- posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- obowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót,

Właściciel lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej,

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne.

Prace przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych należy zgłosić właściwemu organowi nadzoru budowlanego.

Wykonawca robót rozbiórkowych zawierających azbest zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych nie mniej niż 1 m przy stosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „uwaga ! Zagrożenie azbestem”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.
- zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- zastosowanie w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyty) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy zastosowaniu
- wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu,

Po wykonaniu prac rozbiórki płyt azbestowych, wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy nieruchomości pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych,

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych.

Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia,

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1,000 kg/m³,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu,
- oznakować opakowania zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia,
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych,
- przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań trakcie transportu,
- ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu,

usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonej częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

15. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

15.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Przebudowę budynku zaprojektowano jako murowaną tradycyjną. Konstrukcja dachu tradycyjna więźba drewniana. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 5°.

15.2. FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe betonowe wys. 40 cm, z betonu, zbrojone. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach. Szczegóły znajdują się w projekcie technicznym. Konieczne jest oddylatowanie fundamentów projektowanych od istniejących.

15.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe: z bloczków betonowych typu M kl. 15 na zaprawie cementowej M10. Izolacja przeciwwilgociowa obustronnie wszystkich ścian np. 1x gruntująca emulsja bitumiczna + 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.

Ocieplenie od zewnątrz warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS lub twardego styropianu fundamentowego $\lambda \leq 0,032$ W/mK 12 cm na całą wysokość ściany fundamentowej. Od zewnątrz zabezpieczone folią kubełkową – zakończyć listwą.

Wszystkie naroża zabezpieczyć siatką. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu

Fundamenty zasypywać ziemią pozostałą z wykopu oraz piaskiem, zagęszczając mechanicznie, warstwami grubości ok. 20 cm.

15.4. ŚCIANY

Projektowane ściany zewnętrzne, projektuje się jako murowane z pustaków z betonu komórkowego, na cienkowarstwowej zaprawie klejącej. Ściany wewnętrzne z cegły sylikatowej, wykończenie tynk cementowo-wapienny III kategorii zatarty na gładko. Wykończenie gładzią gipsową. Termoizolacja ścian zewnętrznych ze styropianu gr. 12 cm.

15.5. SŁUPY I TRZPIENIE

Projektuje się także wykonanie słupów żelbetowych wylewanych na mokro 25x25 cm, połączonych z wieńcami. Wykonać wg projektu konstrukcyjnego. Projekt i obliczenia znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

15.6. STROPY

Nad budynkiem projektuje się strop drewniany belkowy. Projekt i obliczenia znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

15.7. BELKI, WIEŃCE, NADPROŻA

Projektuje się wieńce żelbetowe 25x25 cm - 25x18 cm wylewane na mokro oraz podciągi żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Nadproża wylewane żelbetowe oraz wykonane z belek nadprożowych, żelbetowych, prefabrykowanych typu L19 lub systemowe. Projekt i obliczenia znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

15.8. PODŁOGI NA GRUNCIE

Pod warstwą chudego betonu ułożyć 20 cm piasku stab. cementem. Płyta posadzki z betonu C16/20. Wykończenie posadzki z płytek gresowych lub panele drewniane. Warstwa izolacyjna – styropian EPS 16cm. Materiały wykończeniowe posadzek niepowodujące niebezpieczeństwa poślizgu, w pomieszczeniach wilgotnych nienasiąkliwe.

Na styku ze ścianami stosować dylatację obwodową. W pomieszczeniach mokrych dodatkowo zastosować izolację przeciwwilgociową podposadzkową z 2x folii płynnej.

Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość hydroizolacji.

15.9. DACH

Istniejący dach należy zdemontować.

Projektowany dach w formie dachu dwuspadowego o kącie nachylenia połaci dachowych 5°.

Więźba dachowa w konstrukcji drewnianej. Wykonać wg projektu konstrukcyjnego.

Elementy drewniane suszone komorowo, każdy czterostronnie strugany z fazowanymi krawędziami. Elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo impregnatami oraz zabezpieczyć przeciwogniowo poprzez malowanie środkiem ogniochronnym np. Fobos. Szczegóły w projekcie konstrukcyjnym.

15.10. IZOLACJE

IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych – 1x podkład gruntujący + 2x masa dysperbit. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu. Należy zapewnić ciągłość pionowej i poziomej izolacji przeciwwodnej. Wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej projektuje się w rozwiązaniu systemowym

Podłoże pod projektowane hydroizolacje musi spełniać następujące wymagania:

- powinny być nośne i nieodkształcalne,
- powierzchnia powinna być czysta, odtłuszczona, odpylona, równa, wolna od mleczka cementowego, bez kawern, ubytków, wypukłości, pęknięć (luźne części należy usunąć, wypukłości powyżej 2 mm zlikwidować przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie, a ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 2 mm i rysy o szerokości większej niż 3-4 mm wypełnić zaprawą naprawczą,
- połączenia izolowanych powierzchni poziomych i pionowych powinny mieć wykonane fasety (naroża wklęsłe) lub powinny być sfazowane pod kątem 45 stopni na szerokości i wysokości nie mniejszej niż 5 cm od krawędzi. Fasetę wykonać należy z zaprawy naprawczej – jej promień powinien wynosić min. 4 cm,
- przed nałożeniem warstwy hydroizolacji należy zagruntować środkiem przewidzianym przez producenta danej masy (element systemowego rozwiązania), zagruntowana powierzchnia przed ułożeniem izolacji powinna być całkowicie wyschnięta.

Grubość izolacji po wyschnięciu ma wynosić nie mniej niż 2 mm. Dopiero później można przystąpić do dalszych prac.

IZOLACJA POZIOMA FUNDAMENTÓW

2x fundamentowa papa termozgrzewalna na osnowie z welonu szklanego lub włókniny poliestrowej.

PODŁOGA NA GRUNCIE

Budowlana 2x folia izolacyjna przeciwwodna klejona na zakład, dodatkowo w części kuchennej i pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych folia płynna.

IZOLACJA DACHU

Nisko paro-przepuszczalna dachowa membrana (folia) wstępnego krycia.

15.11. KOMINY

Projektowane przewody kominowe wentylacyjne zaprojektowano z pustaków wentylacyjnych. Kominy zakończyć czapą kominową z betonu wodoszczelnego. Wykonać niezbędne obróbki blacharsko-dekarskie.

15.12. STOLARKA OKIENNA

Okna zewnętrzne zaprojektowano jako drewniane lub PCV. Szklenie: kolor neutralny, szyby zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w = 35 - 36 \text{ dB}$.

Przed zamówieniem stolarki sprawdzić z natury otwory okienne i drzwiowe z zestawieniem stolarki.

15.13. STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi wewnętrzne – drzwi drewniane, płytowe. Drzwi wyposażone w komplet okuć i klamek ze stali nierdzewnej.

Drzwi zewnętrzne drewniane lakierowane antywłamaniowe zamykane na zamek z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w komplet okuć i klamek ze stali nierdzewnej. Próg izolowany termicznie, zawiasy zewnętrzne dociskowe. Szklenie: kolor neutralny, szyby zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w = 35 - 36 \text{ dB}$.

15.14. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne – wykończenie wg rodzaju użytkowania:

- dwukrotne malowanie farbami akrylowymi lub lateksowymi odpornymi na zabrudzenia i ścieranie po uprzednim zagruntowaniu ścian. Farby należy dobierać zgodnie z przeznaczeniem danego pomieszczenia. Narożniki ścian tynkowanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami metalowymi.

Na ścianach wszystkich pomieszczeń wykonać cokoliki z materiału analogicznego do posadzki, układane do wysokości min. 10 cm.

Wykończenie posadzek zgodnie z częścią rysunkową.

Parapety wewnętrzne – drewniane lub kamienne.

15.15. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNEŚCIANY ZEWNĘTRZNE

ściana zewnętrzna tynkowana – wykończenie ścian w systemie BSO. Tynk zewnętrzny drobnoziarnisty cienkowarstwowy na siatce, posiadający w swoim składzie dodatkowe zabezpieczenie powłokowe przeciwko rozwijaniu się na ich powierzchni skażenia mikrobiologicznego (algi, glony, grzyby). Malowanie farbą zolosilikatową lub silikatowo-silikonową. Dopuszcza się wykonanie okładziny z klinkieru lub drewna elewacyjnego na podkonstrukcji w systemowym rozwiązaniu zgodnie z instrukcją producenta. W poziomie cokołu zastosować listwy startowe do ociepleń z kapinosem. Kolor elewacji RAL 9003 lub równoważny.

Ściana cokołowa – ściany cokołowe wykończyć tynkiem mozaikowym lub okładziną z płytek klinkierowych.

Podbitki okapów wykonać z deski elewacyjnej lub blachy.

Drewno elewacyjne impregnowane komorowo.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej gr. min 0,6 mm.

POKRYCIE DACHOWE

Pokrycie dachowe wykonać z blachodachówki. Pokrycie musi zapewniać możliwość chodzenia po nim w celach konserwacyjnych nawet w niskich temperaturach, należy przewidzieć ławy lub stopnie kominarskie oraz drabinki lub bale śnieżne. Zakłada się montaż ław kominarskich w sąsiedztwie kominów.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dachu budynku, kominów, okien połaciowych, zaprojektowano z blachy stalowej powlekanej cynkowanej ogniowo gr. min. 0,6 mm w kolorze dopasowanym do poszycia dachu. Należy stosować systemowe rozwiązania jednego producenta.

Rynny i rury spustowe - systemowe z blachy powlekanej gr. min. 0,6 mm lub PCV w kolorze pokrycia dachowego.

16. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 PRAWA BUDOWLANEGO

Projektowaną przebudowę zaprojektowano zgodnie ze sztuką budowlaną i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie "B" i „CE” oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

- Spełnienie wymagań podstawowych takich jak:
 - Bezpieczeństwo konstrukcji,
 - Bezpieczeństwo pożarowe,
 - Bezpieczeństwo użytkowania,
 - Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
 - Ochrony przed hałasem i drganiami,
 - Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.
- Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w media,
- Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- Warunki BHP

17. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ

Wokół projektowanego budynku poza utwardzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać opaskę szer. min. 50 cm zgodnie z opisami na rysunkach.

W odległości do 1,50 m od budynku spadek terenu nie powinien przekraczać 5%

Wokoło projektowanych obiektów należy wykonać trawniki z trawy naturalnej. Krzewy i zieleń ozdobna wedle uznania Inwestora.

Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy. Należy usunąć resztki gruzu budowlanego, materiałów oraz śmieci z placu budowy. Po oczyszczeniu placu budowy na miejsce przeznaczone pod zieleń należy spulchnić, wyrównać i na nich rozplantować ziemię urodzajną o warstwie grubości min. 15 cm. Po ułożeniu warstwy ziemi urodzajnej należy teren obsiać trawą i zawałować.

18. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.

O ile nie podano inaczej, wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce.

Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie materiały muszą być układane zgodnie z technologią producenta tzn. zawierać wszystkie elementy i materiały potrzebne do ich mocowania i spełniać warunki tak, aby uzyskać odpowiednie gwarancje na wykonane prace.

Próbki materiałowe oraz kolorystykę wszystkich widocznych materiałów wykończeniowych należy przedstawić do akceptacji Projektanta i Inwestora.

Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używania materiałów z odmiennych systemów.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP. Wszystkie materiały, elementy i technologie powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Roboty nieujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Informacja o możliwości wprowadzania nieistotnych odstępstw od zatwierdzonego projektu

Na podstawie art. 36 a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) możliwe jest wprowadzanie nieistotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego, bez konieczności ponownego zatwierdzania projektu budowlanego zamiennego. Zmiany te muszą być uzgodnione, przed zamiarem ich wprowadzenia, przez autora projektu, który dokona oceny, czy nie przekraczają dopuszczalnego zakresu „odstępstw nieistotnych”.