

P R O J E K T K O N C E P C Y J N Y
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- 1.0. NAZWA INWESTYCJI:**
Dostosowanie budynku Urzędu Gminy do warunków pracy w czasie pandemii.
- 2.0. ADRES INWESTYCJI:**
11-135 Lubomino, ul. Kopernika 7, działka nr 251/2, obręb Lubomino,
Gmina Lubomino, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie.
- 3.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU:**
Budynek biurowy administracji publicznej. Kategoria obiektu: XII.
- 4.0. INWESTOR:**
Urząd Gminy w Lubominie, 11-135 Lubomino, ul. Kopernika 7.
- 5.0. Podstawa opracowania**
- ◆ Zlecenie inwestora,
 - ◆ Uchwała GMINY LUBOMINO nr V/25/2005 z dnia 2005-08-30
Przeznaczenie terenu: Obiekty administracji publicznej (symbol UA)
Dodatkowe informacje: Obowiązująca linia zabudowy
Obszary wiejskie wskazane do objęcia ochroną ze względu na posiadane wartości kulturowe oraz rehabilitacji zabudowy i infrastruktury
 - ◆ Wizja lokalna budynku objętego opracowaniem,
 - ◆ Inwentaryzacja i opinia techniczna budynku
 - ◆ Prawo budowlane.
 - ◆ Ustawa z dnia 27-go marca 2003r. „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz. U. Nr 80 poz. 717)
 - ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-go kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690).
 - ◆ Normy budowlane:

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| PN-80/B-02010 | obciążenie śniegiem, |
| PN-77/B-02011 | obciążenie wiatrem, |
| PN-82/B-02003 | obciążenie użytkowe, |
| PN-82/B-02001 | obciążenia stałe |
| PN-81/B-03030 | posadowienie fundamentów |
| PN-B-03264 | konstrukcje betonowe, Żelbetowe |
| PN-81/B-03020 | posadowienie bezpośrednie |
| PN-90/B- 03200 | konstrukcje stalowe |
| PN-B-03150:2000 | konstrukcje drewniane |
| PN-87/B- 03002 | konstrukcje murowe |

ZESTAWIENIE KODÓW CPV

CPV 45000000-7 Roboty budowlane
CPV 45262690-4 Remont starych budynków
CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
CPV 45110000-1 Roboty demontażowe i rozbiórkowe
CPV 45113000-2 Roboty na placu budowy
CPV 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań
CPV 45262110-5 Demontaż rusztowań
CPV 45262500-6 Roboty murarskie
CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji
CPV 45421141-4 Instalowanie przegród

CPV 45262310-7 Zbrojenie
CPV 45262300-4 Betonowanie
CPV 45262311-4 Betonowanie konstrukcji
CPV 45223500-1 Konstrukcje betonowe i żelbetowe
CPV 45422000-1 Roboty ciesielskie drewniane
CPV 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni
CPV 20322000-9 Konstrukcje dachowe
CPV 20310000-2 Drewniane wyroby stolarskie dla budów
CPV 45422000-1 Konstrukcje drewniane
CPV 45321000-3 Izolacja cieplna
CPV 45261410-1 Izolowanie dachu
CPV 45260000-7 Roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych
CPV 45261211-6 Kładzenie płytek dachowych
CPV 45261400-8 Pokrywanie
CPV 45261420-4 Uszczelnianie dachu
CPV 45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów
CPV 45261320-3 Wykonywanie robót blacharskich
CPV 45261320-3 Kładzenie rynien
CPV 45232460-4 Roboty sanitarne
CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
CPV 45410000-4 Tynkowanie
CPV 45442100-8 Roboty malarskie
CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne
CPV 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

6.0. Stan prawny.

Budynek objęty opracowaniem stanowi własność Urzędu Gminy w Lubominie.

7.0. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie koncepcji projektu budowlanego remontu, przebudowy i nadbudowy dla przedsięwzięcia pn.: **Dostosowanie budynku Urzędu Gminy do warunków pracy w czasie pandemii**. Budynek położony na działce nr 251/2, obręb Lubomino, Gmina Lubomino, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie.

Uzasadnienie przedsięwzięcia:

Samorząd terytorialny, do którego należy Urząd Gminy w Lubominie, jest gwarantem skutecznego działania, wspomaga rozwój społeczno-gospodarczy, poprawia poziom i warunki życia mieszkańców. Prowadzi politykę rozwojową uwzględniającą lokalne uwarunkowania.

Znaczenie samorządu wzrasta w czasach kryzysu, a konsekwencje pandemii COVID-19 z pełną mocą pokazały jego fundamentalną rolę dla tworzenia bezpiecznych i efektywnych warunków dla życia i pracy.

W czasie stanu zagrożenia epidemicznego albo stanu epidemii Urząd Gminy w Lubominie może być w stanie niezdolnym do wykonywania zadań w całości albo w części. Zapobiegając powyższej sytuacji, obecny budynek urzędu musi zostać zmodernizowany i poddany przebudowie. W obecnym stanie budynek posiada za mało powierzchni użytkowej i pomieszczeń dla pracowników urzędu, którzy wykonują swoje zadania.

W pełni uzasadnione jest wykonanie przebudowy budynku Urzędu Gminy wg poniższej koncepcji projektowej.

8.0. Opis projektowanych prac .

Etap I

1. Prace rozbiórkowe wyposażenia technicznego.
2. Prace rozbiórkowe budowlane.
3. Wykonanie podbicia fundamentów w bryle B, szczególnie w części adaptowanej.
4. Wykonanie wykopu pod fundament nowoprojektowanej części budynku w bryle B.
5. Wykonanie fundamentu pod ściany zewnętrzne w bryle B.
6. Wykonanie ścian zewnętrznych nowoprojektowanej część budynku w bryle B
7. Wykonanie nowych stropów w bryle B.
8. Wykonanie nowych dachów z ociepleniem połaci w bryle B.
9. Osadzenie stolarki w bryle B
10. Wykonanie montażu platformy dla osób niepełnosprawnych w bryle A.
11. Wykonanie nowych schodów wewnętrznych i klatki schodowej w bryle B
12. Wykonanie prac budowlanych nadbudowy pietra w bryle B.
13. Wykonanie przejścia na piętrze w bryle A do łącznika w bryle B
14. Budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych i likwidacja barier w bryle A

Etap II

1. Docieplanie ścian zewnętrznych w bryle B
2. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej w bryle B
3. Wykonanie izolacji pionowej przeciwwodnej na ścianach zewnętrznych fundamentów
4. Remont pomieszczeń i łazienek w bryle B i A
5. Prace wykończeniowe pomieszczeń biurowych i komunikacji w bryle B i A
6. Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej
7. Wykonani nowych ścianek działowych
8. Wykonanie nowych posadzek

Etap III

1. Wykonanie remontu i montażu nowej wewnętrznej instalacji wod. – kan.
2. Wykonanie remontu i montażu nowej wewnętrznej instalacji c.o.
3. Wykonanie montażu nowej instalacji teletechnicznej /internetowej, telefonicznej, medialnej na sali sesyjnej/
4. Wykonanie wentylacji pomieszczeń
5. Wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej
6. Wykonanie utwardzenia terenu zewnętrznego z wykonaniem parkingów.

Należy zaprojektować w okolicy głównego wejścia miejsce do dezynfekcji rąk wraz z miejscem do bezpośredniego kontaktu z petentami zabezpieczone przeciw pandemicznie.

9.0. Parametry wielkościowe budynku:

1. Konstrukcja / technologia budynku - tradycyjna, murowana - bez zmian
2. Liczba kondygnacji: 2 w części A, 1 w części B stan po remoncie – 2 w całości
3. Kubatura: 1225 m³ stan po remoncie – 2623,8 m³
4. Powierzchnia użytkowa: 472,70 m² stan po remoncie – 725,7 m²
5. Powierzchnia zabudowy: 416,0 m² stan po remoncie – 459,9 m²
6. Liczba pomieszczeń biurowych: 15 stan po remoncie – 22
7. Potencjalna liczba pracowników: 30 stan po remoncie – 40
8. Liczba petentów: 30/dzień stan po remoncie – 50/dzień

10.0. Strefa klimatyczna

Teren objęty opracowaniem znajduje się w północno-wschodniej Polsce, został zaliczony:

„Obciążenie śniegiem” PN-80/B-02010: 2006 - IV strefa (4)

„Obciążenie wiatrem” PN-88/B-02011 - I strefa

„Bezpośrednie posadowienie budowli” PN-81/B-03020 - strefa przemarzania gruntu

hz = 1,20m.

strefy klimatycznej - IV strefa.

11.0. Warunki gruntowo-wodne

Szczegółowe badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne obszaru posadowienia budynku wykonać w trakcie realizacji dokumentacji budynku dla prawidłowej realizacji projektu.

12.0. Opis techniczny konstrukcyjny projektowanych prac rozbudowy, przebudowy.

12.1 Dojścia, dojazdy, parking

Chodniki, opaska, dojazdy

Chodniki, opaskę i dojazdy do budynku na działce projektuje się z kostki betonowej gr. 6cm wykonanej na zagęszczonej mechanicznie podsypce piaskowej.

Powierzchnie należy kształtować ze spadkiem min. 2% od budynków. Kolor: ceglasty, pomarańczowy lub czerwony. Miejsca postojowe planuje się na działce 24/2.

Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

Dla osób niepełnosprawnych przewidziano wejście bezpośrednio z pochylni przy wejściu głównym. Wykonane z kostki betonowej o nachyleniu max. 6%. Lokalizacja pochylni: wejście główne o wymiarach 1,50 m x 5,00 m , przy podejściu wejściowym do zaplecza o wymiarach 1,50 m x 2,00 m. Pochylnie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych powinny mieć szerokość płaszczyzny ruchu 1,2 m, krawężniki o wysokości co najmniej 0,07 m i obustronne poręcze odpowiadające warunkom określonym w § 298, przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m. Krawędzie stopni schodów powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem chodnika.

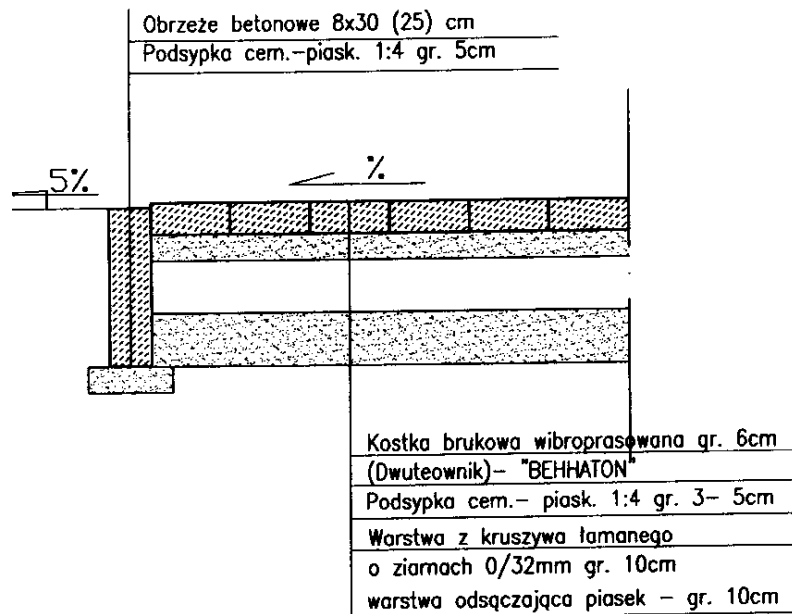
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.

W miejscach projektowanego podjazdu należy wykonać tzw. korytowanie, to jest usunąć warstwę gruntu o grubości 30 do 40 cm (ze względu na różnicę wysokości terenu) oraz dokładnie ją oczyścić z korzeni rosnących tam roślin. Usuniętą warstwę ziemi wykorzystać do zniwelowania różnicy wysokości terenu. Po wykorytowaniu podłoża wykonać niwelację wykopu i zagęszczenie istniejącego gruntu rodzimego przy użyciu wibratora płytowego. Roboty ziemne prowadzić ręcznie lub przy użyciu koparki.

PODBUDOWA.

Podbudowę gr. 30 cm należy wykonać z mieszanki piasku naturalnego i cementu w stosunku 1:4. Podbudowę należy zagęścić przy użyciu wibratora płytowego w celu uzyskania odpowiedniej nośności i zabezpieczenia jej przed zapadaniem się w czasie użytkowania.

PRZEKRÓJ PIONOWY POPRZECZNY



PODSYPKA.

Kolejną czynnością jest wykonanie podsypki (warstwy wyrównującej) grubości 3 – 5 cm, wykonanej z piasku płukanego o frakcji ziaren do 2 mm. Warstwy tej nie zagęszczamy, a jedynie wyrównujemy przy pomocy łąty wyrównującej.

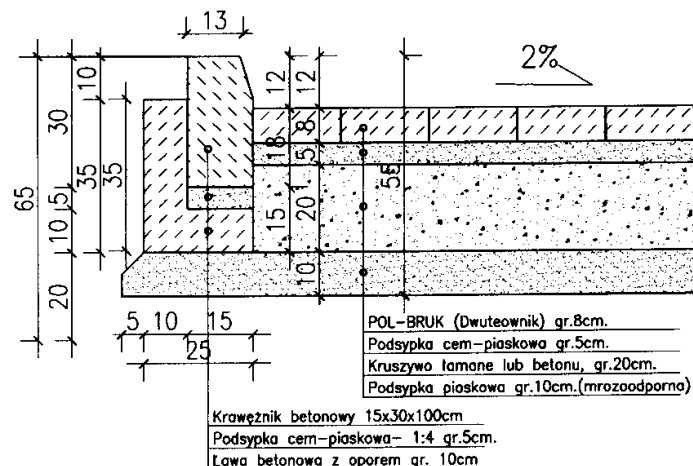
OBRZEŻA.

Po wykonaniu korytowania i zagęszczeniu gruntu rodzimego należy zamontować elementy brzegowe tzw. obrzeża o wymiarach 20 x 50 cm i grubości 6 cm. Obrzeża powinny być zamontowane na zgęszczonym gruncie rodzimym oraz dodatkowo na ławie betonowej wykonanej z chudego betonu w klasie zapewniającej stabilne blokowanie i utrzymywanie ich na swoim miejscu.

KRAWĘŻNIKI BETONOWE.

Montaż krawężników wykonuje się analogicznie jak montaż obrzeży betonowych.

PRZEKRÓJ PIONOWY POPRZECZNY



POŁOŻENIE KOSTKI BRUKOWEJ.

Po wykonaniu podsypki piaskowej należy przystąpić do układania betonowej kostki brukowej kolorowej gr. 6 cm dla chodników i 8 cm dla podjazdów i parkingów.

Układanie kostki należy rozpocząć od czoła, tak aby nie zniszczyć wcześniej przygotowanej podsypki. Podczas układania kostki bardzo ważne jest zachowanie szczelin (spoin) między kostkami szerokości 2-3 mm. W razie potrzeby kostki brukowe należy docinać gilotyną lub piłą diamentową.

Po ułożeniu kostki brukowej spoiny należy wypełnić piaskiem płukany o frakcji ziaren do 2 mm. Następnie całą powierzchnię należy ubić wibratorem płytowym. Należy pamiętać aby powierzchnia kostki po zasypaniu piaskiem była oczyszczona przed wibrowaniem, a wibrator zabezpieczony płytą z tworzywa sztucznego. W razie konieczności należy uzupełnić piasek w spoinach.

Prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić jednolitą płaszczyznę bez wybrzuszeń, występow i szpar większych niż spoiny między kostkami.

Podczas układania kostki brukowej kolorowej należy sprawdzić czy cały dostarczony asortyment pochodzi z jednej partii produkcji.

Aby uniknąć różnic w odcieniach kolorów należy używać jednocześnie kostki z minimum trzech palet.

Na chodnikach projektuje się kratkę o konstrukcji stalowej do wycierania obuwia z resztek gruntu.

12.2. Konstrukcja budynku.

12.2.1 Fundamenty istniejące

Bryła B

Ściany fundamentów należy osuszyć i zaizolować przed wodą gruntową i opadową przez wykonanie izolacji pionowej z folii i wykonanie izolacji termicznej ze styropianu wodoodpornego gr 8 cm. Prace przy ścianach fundamentowych wykonywać odcinkowo. Wykopy wykonać na szerokość max. 1.0 m i w odstępach co 1,0m. Roboty przy ścianach fundamentowych wykonać ręcznie z zachowaniem wymogów BHP i zasad wykonywania powyższych prac. Prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Zaprojektowano uszczelnienie ścian fundamentowych od zewnątrz systemem IZOCHAN IZOBUD, Icopal - lub równoważnym.

W części adaptowanej z dachem dwusadowym stwierdzono ławy i ściany fundamentów nie występują. Stwierdzono na głębokości około 50-40 cm pod poziomem terenu zbitkę gliny i gruzu. Stwierdzono brak izolacji pionowej ścian p.wodnej. Nie występuje również odpowiednia izolacja p.wilgociowa pozioma w postaci przekładki z materiałów bitumicznych. Brak izolacji termicznej pionowej.

Powyższy stan zagraża bezpieczeństwu i stabilności konstrukcji. Należy niezwłocznie w trybie pilnym wykonać podbicie istniejących ścian.

Ogólnie stan techniczny fundamentów i ścian fundamentowych wg przyjętego kryterium oceny jest zły.

Fundamenty istniejące podbić betonem B20 na głębokość 130 cm i szerokości 55cm do poziomu poniżej przemarzania gruntu - 1,20 m p.t. Do betonu dodać plastyfikator wodoszczelny (wg zaleceń producenta). Fundamenty pionowo się zaizolować masą bitumiczną – lepik na zimno x 2. Wykonać izolację termiczną z płyt polistyrenu ekstrudowanego.

Podbicie wykonać odcinkowo maksymalnie 1,0 mb w odstępach co 1.0 m. Ściany zabezpieczyć dodatkowo podporami. Roboty przy ścianach fundamentowych wykonać ręcznie z zachowaniem wymogów BHP i zasad wykonywania powyższych prac. Prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Do powyższego założenia wykonać dokumentację techniczną przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

12.1.2 Ławy fundamentowe nowe w części dobudowy

Wykonać z betonu klasy min. B 20. Ławy fundamentowe wykonać o szerokości B= 70 cm i B= 50 cm oraz h=40cm, zbroić prętami stalowymi 4#12 AIII 34 GS i strzemionami Ø 6 A0 co 30cm. Ławy należy zagłębić do poziomu 1,20m p.t .

Ściany fundamentowe wykonać z bloczka betonowego o gr. 25 cm z zastosowaniem plastyfikatora wodoszczelnego (zachować stosunek wagowy cementu do preparatu z zaleceniami producenta) .

Podczas wykonywania ławy przy istniejącym budynku wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej stosując metodę odcinkową.

12.1.3 Prace ziemne

Prace ziemne prowadzić zgodnie z:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129 z 1997 r. poz. 884 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401.

Wykopy – przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wytyczyć objekty i trasy przez uprawnionego geodetę zgodnie z projektem. Wykopy należy wykonać na głębokości zgodnie z załączonymi rysunkami, bez naruszenia struktury dna. W razie

konieczności wykopy zabezpieczyć poprzez umocnienie ścian balami drewnianymi o następujących wymiarach:

- bale przyścienne o grub. Min 50 mm kl. III/IV , lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,
- bale podrozporowe o grub. Co najmniej 63 mm kl. III/IV ,
- bale podzastrzałowe o grub. Co najmniej 100 mm kl. III/IV,
- okrągłaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe rozpory stalowe,
- zastrzały do zabezpieczeń podpartych ścian budynku i ścian wykopu,

wykonane z okrągłaków o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.

Rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów wynosi w układzie pionowym do 1,0 m a w układzie poziomym do 1,5 m.

Przy wykonywaniu robót ziemnych metodą rozkopu koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu.

12.2 Schody klatki schodowej Bryła B

Schody żelbetowe dla płyty dwubiegowej o gr. 16cm ze spocznikiem gr 16 cm: Przyjęto Ø12 co 15 cm , zbrojenie rozdzielcze Ø10 co 22 cm . Na potrzeby konstrukcji przyjęto beton klasy B25. Belka spocznikowa - żelbetowy podciąg o wymiarach 25x55 cm zbrojone prętami 10 # 14 stal 34GS oraz strzemionami Ø6 co 5 cm, beton B25 .

12.3 Ściany

12.3.1 Ściany zewnętrzne istniejące – Bryła A bez zmian

Ściany zewnętrzne istniejące – Bryła B –

Wykonać wzmocnienia ścian przez zastosowanie prętów spiralnych, kotew, ściągów. Na ścianach nośnych wykonać wieńce żelbetowe 25x 30 cm.

Na ścianach istniejących wykonać termomodernizację.

Na ścianach istniejących wykonać izolację termiczną ze styropianu minimum EPS 70-040 (FS M15- fasada) w technologii wytycznych ETICS.

Projektuje się izolację termiczną ścian: – gr 15 cm, styropian lambda 0,038

Na izolacji wykonać wyprawę elewacyjną w kolorze z powłoką malarską farb elewacyjnych zewnętrznych. Kolorystyka i numery poszczególnych barw farb dobrać

wg kolorystyki wybranego producenta systemu dociepleniowego.

Dla wykonania prawidłowego termomodernizacji przyjąć należy jednakową grubość styropianu na wszystkich (istniejących i nowych) ścianach – zaleca się gr 15,0 cm (dopuszcza się max. gr 20cm) .

12.3.2 Ściany zewnętrzne nowe Bryła B

W części nowej projektuje się ściany z gazobetonu odmiany 500 i gr 24 cm docieplone styropianem. Na ścianie wykonać wieniec żelbetowy 24 x25 cm.

Ściany zewnętrzne nowe - termomodernizacja.

Gazobeton o gęstości 500 i gr. 24 cm z dociepleniem ze styropianu gr 15 cm o wsp. lambda 0,038

Na izolacji wykonać wyprawę elewacyjną w kolorze z powłoką malarską farb elewacyjnych zewnętrznych. Kolorystyka i numery poszczególnych barw farb dobrać wg kolorystyki wybranego producenta systemu dociepleniowego.

Ściany działowe murowane parteru

Projektuje się ścianę działową murowaną z bloczków gazobetonowych odmiany YTONG typu 590/120 /BLOCZEK SILKA/ na zaprawie cem.- wap. marki M5 gr 12cm. Ściany posadzić na podmurówce z trzech warstw cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cem.- wap. marki M5 o szerokości 12 cm.

Ściany działowe konstrukcji lekkiej / alternatywne rozwiązanie/

W pokojach projektuje się ściany gr. 10 cm z płyt kartonogipsowych GKF na stelażu aluminiowych typu CW 75/100. Słupy CW 75x50x0,6 mm w rozstawie co 60 cm, listwa sufitowa i przypodłogowa UW 75 mocowana za pomocą wkrętów oksydowanych do drewna. Rygle między słupami rozmieścić miejscowo dzieląc pola między nimi na trzy. Elementy konstrukcyjne szkieletu ściany montować za pomocą wkrętów do metalu oksydowanych długości 9mm.

Płyty do stelażu montować zachowując odstęp 1cm od sufitu i podłogi.

W pomieszczeniu łazienki i od strony aneksu kuchennego zastosować ściany w systemie ścian działowych lekkich typu CW 75/100 z zastosowaniem płyt wodoodpornych typu GKFI.

Wszystkie ściany wypełnić wełną mineralną gr 6 cm spełniającej rolę izolacji akustycznej.

12.4 Dach

12.4.1. Dach Bryła B

Na potrzeby budynku projektuje się dwuspadowy o pochyleniu połaci 30° z drewna litego sosnowego klasy C-30 o wilgotności 18%. Konstrukcja dachu krokwiowo-jętkowa, kryta dachówką na łątach 5x5 cm i kontrłatach 4x6 cm. Pod łączeniem ułożyć izolację z papy na deskowaniu z desek gr 2,2 cm . Krokwie wykonać o przekroju 8x20cm w rozstawie co 0,80 mb. Jętki wykonać obustronnie o przekroju 3,2x20 cm. Krokwie oparte na murłatach 14x14cm.

Na poddaszu użytkowym więźbę ocieplić przez zastosowanie 25 cm wełny mineralnej i paraizolacji. Wykończenie poddasza wykonać z płyt gipsowych 2x1,25 GKFI. Połączenie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej zaprojektowano na typowe złącza ciesielskie i gwoździe. W połaci dachowej wykonać okna połaciowe.

Odwadnianie dachu rynnami i rurami spustowymi zewnętrznymi z PCV .

W dachu zamontować wyłaz dachowy z drabinką.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć preparatem ogniochronnym i grzybobójczym FOBOS M2 zgodnie z zaleceniami i warunkami B.H.P. podanymi

przez producenta.

12.4.2 Dach Bryła B łącznik

Projektuje się dach jednospadowy o konstrukcji stropodachu niewentylowanego o nachyleniu połaci 6°. Strop żelbetowy w poziomie, z paroizolacją samoprzylepną. Ocieplenie z płyt z wełny skalnej, grubość 20 cm. Płyty powinny być układane mijankowo w każdej warstwie, z przesunięciem co najmniej 100 mm. Warstwa spadku z wełny skalnej (SP), grubość 5 cm. Płyty z wełny skalnej z dwukierunkowym spadkiem i sprowadzenie wody do rur spustowych. Papa podkładowa mocowana mechanicznie. Papa nawierzchniowa gr 5.2 mm na welonie SBS. Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami i warunkami B.H.P. podanymi przez producenta. Na dachu wykonać obróbki blacharskie.

12.4.3 Sufit podwieszany w pomieszczeniach.

Postanowienia ogólne

Sufity podwieszane wybranego systemu powinny być wykonane zgodnie z technologią wybranego producenta. Klasa EI 60.

Konstrukcja

Ruszt jednopoziomowy powinien składać się z profili sufitowych CD60 głównych (górną warstwą) i ułożonych prostopadłe bezpośrednio pod nimi profili sufitowych CD60 nowych (warstwa dolna). Profile powinny być oddalone od ściany nie więcej niż 150mm. Maksymalny rozstaw profili głównych wynosi 400mm.

Do przedłużania profili sufitowych CD60 należy stosować łączniki wzdłużne do profili CD60. Profile sufitowe CD60 główne należy łączyć łącznikami krzyżowymi (konstrukcja jednopoziomowa). Konstrukcja rusztu powinna być mocowana do konstrukcji dachu za pośrednictwem wieszaków noniuszowych obrotowych w rozstawie nie większym niż 600mm. Wieszaki powinny być mocowane wyłącznie do profili sufitowych głównych. Profile sufitowe CD60 główne powinny być na obwodzie oparte na profilach przyściennych UD30, mocowanych do ścian za pomocą stalowych łączników mechanicznych w rozstawie nie przekraczającym 600mm.

Izolacja termiczna i przeciwwilgociowa

W sufitach podwieszanych mogą być stosowane płyty lub maty z niepalnej wełny mineralnej kamiennej lub szklanej. Warstw wełny układać opierając na profilach. Układanie maty izolacyjnej należy przeprowadzać bardzo starannie i szczelnie.

Montaż płyt gipsowo-kartonowych

Poszycie wykonać z podwójnej płyty gipsowo-kartonowej np. Rigips RIGIMETR grubości 12,5mm FIRE-Line typ F lub typ DFH2 o spłaszczonej krawędzi PRO, mocować do kształtowników szkieletu blachowkrętami TN. Długość blachowkrętów TN powinna być większa o co najmniej 10mm od łącznej grubości mocowanych płyt. Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić dla warstw wewnętrznych nie więcej niż 400mm, dla zewnętrznych 150mm.

Układ płyt powinien spełniać następujące warunki:

- styki poprzeczne płyt położonych w tej samej warstwie powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 400mm,
- styki poprzeczne i podłużne płyt położonych w sąsiednich warstwach powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 400mm.

Szpachlowanie połączenia między płytami

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnienia na obwodzie okładzin ściennych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe.

12.5.1 Nadproża i wieńce

Bryła A

Wieńce i nadproża istniejące bez zmian.

Wieńce w nowej części Bryła B

Wieńce wykonać o szerokości 25 cm i wysokości 30 cm na ścianach nośnych parteru betonu B 15 zbrojonego prętami stalowymi 4#12 A III oraz strzemionami Ø 6 co 25 cm StOS.

Wieńce wykonać o szerokości 24 cm i wysokości 24 cm na ścianach nośnych piętra betonu B 15 zbrojonego prętami stalowymi 4#12 A III oraz strzemionami Ø 6 co 25 cm StOS.

Pręty na stykach i załamaniach łączyć na pełny zakład, tj. na min. 50cm, w jednym miejscu łączyć maksymalnie dwa pręty. Z wieńców na , których oparte są murłaty wypuścić pręty górą gwintowane Ø16 w rozstawie co 0,80 mb.

Nowe wieńce połączyć z istniejącymi za pomocą kotew chemicznych.

Nadproża istniejące na parterze bez zmian.

Nowe nadproża nad oknami i drzwiami wykonać z belek prefabrykowanych typu L-19 lub strunobetonowe.

Nadproże nad połączeniem łącznika Bryły B i Bryły A

Nadproże zaprojektowano jako belkę żelbetową z betonu B25 o przekroju poprzecznym 25x45 cm i długości całkowitej l=4,60 m zbrojoną konstrukcyjnie w kierunku podłużnym prętami stalowymi 5#14 34GS i poprzecznie strzemionami stalowymi Ø6 StS3. Dodatkowo wprowadza się górą zbrojenie montażowe z prętów stalowych 2#14 34GS będące kontynuacją zbrojenia wieńca.

12.5.2 Stropy

Bryła A – wykonać otwór na windę, uzupełnić strop po zdemontowanych schodach.

Bryła B

Wykonać analizę techniczną nośności stropów istniejących dla nowych funkcji. Dokonać ewentualnego wzmocnienia lub wymiany na nowe stropy gęstożebrowe lub płytowe strunobetonowe np. SMART.

Proponuje się nowy strop gęstożebrowy, na belkach prefabrykowanych TERIVA w rozstawie belek co 45 cm, gr. płyty 34 cm, łącznie z warstwą nadbetonu gr. 4cm.. Głębokość oparcia na ścianach min 80 mm . Belki zakotwić w wieńcach żelbetowych opartych na ścianach konstrukcyjnych. Zaleca się aby układając belki na rygach belki stropu wygiąć do góry o 2 cm w środku rozpiętości.

Uzupełnieni stropu wykonać monolityczne jako płyty żelbetowe gr 12 cm z betonu B20 zbrojone prętami #12 mm co 10 cm krzyżowo kotwiąc pręty w wieńcach i belkach żelbetowych. Na stropie wykonać warstwy wykończenia. Alternatywnie proponuje się Teriva Plus.

12.6 Kominy i wentylacja pomieszczeń

12.6.1 Istniejące kominy z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej posiadają pęknięcia i rysy , konieczne jest zbitcie tynku i przemurowanie kominów wykonanie nowego tynku z częściowym szpałdowaniem spoin nową zaprawą.

W pomieszczeniu wymienić drzwiczki rewizyjne z blachy nierdzewnej w przewodach dymowych i wentylacyjnych. Roboty wykonać wg WT i PN.

12.6.2 Przewody wentylacyjne pomieszczeń .

Dla wentylowania pomieszczeń łazienek wykonać dwa przewody wentylacyjne z rur z blachy ocynkowanej i wyprowadzić ponad dachem ze stali nierdzewnej Ø150 ocieplone wełną mineralną gr 5 cm. Na przewodach zamontować wywietrzniki wentylacyjne typu BORA UNIWERSAL. Kanały obudować w pomieszczeniach płytami GKFI na stelażu metalowym.

Wentylacja pomieszczeń – dobór kanałów:

Dobór przekroju poprzecznego kanałów wentylacyjnych w wydzielonych pomieszczeniach łazienek zapewniającego strumień powietrza wentylacyjnego dokonano na podstawie wymogów PN – wentylacja w budynkach przyjęto:

- średnią wysokość kanału 4,0 m

- prędkość powietrza 0,88m/s = 3168 m/h przy różnicy temp. 8st.

- 30 m³/h dla pomieszczeń sanitarnych - $P = 30 \text{ m}^3/\text{h} / 3168 \text{ m/h} = 0,0095 \text{ m}^2$

Przyjęto kanał wentylacyjny o Ø 120 i polu przekroju 0,0113 m² na jedną łazienkę i dla biur podwójnie.

Nazwa pomieszczenia Sala sesyjna

Kubatura 286,44 m³

Rodzaj nawiewu grawitacyjny

Rodzaj wywiew mechaniczny

Ilość osób 12

Ilość wymian 30 m³/h

Ilość powietrz nawiew. 1500 m³/h

Ilość powietrz wywiew. 1500 m³/h

Urządzenia nawiewne wentylacji mechanicznej nawietrzaki ścienne Ø 250 - 6 szt.

Rodzaj urządzenia wywiewnego wentylacji mechanicznej Ø200 (wentylator wiatrowy na kanale went.) - 6 szt.

Alternatywnie projektuje się rozwiązanie wentylacji we wszystkich pomieszczenia biurowych przez rekuperatory w systemie rozproszonym.

W Sali sesyjnej zaprojektować montaż instalacji klimatyzacji.

12.7 Platforma dla osób niepełnosprawnych.

Zamontować platformę dla osób niepełnosprawnych w główny hallu budynku bryła A. Platformę wykonać w kabinie szybu z samonośnej konstrukcji.

Dane Techniczne :

Udźwig 400 kg

Moc 1,5 kW

Prędkość podróżowania: 0,15 m/s

Zasilanie: Jednofazowe 230V ~50Hz

Napęd Śrubowy

Wymiary platformy 1100x1400 mm

Max. wysokość podnoszenia 4500 mm

Zjazd awaryjny Elektryczny

Podszybie lub rampa 60 mm

Głośność Poniżej 50 dB

Drzwi Aluminiowe termoizolacyjne,
dowolna konfiguracja otwierania

Kolor Standardowe malowanie na RAL 9006,
lub wykonanie ze stali nierdzewnej

Okres gwarancji 60 miesięcy

Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i warunkami PN oraz B.H.P.

Materiał musi spełniać wymogi bezpieczeństwa p.poż, higieny, posiadać atesty i KOT.

Opis izolacji przeciwwilgociowych i termicznych:

12.8 Izolacje przeciwwilgociowe.

- 12.8.1 Elementy drewniane izolować stosując dwie warstwy papy . Konstrukcje drewniane odsunąć od ścian min. 4 cm.
- 12.8.2 W pomieszczeniach istniejących i projektowanych wyk. 2x izolację posadzki z grubej folii PCV z wywinięciem na ściany pasa o szerokości 15 cm. Na łączeniach zastosować silikon.

12.9 Izolacje termiczne

- 12.9.1 Izolacje termiczne połaci dachu i sufitów podwieszanych wykonać przez zastosowanie wełny mineralnej gr. 25 cm o współczynniku λ 0,031 i folii paroprzepuszczalnej i wiatroizolacji. Przegroda uzyskuje współczynnik przenikania ciepła $< 0,15 \text{ w}/(\text{m}^2 \times \text{K})$,
W Bryła A dokonać wzmocnień kostr. dachu wg zaleceń kierownika budowy.
- 12.9.2 Izolacje ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu EPS 70-038 (FS M15) gr 15 cm z λ 0,038, metodą bezspoinową ocieplenia ścian. Przegroda uzyskuje współczynnik przenikania ciepła $< 0,20 \text{ w}/(\text{m}^2 \times \text{K})$.
- 12.9.3 Na ścianach fundamentowych Bryły B wykonać izolację termiczną ze styropianu wodoodpornego gr. 10 cm z wyprawą tynkarską

Opis materiałów wykończeniowych:

12.10 Stolarka okienna i drzwiowa nowa

- 12.10.1 Stolarka okienna nowa z PCW o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,1 \text{ w}/(\text{m}^2 \times \text{K})$, z mikrowentylacją lub nawietrznikami zamontowanymi w ramach okna. Kolor wg projektu. Wg zestawienia stolarki.
- 12.10.2 Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe przeszklone o współczynniku przenikania ciepła $< 1,3 \text{ w}/(\text{m}^2 \times \text{K})$, WYMAGANY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH: $U(\text{max}) = 1,3 [\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})]$, profil ramy aluminiowy ciepły, Kolor wg projektu.
- 12.10.3. W drzwiach nowych do łazienek w dolnej części zamontować kratkę wentylacyjną o pow. 200 cm^2 .

Istniejącą stolarkę okienną wyposażać w nawietrzaki.

12.11 Wyprawy zewnętrzne i wewnętrzne

- 12.11.1 Tynki zewnętrzne mineralne gr. 1 mm zatarte na baranek gładzony malowane farbą fasadową wg rys. kolorystyki elewacji.
- 12.11.2 Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III , z suchego tynku GKFI szpachlowane i malowane farbami emulsyjnymi oraz olejnymi.
W pomieszczeniach mokrych ułożyć glazurę do wysokości min. 2,0m lub wykonać lamperię farbami olejnymi do wysokości 200 cm.

12.12 Podłogi.

W pomieszczeniach istniejących i nowoprojektowanych wykonać terakotę lub wykładzinę PCW z wykonaniem cokolików na ścianach.

Istniejące warstwy posadzki :

- terakota/ pcw /wykładzina dywanowa
- podkład betonowy 4 cm
- izolacja bitumiczna
- styropian 2 cm

- izolacja z papy
- podkład betonowy 10 cm
- piasek ubity 20 cm

Nowa posadzka propozycja :

- rozbiórka warstw jw. warstwy do podkładu betonowego:
- nowe warstwy:
 1. terakota imitacja deski / gres na kleju lub wykładziny antypoślizgowe PVC
 2. wylewka cementowa 6-8 cm. zatarta na ostro z dylatacjami przy ścianie
 3. izolacja posadzki z folii grubej x2 z wywinieciem na ściany pasem 10 cm
 4. styropian gr 4 cm jedna warstwa
 5. izolacja z papy x1 termozgrzewalnej izolacyjnej gr 4mm
 6. wylewka samopoziomująca 2 cm

W projektowanej rozbudowie wykonać podłogę na gruncie w następującej kolejności: Wykonać podkład z zagęszczonego piasku gr 15 cm, wykonać płytę betonową o gr. 15 cm , wykonać izolację przeciwwilgociową z papy na lepiku z dwóch warstw z wywinieciem na ściany o szerokości 15 cm , następnie ułożyć warstwę styropianu FS M30 o grubości 20 cm, wykonać szlichtę betonową gr . 6 cm, posadzkę zazbroić siatką stalową z prętów Ø 4.5 mm o oczkach 15x15 cm. Wykonać posadzkę z terakoty - imitacja deski / gres na kleju .

12.13 Obróbki blacharskie

Wykonać z blachy powlekanej gr 0,50 mm w kolorze wg rys. projektu elewacji.

Instalacje

12.14 Zasilanie w wodę

Z istniejącego przyłącza wodociągowego. Wewnętrzna instalację wody zimnej i ciepłej poddać przebudowie do nowego układu funkcjonalnego wg projektu branży sanitarnej.

Wykonać wg odrębnego opracowania wg projektu technicznego branży sanitarnej.

12.15 Odprowadzanie ścieków

Istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej z rur PCW z pionami wyprowadzonymi ponad dach wywiewkami poddać przebudowie do nowego układu funkcjonalnego.

Wykonać wg odrębnego opracowania wg projektu technicznego branży sanitarnej.

12.16 Odprowadzenie wód deszczowych z dachu

Przy zastosowaniu gotowego systemu rynnowego odprowadzenia wody deszczowej z dachu z blachy powlekanej gr 0,55 mm w kolorze wg rys. projektu elewacji.

Wody opadowe odprowadzić z dachu za pomocą rynien PCV ϕ 125i rur PCV ϕ 110 na tern działki

12.17 Instalacja grzewcza

Wykonać wg odrębnego opracowania projektu technicznego branży sanitarnej.

W nowych pomieszczeniach wykonać ogrzewanie podłogowe.

12.18 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Wykonać wg odrębnego opracowania projektu technicznego branży elektrycznej

Uwagi końcowe:

- Projekt koncepcyjny określa wstępną wizję funkcjonalno – przestrzenną projektowanej przestrzeni, bez szczegółowych rozwiązań określonych w projekcie wykonawczym. Projekt składa się z przedstawienia graficznego projektowanego obiektu, schematów funkcjonalno – przestrzennych w postaci rzutów.
- Stosować wyłącznie materiały i wyroby dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające odpowiednie atesty, świadectwa, certyfikaty, znaki bezpieczeństwa itp.,
- Po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę powołać kierownika budowy z aktualnymi uprawnieniami budowlanymi, natomiast roboty konstrukcyjne wykonać przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i doświadczenie,
- Prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz PN aktualnie obowiązującymi,
- Przestrzegać przepisów BHP.

Opracował:

inż. Kazimierz Łysakowski
11-200 Bartoszyce, ul. PCK 6, tel. 89 762 29 18
Upr. bud. nr 198/73/OL §29 i §6 ust.1 pkt 2
Upr. bud. nr 9/76/OL §6 ust.3 i §13 ust.1 pkt 2
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

