

PRACOWNIA PROJEKTOWA

BUDOWNICTWA OGÓLNEGO

STANISŁAW JANKOWSKI

CZŁONEK POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WKP/BO/1658/01

**ARCHITEKTURA * KONSTRUKCJE * INSTALACJE BUDOWLANE * KOSZTORYSOWANIE
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI * DORADZTWO TECHNICZNE * WYKONAWSTWO**

64-100 LESZNO UL. KMICICA 40

TEL/FAX 065 526 79 68 GSM 0601 773975

e-mail : stanjank@kki.net.pl

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	Architektura+konstrukcja
INWESTOR	Gmian Świąciechowa ul. Ułańska 4 64-115 Świąciechowa
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa z rozbudową budynku Urzędu Gminy
ADRES INWESTYCJI	ul. Ułańska 4; 64-115 Świąciechowa nr ewidencyjny działki: 85/1; arkusz mapy 1

Branża:	Imię i nazwisko; nr uprawnień:	Podpis:	Pieczęć imienna:
Architektura projektował:	mgr inż. arch. Piotr Koński WP-OIA/OKK/UpB/26/2007 Stanisław Jankowski 65/76/Lo; 378/82/Lo		
Asystent projektanta:	mgr inż. arch. Agnieszka Musielak		
Konstrukcja projektował:	mgr inż. M. Donke WKP/0038/POOK/07		

Data opracowania: czerwiec 2013

Pełny zespół projektowy:

Branża:	Imię i nazwisko; nr uprawnień:	Podpis:	Pieczęć imienna:
Architektura projektował:	mgr inż. arch. Piotr Koński WP-OIA/OKK/UpB/26/2007		
Architektura sprawdził:			
Konstrukcja projektował:	mgr inż. M. Donke WKP/0038/POOK/07		
Konstrukcja sprawdził:			
Instalacje sanitarne projektował:	mgr inż. Leszek Kołodziej WKP/0348/POOS/12		
Instalacje sanitarne sprawdził:			
Instalacje elektryczne projektował:	mgr inż. R. Poloch WKP/0178/PWOE/10		
Instalacje elektryczne sprawdził:			

Zgodnie z wymogami art.20, ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /jednolity tekst Dz. U. Z 203 r. Nr 207, poz. 2046 z późniejszymi zmianami - oświadczamy, że przedmiotowy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	str.
I. Zawartość opracowania	3-4
II. Projekt zagospodarowania terenu	5-7
A. Opis techniczny	5
1. Przedmiot inwestycji	5
2. Istniejący stan zagospodarowania	5
3. Projektowane zagospodarowanie działki	5
4. Zestawienie powierzchni	6
5. Sieci zewnętrzne	6
6. Sposób i zakres oddziaływania inwestycji na otoczenie - zagadnienia ochrony środowiska	6
B. Część graficzna	
rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500	7
III. Opis inwentaryzacyjny	8-15
A. Opis techniczny	8
1. Opis budynku	8
2. Program użytkowy	8
3. Dane konstrukcyjno-materiałowe	8
4. Ekspertyza stanu technicznego	10
5. Inwentaryzacja fotograficzna	11
B. Część graficzna	
rys. 2 Rzut parteru; rzut piwnicy; przekrój A-A – inwentaryzacja – skala 1:50	12
rys. 3 Rzut I piętra – inwentaryzacja – skala 1:50	13
rys. 4 Rzut II piętra – inwentaryzacja – skala 1:50	14
rys. 5 Elewacje – inwentaryzacja – skala 1:100	15
IV. Opis technologiczny	16-19
A. Opis techniczny	16
1. Opis technologii	16
2. Program użytkowy	16
3. Obsługa, czas pracy	16
4. Warunki socjalno-bytowe	17
5. Wyposażenie	17
6. Wytyczne budowlano-instalacyjne	17
B. Część graficzna	
rys. 6. Rzuty – technologia – skala 1:50	19
V. Opis budowlany	20-28
A. Opis techniczny	20

1. Opis budynku	20
2. Program użytkowy	20
3. Warunki geotechniczne posadowienia budynku	20
4. Dane konstrukcyjno-materiałowe	20
5. Opis elementów konstrukcyjno-materiałowych	22
6. Roboty wykończeniowe	25
7. Warunki p.poż	26
8. Świadectwo charakterystyki energetycznej	26
9. Charakterystyka energetyczna	26
10. Informacja o planie BIOZ	28

VI. Obliczenia statyczne 29

B. Część graficzna

rys. 7 Rzut parteru – rozbudowa – skala 1:50	30
rys. 8 Rzut I piętra – rozbudowa – skala 1:50	31
rys. 9 Rzut II piętra – rozbudowa – skala 1:50	32
rys. 10 Przekrój A-A – rozbudowa – skala 1:50	33
rys. 11 Rzut dachu – skala 1:100	34
rys. 12 Elewacje – rozbudowa – skala 1:100	35
rys. 13 Zestawienie stolarki – skala 1:100	36
rys. 14 Rzut fundamentów – skala 1:50	37
rys. 15 Rzut parteru – konstrukcja – skala 1:50	38
rys. 16 Rzut I piętra – konstrukcja – skala 1:50	39
rys. 17 Rzut II piętra – konstrukcja – skala 1:50	40
rys. 18 Przekrój AK-AK – konstrukcja – skala 1:50	41
rys. 19 Rzut konstrukcji dachu – skala 1:50	42
rys. 20 Rzut klinów spadkowych dachu – skala 1:50	43
rys. 21 Ławy fundamentowe F1; FS – skala 1:20	44
rys. 22 Pozycja PR1; PR2 – skala 1:20	45
rys. 23 Pozycja R1 – skala 1:20	46
rys. 24 Pozycja W1; W2 – skala 1:20	47
rys. 25 Pozycja SZ – skala 1:20	48

VII. Załączniki

- uprawnienia projektantów
- opracowania branżowe – oddzielna teczka

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku Urzędu Gminy z infrastrukturą dla:

Inwestor: Gmina Święciechowa
ul. Ułańska 4; 64-115 Święciechowa
działka nr ewid. 85/1 w Święciechowie.

2. Istniejący stan zagospodarowania

Działka objęta opracowaniem zlokalizowana jest w Święciechowie przy ulicy Ułańskiej 4, nieopodal rynku. Przedmiotowy teren opracowania ma kształt nieregularnego prostokąta o wymiarach około 11,80x23,50 m. Działka otoczona jest od strony północnej ulicą (Ułańska) oraz zabudowanymi działkami z pozostałych stron (granic) działki. Działka zabudowana jest w części centralnej budynkiem Urzędu Gminy (zlokalizowany w granicy północnej działki) oraz budynkiem magazynowo-gospodarczym zlokalizowanym w granicy południowej działki. Działka posiada dojścia komunikacyjne z ulicy Ułańskiej oraz dojście z dojazdem z ulicy Kopernika poprzez działki nr ewid. 90; 85/2 (działki Inwestora). Teren działki pomiędzy budynkami jest utwardzony chodnikiem. Brak zieleni.

Uzbrojenie terenu obejmuje przyłącze wody bieżącej, kanalizacji sanitarnej, sieci telekomunikacyjnej oraz napowietrzne przyłącze energii elektrycznej.

Teren jest płaski, bez przeszkód terenowych. Działka nie znajduje się na terenach szkód górniczych i jest objęta ochroną konserwatora zabytków.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Na terenie przedmiotowej działki planuje się rozbudowę budynku Urzędu Gminy. Projektowana rozbudowa będzie obejmować budowę zewnętrznej klatki schodowej oraz łącznika do budynku magazynowo-gospodarczego. Projektowana część budynku zlokalizowana zostanie centralnie względem głównego budynku urzędu, po jego południowej stronie i będzie miała wymiary w rzucie 4,73x8,42 m. W wyniku rozbudowy zmieni się częściowo układ komunikacyjny działki – nastąpi przeniesienie głównego wejścia do budynku na stronę południową. W celu udostępnienia budynku osobom niepełnosprawnym (na poziomie parteru-sala obsługi) zaprojektowano miejsce parkingowe oraz podjazdy. Główny parking dla petentów i pracowników znajduje się na rynku (w odległości około 50 m), dodatkowo przewidziano jeszcze wykonanie 2 miejsc parkingowych od strony wjazdu z ulicy Kopernika. Przed budynkiem magazynowo-gospodarczym zlokalizowana zostanie rabata z zielenią niską oraz trawnik po

stronie zachodniej projektowanej klatki schodowej. Miejsce składowania odpadów zostało ulokowane na ścianie budynku gospodarczego w granicy z działką nr ewid. 87. Projektowana inwestycja wymaga wybudowania nowej gałazki kanalizacji sanitarnej (wg opracowania branżowego), pozostałe media pozostają bez zmian.

Działka objęta opracowaniem jest objęta decyzją o warunkach zabudowy nr ZP.6730.52.2013 wydaną przez Wójta Gminy Święciechowa w dniu 22.07.2013.

4. Zestawienie powierzchni

4.1. Dane budynku objętego opracowaniem - po rozbudowie

pow. zabudowy	- 172,20 m ²
pow. użytkowa ogółem	- 384,25 m ²
kubatura	- 2214,41 m ³

4.2. Bilans terenu oraz procentowe zestawienie powierzchni

rodzaj zagospodarowania terenu	powierzchnia (m ²)	procent zajętej powierzchni (%)
powierzchnia zabudowy	216,08	76,60
teren utwardzony	37,18	13,20
teren zielony	28,74	10,20
razem	282,00	100,0

5. Sieci zewnętrzne

Przedmiotowa inwestycja wymaga budowy dodatkowego podejścia kanalizacji sanitarnej. Pozostałe media i przyłącza pozostają bez zmian. Odwodnienie dachów z wody deszczowej na teren własny działki.

6. Sposób i zakres oddziaływania inwestycji na otoczenie

- 6.1. Zagrożenie dla atmosfery nie występuje.
- 6.2. Zagrożenie dla wód gruntowych nie występuje.
- 6.3. Uciążliwość ze względu na hałas nie występuje.

opracował:

III. OPIS INWENTARYZACYJNY

do projektu przebudowy z rozbudową budynku Urzędu Gminy realizowanego przez Gminę Święciechowa na działce nr ewid. 85/1 w Święciechowie przy ulicy Ulańskiej 4:

A. Opis techniczny

1. Opis technologii budynku

Budynek objęty opracowaniem jest istniejącym budynkiem trójkondygnacyjnym, w części podpiwniczonym. Okres powstania budynku datowany jest na lata 20-te XX-go wieku. Budynek został wykonany na obrysie regularnego prostokąta o wymiarach 11,20x11,81 m. Bryła budynku jest regularna. Budynek wykonany w technologii murowanej ściany jednowarstwowej, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym papą dachową na deskowaniu. Strop nad kondygnacjami parteru i piętra drewniany, belkowy. Strop nad piwnicą typu Klein'a, łukowy. Dwa funkcjonujące wejście do budynku. Stolarka okienna pvc i drewniana, drzwiowa drewniana.

2. Program użytkowy:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Powierzchnia zabudowy: | - 133,36 m ² |
| 2. Powierzchnia użytkowa ogółem | - 341,65 m ² |
| 3. Kubatura budynku | - 1407,00 m ³ |

Zestawienie pomieszczeń wg Rzutów inwentaryzacyjnych.

3. Dane konstrukcyjno – materiałowe:

- fundamenty:

Pod istniejącym budynkiem stwierdzono fundamenty w formie ław kamiennych i ław kamienno-ceglanych, murowanych i luźnych ułożonych na podsypce żwirowej. Fundamenty i ściany fundamentowe nie są izolowane (brak izolacji pionowej i poziomej). Poziom posadowienia budynku wynosi około -2,00 m poniżej poziomu parteru i około -1,80 m poniżej poziomu terenu w części niepodpiwniczonej i odpowiednio około -3,00 m i -1,80 m dla części podpiwniczonej.

- ściany zewnętrzne:

Ściany fundamentowe wykonane z cegły pełnej na zaprawie cem-wap i ceglano-kamienne na zaprawie cem-wap o grubości 77,0/58,0/52,0 cm. Ściany fundamentowe nie są izolowane przeciwwilgociowo. Ściany zewnętrzne nadziemne wykonane jako murowane, z cegły pełnej o grubości 25,0/38,0/51,0 cm, na zaprawie cem-wap. Ściany szczytowe na poziomie kondygnacji strychu są pocienione (25,0 cm) i ankrowane do konstrukcji więźby dachu. Od zewnątrz elewacja frontowa pokryta tynkiem cementowo-wapiennym, malowanym. Od wewnątrz ściany pokryte tynkiem cem-wap., szpachlowanym oraz warstwami malarskimi.

- ściany wewnętrzne:

Ściany fundamentowe wykonane z cegły pełnej na zaprawie cem-wap o grubości 52,0 cm. Nie izolowane. Ściany wewnętrzne wykonane jako murowane, z cegły pełnej o grubości 25,0/38,0/51,0 cm, na zaprawie cem-wap. Ściany są pokryte tynkiem cem-wap. Ścianki działowe murowane, z cegły dziurawki o grubości 12,0 cm, obustronnie tynkowane i pokryte warstwami malarskimi oraz drewniane. Ścianki wydzielające pomieszczenia strychowe wykonane jako szachulcowe.

- podłogi i posadzki:

Na parterze, piętrze i strychu powierzchnie wykonane jako podłogi legarowe oraz podłogi ułożone na belkach stropowych. Część powierzchni po przebudowach stanowią wylewki posadzkowe wykończone warstwami płytek ceramicznych. Powierzchnie podłóg w pokojach w postaci desek, płyt podłogowych i wykładzin podłogowych. Wykończenie warstw podłogowych w pomieszczeniach sanitarnych i głównych komunikacyjnych w postaci płytek ceramicznych.

- strop:

Nad pomieszczeniami piwnic znajduje się strop Klain'a. Elementy nośne stropu to łuki ceglane oparte na ścianach i belkach stalowych IPE160. Wypełnienie płyty stropowej z cegły zamkowej ułożonej łukowo. Nad warstwą nośną znajduje się zasypka żwirowo-piaskowa. Podłogi drewniane (deski P+W) ułożone są na legarach drewnianych. Stropy wyższych kondygnacji są wykonane jako drewniane, belkowe. Od dołu warstwy stropowe stanowią deski z podbitką trzcinową i tynkiem cem-wap. Drugą warstwę stropu stanowi podłoga ślepa ułożona na listwach przybelkowych z wsuwką żwirowo-piaskową. Podłoga główna wykonana jest z desek ułożonych na pióro-wpust.

-dach:

Nad budynkiem znajduje się dach dwuspadowy. Więźba dachu, wykonana jako rama stolcowa oparta jest na drewnianych belkach stropu oraz ścianach murowanych. Krokwie dachu opierają się na płatwiach pośrednich, wspartych na słupach poprzez jętki oraz murłatach osadzonych na belkach stropu ostatniej kondygnacji. Pokrycie dachu w postaci papy dachowej ułożone na pełnym deskowaniu. Spadki dachu wynoszą 5,0%.

-stolarka:

Okienna – pvc, drewniana.

Drzwiowa – drewniana.

- parapety okienne:

Wewnętrzne – pvc, drewniane.

Zewnętrzne – blacha ocynkowana oraz elementy betonowe.

- wentylacja:

W budynku wentylację zapewniają murowane kanały kominowe w systemie grawitacyjnym. W pomieszczeniach sanitarnych zinwentaryzowano wentylację grawitacyjną. Część pomieszczeń pozbawiona wentylacji.

- instalacje:

W budynku zinwentaryzowano instalacje wewnętrzne obejmujące instalację elektryczną, wodociągową, cwu, kanalizację sanitarną oraz sieci telefoniczne. Ogrzewanie z istniejącej kotłowni olejowej. Instalacje są po przebudowach i częściowych wymianach w trakcie prac prowadzonych w okresie minionych lat.

4. Ekspertyza stanu technicznego:

Przedmiotowy budynek jest nieprzerwanie użytkowany od momentu oddania do użytku do chwili obecnej. W tym czasie prowadzono w budynku okresowe naprawy i remonty. W trakcie prowadzonych prac budynek został zmodyfikowany w zakresie przebudowy instalacji (w części). W części wymieniono stolarkę okienną. Przeprowadzono remont elewacji zewnętrznych, bieżące naprawy rynien, rur spustowych oraz elementów pokrycia dachu.

W trakcie prowadzenia prac inwentaryzacyjnych stwierdzono, co następuje:

- stan techniczny stropów poszczególnych kondygnacji nie budzi zastrzeżeń. Brak nadmiernych ugięć, spękań. Stropy są suche, brak odspojień od warstw nośnych ścian;
- ściany budynku w zdecydowanej większości bez zarysowań. Elementy ściennie nie mają odchylen pionowych, spękań narożników zagrażających utracie stateczności. Na poziomie ścian fundamentowych stwierdzono zawilgocenia;
- kominy funkcjonujące w budynku wykonano jako murowane, zespolone z przylegającymi ścianami. Ich stan jest dobry, przewody są szczelne;
- więźba dachu jest w stanie średnim. Widoczne są elekty działań owadów drewnojadów oraz efekty długiego okresu użytkowania konstrukcji. Część elementów wymaga konserwacji. Brak zabezpieczenia p.poż elementów więźby;
- pokrycie dachu jest w stanie dobrym, brak przecieków, opierzenia w stanie dobrym;
- elementy orynnowania i opierzeń budynku funkcjonują prawidłowo;
- instalacje wewnętrzne funkcjonują poprawnie (pojawiają się sygnały przeciążenia instalacji elektrycznej);
- istniejąca drewniana, zabiegowa klatka schodowa nie spełnia warunków drogi ewakuacyjnej;
- stan techniczny stolarki jest zadowalający.

Budynek jest zdalny do dalszego użytkowania, a planowane prace (przy prawidłowym ich przeprowadzeniu) nie wpłyną negatywnie na jego stan techniczny i bezpieczeństwo użytkowania.

Uwaga:

Stan techniczny części elementów budynku może być określony dopiero po ich pełnym odsłonięciu podczas prowadzenia prac. W przypadku stwierdzenia rozbieżności z opracowaniem inwentaryzacyjnym bądź stwierdzenia poważnych uszkodzeń należy przerwać prace i powiadomić projektanta.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono poprzez pomiary ręczne w świetle ścian i stropów. Dopuszcza się zaistnienie rozbieżności pomiarowych w stosunku do stanu faktycznego.

opracował:

5. Inwentaryzacja fotograficzna:

-elewacja frontowa:



- elewacja tylna:



IV. OPIS TECHNOLOGICZNY

do projektu przebudowy z rozbudową budynku Urzędu Gminy realizowanego przez Gminę Święciechowa na działce nr ewid. 85/1 w Święciechowie przy ulicy Ulańskiej 4:

A. Opis techniczny

1. Opis technologii

Projektowane prace budowlane mają dwa główne cele. Po pierwsze, przeznaczenie części pomieszczeń parteru na salę obsługi klientów zapewni kompleksową obsługę w jednym miejscu i zaprzestanie poruszania się petentów po całym budynku Urzędu oraz zapewnienie obsługi dla osób niepełnosprawnych. Inwestor zaplanował stworzenie ogólnodostępnej sali obsługi z zapleczem sanitarnym gdzie obsługiwani będą petenci urzędu z opcją dojścia urzędnika do petenta znajdującego się na parterze. Petent będzie miał tu zapewnioną obsługę w zakresie składania i odbioru dokumentów, wniosków i formularzy. Jeżeli obsługa będzie wymagała kontaktu z pracownikiem urzędu którejś specjalistycznej komórki, zejdzie on do petenta.

Drugi cel to poprawienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu w zakresie komunikacji pionowej w budynku. Obecna drewniana, zabiegowa klatka schodowa nie spełnia żadnych norm bezpieczeństwa oraz wymogów drogi ewakuacyjnej. Wobec powyższego Inwestor zaplanował budowę zewnętrznej klatki schodowej, spełniającej funkcje komunikacji pionowej oraz łącznika do znajdującego się w głębi działki budynku gospodarczo-magazynowego. Ułatwi to komunikację pracowników urzędu oraz umożliwi korzystanie z części magazynowej w odrębnym obecnie budynku.

Na I piętrze budynku zaplanowano przebudowę funkcjonującego węzła sanitarnego oraz stworzenie pomieszczenia zaplecza socjalnego dla pracowników urzędu. Ponieważ na parterze w wyniku przebudowy zlikwidowane zostanie jedno biuro, Inwestor postanowił przenieść je na II piętro do obecnej sali konferencyjnej. Pozostałe pomieszczenia i ich funkcje pozostają bez zmian.

2. Program użytkowy:

1. Powierzchnia użytkowa ogółem - 384,25 m²
2. Powierzchnia zabudowy - 216,08 m²
3. Kubatura budynku - 2214,41 m³

Zestawienie pomieszczeń wg Rzutów ogólnobudowlanych.

3. Obsługa , czas pracy

Inwestor nie planuje zmian w zatrudnieniu pracowników. Obecnie na stałe zatrudnione są następujące osoby:

- pracownica urzędu (z podziałem na funkcje urzędowe) – 16 kobiet;
- pracownik urzędu (z podziałem na funkcje urzędowe) – 4 mężczyzn;

Praca w systemie jednozmianowym, godziny pracy 7⁰⁰ – 15⁰⁰.

Obsługa dodatkowa-zewnętrzne podmioty:

- sprzątanie obiektu, obsługa techniczna,ochrona.

4. Warunki socjalno-bytowe

Pracownicy mają do dyspozycji zaplecze socjalne przeznaczone do spożycia przygotowanego wcześniej posiłku oraz zaplecze sanitarne.

5. Wyposażenie

Przewidziano wyposażenie standardowe obejmujące pomieszczenia socjalne, wc dla personelu. Wyposażenie biur to biurka, krzesła i regały (szafy) na dokumenty. Pod względem mediów wyposażenia obejmuje komputery, monitory, drukarki i telefony. Wszystkie urządzenia, meble, akcesoria muszą spełniać obowiązujące wymogi dla wyposażenia pomieszczeń biurowych i posiadać stosowne atesty.

6. Wytyczne budowlano-instalacyjne

Wysokość użytkowa pomieszczeń objętych opracowaniem będzie wynosić od 2,52m do 3,02 m w obrębie pomieszczeń biurowych, 2,50 m w obrębie pomieszczeń sanitarnych i około 2,44 w obrębie pomieszczeń magazynowych. Pomieszczenia należy wykończyć zgodnie z opisem poniżej:

-pomieszczenia biurowe:

Podłogi wykończyć wykładzinami obiektowymi, antystatycznymi lub panelami podłogowymi o podwyższonej odporności na ścieranie. Ściany wykonane jako murowane wykończyć poprzez szpachlowanie i malowanie farbami do użytku wewnętrznego do wysokości sufitu pokryć warstwami ochronnymi, zmywalnymi. Sufity wykonane jako podwieszane z płyt GK, szpachlowane, pomalowane farbami do użytku wewnętrznego.

-pomieszczenia socjalne:

Podłogi wykończyć płytkami ceramicznymi. Ściany wykończyć farbami do użytku wewnętrznego na całej wysokości pomieszczenia. Nad blatami kuchennymi położyć pas płytek ceramicznych. Sufity wykonane jako podwieszane z płyt GK, szpachlowane, pomalowane farbami do użytku wewnętrznego.

-pomieszczenia sanitarne:

Podłogi wykończyć płytkami ceramicznymi. Ściany wykończyć płytkami ceramicznymi, do wysokości 2,20 m. Sufity wykonane jako panelowe, pełne podwieszane do głównej konstrukcji budynku na wysokości 2,50 m.

W pomieszczeniach innych niż wc wokół umywalk i punktów czerpania wody wykonać fartuchy z płytek ceramicznych wykonany do wysokości 1,60 m i o szerokości elementu + 60 cm z każdej strony.

6.1 Stolarka drzwiowa i okienna

Wysokość i szerokość elementów stolarki została podana na Rzucie pomieszczeń. Zaleca się zastosowanie stolarki PCV . Okna i przeszklone drzwi zewnętrzne powinny charakteryzować się współczynnikiem $U=1,0$, wewnętrzne $U=2,8$. Powierzchnie elementów stolarki powinny być gładkie i łatwe do utrzymania w czystości. W drzwiach do pomieszczeń sanitarnych przewidzieć kratkę nawiewną o powierzchni min. 0,022 m². W pomieszczeniach silnie nasłonecznionych (strona południowa, zachodnia) zaleca się montaż regulowanych żaluzji lub rolet ograniczających dopływ światła zewnętrznego.

6.2 Wentylacja

W pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. Wentylacja wywiewna w systemach grawitacyjnym i mechanicznym. W pomieszczeniach sanitarnych przy doborze urządzeń wentylacyjnych należy przyjąć 4-o krotną wymianę powietrza, w pozostałych 2-u krotną. Systemy wentylacji mechanicznej powinny być zespolone z wyłącznikami światła w pomieszczeniach.

6.3 Wymagania akustyczne

Wszystkie urządzenia mechaniczne powodujące powstanie hałasu powinny być instalowane w sposób zabezpieczający przed przenoszeniem drgań i hałasu. Należy zastosować tłumiki, dylatacje, wygłuszenie pomieszczeń. Zabezpieczenia akustyczne i poziom hałasu powinny spełniać wymagania stosowanych norm.

6.4 Oświetlenie sztuczne, instalacje elektryczne

Natężenie oświetlenia sztucznego należy projektować zgodnie z normą PN-84/E-02033 „Oświetlenie światłem elektrycznym”. Obiekt wymaga doprowadzenia energii elektrycznej poprzez wewnętrzny punkt pomiarowy. Punkty oświetleniowe powinny być usytuowane w sposób nie powodujący powstawania cieni i odbić, z zapewnieniem maksymalnego doświetlenia powierzchni. Punkty gniazd wtykowych lokalizować w miejscach dostępnych, na wysokości 0,50 m od poziomu podłogi. Po montażu, przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać poziomu skuteczności zerowania instalacji.

6.5 Zaopatrzenie w wodę

Wg opracowania branżowego.

6.6 Odprowadzenie ścieków

Wg opracowania branżowego.

6.7 Ogrzewanie budynku

Wg opracowania branżowego.

6.8 Zasilanie energetyczne

Wg opracowania branżowego.

opracował:

V. OPIS BUDOWLANY

do projektu przebudowy z rozbudową budynku Urzędu Gminy realizowanego przez Gminę Święciechowa na działce nr ewid. 85/1 w Święciechowie przy ulicy Ulańskiej 4:

A. Opis techniczny

1. Opis budynku

Projektowana rozbudowa budynku Urzędu Gminy będzie obejmować budowę zewnętrznej klatki schodowej wraz z łącznikiem. Wewnątrz głównego budynku planuje się przebudowę pomieszczeń w zakresie zmiany sposobu użytkowania, demontażu wewnętrznej klatki schodowej, zabezpieczenie przeciwpożarowe stropów. Budynek magazynowy zostanie w części przebudowany – w związku ze złym stanem technicznym konstrukcji i pokrycia dachu zaplanowano przebudowę tych warstw. Funkcjonalnie budynek zachowa dwa główne wejścia. W celu zapewnienia dostępu osobom niepełnosprawnym przewidziano budowę podjazdów od strony południowej.

Rozbudowa wykonana w technologii dwuwarstwowej ściany murowanej, rdzeniowanej i wieńcowanej z ociepleniem metodą lekką mokrą.

2. Program użytkowy

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Powierzchnia zabudowy: | - 216,08 m ² |
| 2. Powierzchnia użytkowa ogółem: | - 384,25 m ² |
| 3. Kubatura budynku: | - 2214,41 m ³ |

3. Warunki geotechniczne posadowienia budynku

Pierwsza kategoria geotechniczna – budynek trójkondygnacyjny

Proste warunki gruntowe – występują poziome warstwy gruntów jednorodnych, (piaski średnioziarniste). Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia budynku.

UWAGA: w przypadku stwierdzenia podczas robót fundamentowych istnienia warstw nienośnych lub wody nachodzącej do wykopu należy przerwać pracę i skontaktować się z Projektantem.

4. Dane konstrukcyjno-materialowe

- fundamenty:

Pod projektowane ściany budynku należy wykonać fundamenty żelbetowe zgodnie z opisem elementów konstrukcyjnych.

- ściany fundamentowe:

Zaprojektowano ściany grubości 24,0 cm, wykonane z bloczków betonowych M-6 na zaprawie cementowej M10. Ściany są warstwowe, izolowane.

-izolacje przeciwwilgociowe poziome:

Wykonać z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku, na gorąco.

-izolacje przeciwwilgociowe pionowe:

Mury fundamentowe izolować poprzez nałożenie na orapowane i wyrównane powierzchnie podwójnej warstwy Euroalanu 3K oraz zestawu membran wg systemie Fondaline.

-izolacja przeciwwilgociowa dachu:

Pokrycie – membrana dachowa.

- podłogi i posadzki:

Wykonać wg rysunków i przekrojów oraz opisu pomieszczeń zawartego na rzutach. Generalnie zastosowano posadzki betonowe, izolowane przeciwwilgociowo folią. Posadzka jest ocieplona styropianem.

- ściany zewnętrzne:

Wykonać od punktu -0,25 m z bloczków Silka E24, na zaprawie klejowej. Grubość ścian nośnych – 24,0 cm. Ściany są dwuwarstwowe, ocieplone styropianem.

- ściany wewnętrzne:

Wykonać od punktu -0,25/-0,19 m z bloczków Silka E24 oraz E12, na zaprawie klejowej. Grubość ścian – 12,0, 24,0 cm.

- wentylacja:

Przewiduje się wykonanie wentylacji wywiewnej grawitacyjnej i mechanicznej. Wentylację łazienek i kuchni przewidziano jako mechaniczną. Przy doborze urządzeń wentylacyjnych przyjęto 2-4-krotną wymianę powietrza. W drzwiach pomieszczeń wilgotnych zastosować kratki nawiewne. W celu zapewnienia wentylacji pomieszczeń zaleca się montaż nawiewników higrosterowanych w stolarce PCV oraz kratki nawiewnej w kotłowni.

-dach:

Nad główną częścią rozbudowy budynku zaprojektowano dach dwuspadowy o nachyleniu połaci wynoszącym 3,0%; 1,72°, pokryty membraną dachową. Elementy drewniane dachu zabezpieczyć przed działaniem ognia i wilgoci poprzez pokrycie wielowarstwowe preparatem FOBOS M-3 i Ogniochron.

-rury i rynny spustowe:

Wykonać z rur PCV lub blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,55 mm. Zastosowano koryta spływowe oraz rury spustowe o średnicy $\phi 100$ mm.

-tynki:

Wykonać jako cem-wap., szpachlowane (wewnętrzne) i mineralne (zewnętrzne).

-nadproża:

Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i opisem. Przewidziano nadproża prefabrykowane, typu L-19 oraz podciągi żelbetowe wylewane „na mokro” i wbudowywane podciągi stalowe.

-stolarka:

Okienna – PCV (profil Deceunick), podwójnie szklona szybą zespoloną $U=1.0$,

Drzwiowa – pcv i drewniana,

Wymiary i zestawienie stolarki podano na rys. Zestawienie stolarki. Ostatecznych pomiarów okien i drzwi należy dokonać po zakończeniu prac murarskich.

- parapety okienne:

Wewnętrzne – PCV.

Zewnętrzne – z kształtek parapetowych, klinkierowych, spoinowane, z blachy ocynkowanej grubości 0,55 mm lub PCV.

-opierzenia:

Wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, grubości 0,55 mm.

-opaska wokół budynku:

Wykonać o szerokości 50,0 cm, z kostki brukowej, płytek chodnikowych, kostki chodnikowej na podsypce piaskowej.

-instalacje budynku:

- elektryczna – wg odrębnego opracowania branżowego,
- wodna – wg odrębnego opracowania branżowego,
- kanalizacja – wg odrębnego opracowania branżowego,
- ogrzewanie budynku – wg stanu obecnego.

5. Opis elementów konstrukcyjno – materiałowych

- ławy fundamentowe:

Ławy fundamentowe części projektowanej posadowione na poziomie -1,40/-1,70/-2,00 m od punktu zerowego i około -1,10-1,70 m poniżej poziomu terenu przyjęto jako schodkowe, żelbetowe z betonu B20 (C16/20) o szerokości 60,0 cm i wysokości 40,0 cm. Zbrojenie ław stanowi wkładka stalowa z 6 prętów $\phi 12$ (A-III 34GS) ze strzemionami $\phi 8$ co 30,0 cm (A-0). Pod ławą przewidziano 10,0 cm warstwy podbetonu (B-10). Elementy betonować betonem klasy B20 (C16/20). Otulenie wkładek zbrojenia 5,0 cm. Elementy fundamentowe izolować po oczyszczeniu z zanieczyszczeń warstwami bitumicznymi w postaci Eurolan 3K.

Zaprojektowano ławy fundamentowe pod ściany schodów i podjazdów o przekroju 25,0x40,0 cm posadowione na poziomie -1,20/-1.95 m. Elementy betonować betonem klasy B20 (C16/20). Otulenie wkładek zbrojenia 5,0 cm.

Budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej, w prostych warunkach gruntowych.

- ściany zewnętrzne:

Ściany fundamentowe części projektowanej do punktu -0,25 m przyjęto jako wykonane z bloczków M-6 na zaprawie cementowej M10 o grubości 24,0 cm (5-9 warstw bloczków 14x24x38 cm). Ściany fundamentowe są izolowane styropianem hydrofobizowanym produkcji TermoOrganika SILVER-fundament grubości 6,0 cm. Izolację przeciwwilgociową stanowią warstwy Eurolan 3K oraz kubełkowej membrany izolacyjnej Fondaline. Z zewnątrz, ściany fundamentowe należy obsypać zasypką filtrującą oraz zabezpieczyć przed działaniem wód gruntowych drenażem opaskowym. W przypadku stwierdzenia naczynia do wykopów wody gruntowej ściany fundamentowe należy dodatkowo zabezpieczyć warstwą masy Superflex-10 o grubości 3 mm. Izolację poziomą stanowią dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku ułożone na ostatniej warstwie bloczków.

Istniejące ściany fundamentowe budynku gospodarczego należy „podciąć” poprzez wykonanie iniekcji ciśnieniowej na poziomie około -0,50 m. Ściany zewnętrzne odkopać odcinkowo do poziomu ław kamiennych. Po oczyszczeniu ściany z drobin gruntu i kurzu, uzupełnić ubytki muru, odkryte fugi wyspoinować. Ścianę pokryć materiałem iniekcyjnym Combiflex C-2 o właściwościach przeciwwilgociowych. Następnie ułożyć warstwy folii PE i warstw kubełkowej membrany izolacyjnej Fondaline. Ściany obsypać zasypką filtrującą.

Ściany zewnętrzne części projektowanej od poziomu -0,25 m zaprojektowano jako dwuwarstwowe, z bloczków Silka E24 na zaprawie klejowej. Grubość ścian 36,0 cm. Ściany składają się z warstwy nośnej grubości 24,0 cm (bloczki Silka), warstwy izolacji termicznej ze styropianu standard-fasada

produkcji TermoOrganika o grubości 12,0 cm, warstw wykończeniowych w postaci tynków cem-wap. szpachlowanych wewnętrznych i zewnętrznego tynku mineralnego na siatce (wg systemu Platinum). Ściany istniejące nadziemne wykonane jako murowane, z cegły pełnej o grubości 51,0/38,0/25,0 cm, na zaprawie cem-wap. należy wzmacniać w zakresie rys i pęknięć zaprawami do spoinowania, stare warstwy zapraw usunąć poprzez szczotkowanie i wyprawić warstwami spoinowymi do renowacji ścian. Z zewnątrz ściany docieplić styropianem o grubości 10,0 cm.

Ściany zewnętrzne należy wykonać z bloczków Silka E24 – 15,0 MPa z $f_d=2,40$ MPa.

- ściany wewnętrzne:

Ściany części projektowanej do punktu -0,25 m przyjęto jako wykonane z bloczków M-6 na zaprawie cementowej M10 o grubości 24,0 cm. Ściany fundamentowe są izolowane wg opisu powyżej oraz tylko warstwami Eurolan 3K. Ściany wewnętrzne od poziomu -0,25/-0,19 m zaprojektowano z bloczków Silka E12, E24, na zaprawie klejowej. Grubości ścian 12,0, 24,0 cm. Wykończenie ścian wykonać w postaci warstw szpachlowanego tynku wewnętrznego.

Ściany istniejące murowane o grubości 25,0/38,0 cm, wykonane z cegły pełnej na zaprawie cem-wap. należy wzmacniać w zakresie rys i pęknięć zaprawami do spoinowania, stare warstwy zapraw usunąć poprzez szczotkowanie i wyprawić warstwami spoinowymi do renowacji ścian. W przypadku rozbitek ścian, prace mechaniczne prowadzić do odległości dwóch długości cegły od naroży, przewiązań, zwieńczeń – pozostałe prace prowadzić ręcznie. Zamurowania ścian istniejących wykonywać przy użyciu równorzędnego materiału (cegła pełna).

Ścianki działowe w części istniejącego budynku przyjęto jako ścianki lekkie, z płyt STG na stelażu C100 z wypełnieniem z wełny mineralnej. Wypełnić wełną mineralną o grubości 10 cm. Wprowadzić folię paroizolacyjną.

Ściany wewnętrzne nośne należy wykonać z bloczków Silka E24 – 15,0 MPa z $f_d=2,40$ MPa, ściany działowe kondygnacji wykonać z bloczków E12 – 15,0 MPa z $f_d=2,40$.

- wieńce:

Wieńce przyjęto jako żelbetowe z betonu B20 (C16/20). Zbrojenie stanowi wkładka stalowa – pręty ϕ 10 i 122 (A-III 34GS) i strzemiona ϕ 6 (A-0). Szerokość wieńcy wynosi 24,0 cm, wysokość – 24,0 cm. Wieńce wykonać na poziomach określonych na przekrojach. Pod wszystkie wieńce ułożyć warstwy wyrównawcze z cegły pełnej klasy 150. W wieńcu W2 kotwić poprzez łączniki ciesielskie krokwie drewniane.

- rdzenie żelbetowe:

Zaprojektowano rdzenie żelbetowe do wzmocnienia ścian przyjęte jako żelbetowe z betonu B20 (C16/20). Zbrojenie stanowi wkładka stalowa – pręty ϕ 12/10 (A-III 34GS) i strzemiona ϕ 6/8 (A-0). Przekrój rdzeni przyjęto o wymiarach 24,0x38,0 cm. Rdzenie wykonać jako łączniki pomiędzy ławami żelbetowymi (wypuszczone startery rdzeni) oraz wieńcami pośrednimi i dachowymi.

- strop:

Wypełnienie po zdemonstowanej klatce schodowej wykonać z belek drewnianych o przekrojach 10x18 i 12x18 cm kotwionych do ścian murowanych oraz elementów stropu poprzez łączniki ciesielskie. Pokrycie stropu wykonać z płyt OSB3 o grubości 25 mm. Od dołu sufit zabudować jako podwieszany w klasie REI60 wg opisów szczegółowych. Drewno klasy C24. Konserwacja elementów drewnianych preparatem Fobos M-3 metodą zanurzeniową. W trakcie realizacji istniejący strop należy podstemplować niwelując ewentualne ugięcia istniejących belek.

- strop podwieszany:

Nad pomieszczeniem klatki schodowej zaprojektowano sufit podwieszany, panelowy typu ArmStrong. W części gospodarczej i łączniku przyjęto sufity podwieszane z płyt GKF (F2) w systemie NidaGips.

Sufity montować na stelażu stalowym CD60 (wieszaki ES) do krokwi dachowych. Izolację cieplną wykonać w dwóch warstwach. Główną, układać na płytach OSB pokrycia połaci o grubości 10,0 cm jako podkład pod membranę dachową. Cieńszą warstwę o grubości 5 cm z wełny Rockwool Rockmin, układać pomiędzy profilami nośnymi płyt sufitu. Pomiedzy warstwami ułożyć folię paroszczelną.

Przewidzieć włązy kontrolne w każdej części poddasza. Nad pomieszczeniami o dużej wilgotności należy zamontować płyty GKFI (FH2) o zwiększonej odporności na wilgoć. Przy doborze sposobu i ilości wymaganych podwieszeń i punktów montażowych sufitu należy kierować się wytycznymi producenta. Należy przewidzieć wykonanie wentylacji przestrzeni między dachowej w ilości dwóch wymian na godzinę.

Istniejące stropy drewniane należy zabezpieczyć przeciwpożarowo w klasie REI 60. Należy podwiesić sufit na profilach CD60 i wieszakach ES do istniejącej części stropu i zabudować go wsadem z wełny mineralnej o gęstości $> 50 \text{ kg/m}^3$ o grubości 5,0 cm oraz zabudować płytą GKF o grubości 12,5 mm w ilości 2 warstw. Należy stosować wytyczne ITB oraz wymogi ogólne i certyfikowane rozwiązania systemowe.

- nadproża:

Nadproża nad otworami okiennymi, drzwiowymi wykonać z prefabrykowanych belek żelbetowych L-19 (N) w ilości i długościach określonych na rysunkach. Pod wszystkie nadproża ułożyć warstwy wyrównawcze z cegły pełnej (min. 1 warstwa). Przy określeniu wysokości posadowienia nadproży nie uwzględniono wysokości puszek roletowych stolarki zewnętrznej.

Nad otworami wykuwanymi w istniejących ścianach osadzać nadproża stalowe (profile IPN) na podmurówce z cegły pełnej. Elementy stalowe pokryć siatkami do orapowania i otynkować.

- elementy konstrukcyjne:

Zaprojektowano czterobiegową, żelbetową klatkę schodową (poz.SZ1) o grubościach płyt biegu wynoszących 15,0 cm, grubościach płyt spocznika pośredniego wynoszącym 19,0 cm i grubościach płyt spocznika stropowego o grubości 24,0 cm. Elementy wykonane z betonu B25 (C20/25). Zbrojenie stanowi wkładka stalowa z prętów $\phi 10/12$ (A-III 34GS) i prętów rozdzielczych oraz strzemion $\phi 6$ i 8 (A-0). Wysokość posadowienia określono na rzutach konstrukcyjnych. Wskazane płyty spoczników zespalać ze zbrojeniem wieńcy pośrednich.

- konstrukcja i pokrycie dachu:

Konstrukcję dachu części projektowanej klatki schodowej należy wykonać w postaci jednoprzęsłowych arkuszy blachy stalowej T135x0,75 mm w układzie pozytywny, kotwionej do wieńcy żelbetowych. Na warstwach nośnych ułożyć warstwy izolacyjne oraz twardą wełnę mineralną o grubości 15 cm. Następnie ułożyć kliny spadkowe w układzie dwuspadkowym, do wewnątrz ze spadkiem na poziomie 3%. Pokryć membraną dachową.

Dachy nad łącznikiem oraz przebudowywanym budynkiem gospodarczym wykonać w postaci krokwi 8x16 cm ułożonych i kotwionych do wieńcy żelbetowych łącznikami ciesielskimi. Następnie połączyć płytą OSB3 o grubości 25 mm. Pokrycie układać na warstwach z twardej wełny mineralnej o grubości 5 cm wraz z warstwami izolacji przeciwwilgociowej. Stosować kliny spadkowe kształtujące spadki połaci dachu. Pokrycie z membrany dachowej.

Przy doborze i rozmieszczeniu łączników oraz szczegółowych rozwiązaniach detali połaci należy stosować wytyczne producenta systemu.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem Fobos M-3 i Ogniochron. Drewno konstrukcyjne klasy C24.

- posadzki warstwowe:

Posadzki wykonać jako betonowe, warstwowe. Warstwy nośne wykonać z zagęszczonego żwiru o wysokości 20 cm przekrytego warstwą podbetonu B10 o grubości 10 cm. Pierwszą warstwę izolacji wykonać z folii PE 0,20. Następną warstwę stanowi izolacja termiczna – styropian TermoOrganika Standard o grubości 8 cm (nośność 1600 kg/m^2). Nad warstwą izolacyjną ułożyć folię PE 0,20 i wykonać

płytę posadzkową. Płytę posadzkową wykonać z betonu B20 (C16/20) o grubości 8 cm. Płytę zbroić siatką stalową 10x10- ϕ 6, A-0. Płytę wykończyć wg opisu pomieszczenia.

- wytyczne wykonania elementów żelbetowych:

Do wykonania elementów żelbetowych należy zastosować beton spełniający wymagania pracy w środowisku klasy XA2. Zaleca się stosowanie plastyfikatorów zapewniające przy założonym W/C konsystencję odpowiednią do szczelnego wypełnienia deskowań. Zagęszczenie mieszanki betonowej mechanicznie, wibratorami wgłębnymi lub powierzchniowymi. W okresach podwyższonych temperatur i silnego nasłonecznienia powierzchnie betonu zabezpieczać poprzez przekrycie folią, matami jutowymi lub bawełnianymi. Należy zapewnić odpowiedni poziom wilgotności dojrzewającego betonu. Świeży beton należy chronić przed silnym działaniem deszczu.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe elementów żelbetowych zapewnione będzie poprzez dobór grubości otulin oraz zabudowę elementów materiałami ogniochronnymi.

- zabezpieczenie antykorozyjne elementów drewnianych:

W celu zatrzymania destrukcji detalu drewnianego proponuje się następujący program prac :

Prace przygotowawcze.

- oczyszczenie obiektu z fragmentów odpadów organicznych, gruzu;
- powierzchniowe oczyszczenie detalu drewnianego z fragmentów zagrzybionych;
- oczyszczenie lica drewna z trocin wypadających z otworów;
- usunięcie elementów zbędnych zasłaniających lub utrudniających dostęp do drewna;
- wstępne oczyszczenie pomieszczeń do wykonania zabezpieczeń przed korozją mikrobiologiczną

Prace zabezpieczające dla elementów zewnętrznych:

- wykonanie zabiegu nasycania objętościowego struktury drewna oleistym środkiem organicznym,
- po okresie jednego lub dwóch dni powtórne wykonanie nasycania,
- po okresie siedmiu dni wykonanie oczyszczania ze środka impregnującego.

Prace zabezpieczające dla drewna wewnątrz obiektu :

- wykonanie zabiegu nasycania objętościowego struktury drewna preparatami solnymi,
- po okresie dwóch dni wykonanie oczyszczania ze środka impregnującego.

Na obiekcie należy przeprowadzić zabezpieczanie przeciwpożarowe drewna poprzez nasycanie preparatami ognioochronnymi.

Zabiegi zabezpieczania przeciw korozji mikrobiologicznej wykonuje się w okresie wiosennym (marzec, kwiecień, maj, czerwiec) oraz jesiennym (wrzesień, październik). Środki oleiste dostarczane są w postaci gotowej do użycia. Mogą być stosowane do drewna powietrzno-suchego. Środki oleiste w większości przypadków zmieniają barwę drewna. Środki oleiste zwiększają palność drewna, ale nadają drewnu własności hydrofobowe. Proces emisji fazy gazowej z nasyczonego drewna jest powolny i w konsekwencji czas szkodliwego oddziaływania na środowisko jest dłuższy.

Projektowane procesy konserwacji drewnianych elementów podatnych do dalszego wykorzystania: oczyszczenie drewnianych elementów konstrukcji z fragmentów uszkodzonych na skutek działania owadów i próchnienia. Oczyszczenie szczotkami stalowymi i ewentualne ociosanie. Impregnacja w kolejności preparatami: Mycetox-B; Fobos M-3 x3, wykonanie elementów zamiennych w miejsce braków.

6. Roboty wykończeniowe

szpachlowanie – ściany i sufity po montażu i wytynkowaniu wyrównać gładzią szpachlową i zeszlifować do uzyskania gładkiej powierzchni,

malowanie – ściany pomalować farbami do użytku wewnętrznego, elewację zewnętrzną wykonać z tynku mineralnego i pomalować farbami do użytku zewnętrznego Caparol.

7. Warunki p.poż

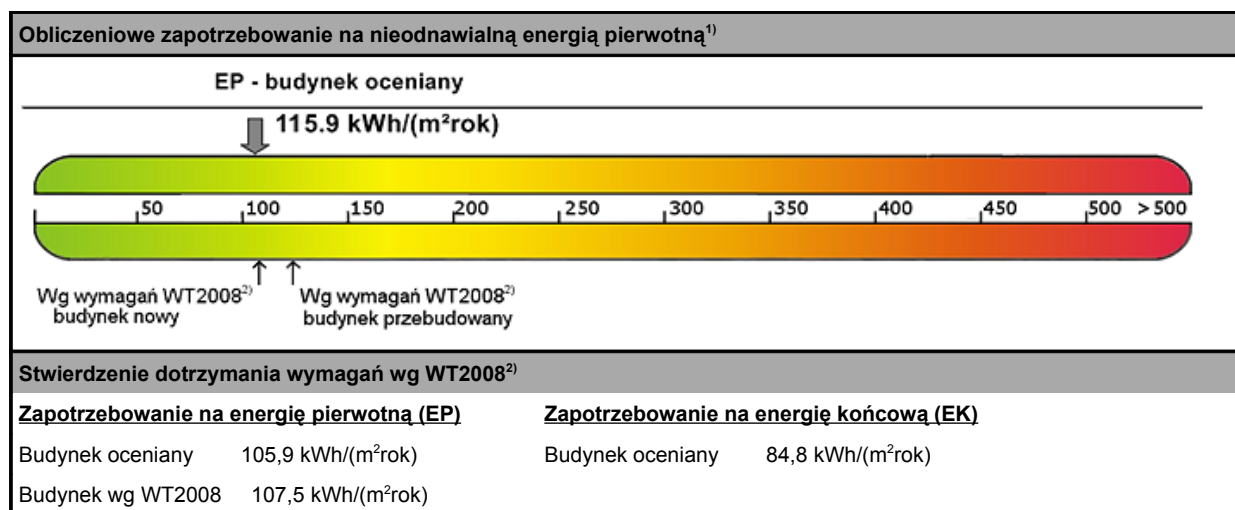
- przeznaczenie obiektu - ZL ;
- powierzchnia użytkowa 384,25 m²;
- wysokość 11,35 m – budynek niski (N) ;
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3;
- kategoria zagrożenia ludzi ZL III;
- brak zagrożenia wybuchem;
- klasa odporności pożarowej „C”;
- dojazd pożarowy drogą publiczną (6,0 m szerokości);
- hydrant zewnętrzny usytuowany na ulicy Ułańskiej;
- jedna strefa pożarowa z wyjściem ewakuacyjnym (główna klatka schodowa);
- pokrycie dachu NRO;
- klasa odporności ogniowej elementów budynku R60 dla konstrukcji głównej; REI60 dla stropu; EI30 dla ścian zewnętrznych.

8. Świadectwo charakterystyki energetycznej

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem o przeznaczeniu administracyjnym, całorocznym i wymaga opracowania Świadectwa charakterystyki energetycznej.

9. Charakterystyka energetyczna

Budynek oceniany:	
Rodzaj budynku	administracyjny
Adres budynku	Ul. Ułańska 4; 64-115 Świąciechowa
Całość/Część budynku	Część – rozbudowa o klatkę schodową
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	-
Rok budowy instalacji	-
Liczba lokali mieszkalnych	0
Powierzchnia użytkowa (A _u , m ²)	26,49
Cel wykonania świadectwa	Projektowana część budynku Projekt



1). Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

2). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja **Poznań** oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str. 2.

Charakterystyka energetyczna budynku mieszkalnego, jednorodzinnego

2

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku: administracyjny

Liczba kondygnacji: 3

Powierzchnia użytkowa budynku: 384,25 m²

Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A_T): 250,89 m²

Normalne temperatury eksploatacyjne: zima $t_z = 20^\circ\text{C}$, lato $t_l = 24^\circ\text{C}$

Podział powierzchni użytkowej: pow. użytkowe 250,89; pow. gospodarcze 133,36

Kubatura budynku: 2214,41 m³

Wskaźnik zwartości budynku A/V_e : 0,1204 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Liczba użytkowników/mieszkańców: do 20 osób

Ośłona budynku: wg opracowania projektowego

Instalacja ogrzewania: istniejąca – olej opałowy

Instalacja wentylacji: istniejąca/projektowana-grawitacyjna

Instalacja chłodzenia: brak

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: projektowana – elektryczne podgrzewacze wody

opracował:

10. Informacja o planie BIOZ

10. 1. Dane ogólne

- obiekt: Przebudowa z rozbudową budynku Urzędu Gminy
- inwestor: Gmina Świąciechowa; ul. Ułańska 4; 64-115 Świąciechowa
- adres obiektu: ul. Ułańska 4
działka nr ewid. 85/1
- powierzchnia zabudowy: 216,08 m²
- powierzchnia użytkowa: 384,25 m²
- kubatura: 2214,41 m³
- projektant: mgr inż. arch. Piotr Koński; tech. bud. Stanisław Jankowski; mgr inż. arch. Agnieszka Musielak; mgr inż. Marcin Donke
- adres: Pracownia Projektowa Budownictwa Ogólnego; 64-100 Leszno; ul. Kmicica 40

10. 2. Opis do informacji

10.2.1. Zakres robót obejmuje:

- roboty ziemne do głębokości 1,80 m
- wykonanie zbrojenia ław fundamentowych
- roboty murowe, ciesielskie, dekarские do wysokości 11,00 m
- roboty wykończeniowe
- roboty rozbiórkowe

10.2.2. Obecnie działka jest zabudowana, teren zielony.

10.2.3. Na terenie działki nie ma elementów stwarzających zagrożenie życia i zdrowia ludzi.

10.2.4. Ewentualne zagrożenia mogą powstać przy wykonaniu robót ziemnych, rozbiórkowych i dalszym procesie realizacji obiektu.

10.2.5. Należy przeprowadzić szkolenie BHP przed przystąpieniem do realizacji obiektu.

10.2.6. Należy wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej i narzędzia oraz urządzenia konieczne do sprawnego i bezpiecznego wykonania robót.

Realizacja inwestycji wymaga opracowania planu BIOZ.

Informację sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. / DZ U nr 120 poz. 1126 / w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

opracował:

B. Obliczenia

1. Obliczenia cieplno-wilgotnościowe

1. Współczynnik przenikania ciepła przegrody zewnętrznej:

Lp	warstwy przegrody	grubość warstwy (m)	λ (W/m ² *K)	R (m ² *K/W)
1.	tynk mineralny	0,005	0,700	0,007
2.	Styropian	0,120	0,039	3,077
3.	Silka E	0,240	0,530	0,453
4.	tynk szpachlowany	0,020	1,000	0,020
			Razem R=	3,557

- opór przejmowania ciepła

$$R_{si} = 0,13$$

$$R_{se} = 0,04$$

- współczynnik przenikania ciepła U (W/m²*K)

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 3,687$$

$$U = 0,271$$

- współczynniki poprawkowe δU_g ; δU_f (W/m²*K)

$$\delta U'' = 0,010$$

$$\delta U_f = 0,002$$

$$R_{nieszczelne} = 2,000$$

$$\delta U_g = 0,003$$

$$U_c = U + \delta U_g + \delta U_f = 0,276$$

2. Obliczenia statyczne

2.1 połąć dachu klatki: obciążenia na 1,0 m²

- zestawienie obciążeń:

1. pokrycie dachu – membrana dachowa

$$0,05 \text{ kN/m}^2 * 1,3 = 0,065 \text{ kN/m}^2$$

2. wełna mineralna – 15,0 cm

$$0,15 \text{ m} * 2,0 \text{ kN/m}^3 * 1,3 = 0,39 \text{ kN/m}^2$$

3. kliny spadkowe połąć

$$0,03 \text{ m} * 1,70 \text{ kN/m}^3 * 1,3 = 0,066 \text{ kN/m}^2$$

4. obciążenie od stropu podwieszanego

$$0,10 \text{ kN/m}^2 * 1,3 = 0,13 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Razem obc. stałe: } 0,65 \text{ kN/m}^2$$

2.2 obciążenie śniegiem – I strefa, $\alpha = 2,0$; $Q = 0,7 \text{ kN/m}^2$

$$0,7 * 1,2 * 1,5 = 1,26 \text{ kN/m}^2$$

2.3 obciążenie użytkowe dachu

$$0,50 \text{ kN/m}^2 * 1,4 = 0,70 \text{ kN/m}^2$$

- ciężar konstrukcji blachy doliczony automatycznie przez program obliczeniowy.

Przyjęto blachę wg katalogu Pruszyński typu T135x0,75 mm w układzie jednoprzęsłowym w układzie pozytywnym.

2.4 Obciążenie użytkowe stropu $1,50 \text{ kN/m}^2 * 1,4 = 2,10 \text{ kN/m}^2$.

Pozostałe obliczenia statyczne – archiwum autora.

opracował: