

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Remont elewacji z dociepleniem

OBIEKT: Budynek biurowy

KAT. OBIEKTU: XVI

ADRES : ul. Andersa 36A, 58-304 Wałbrzych
działka nr 70/6 obr. nr 17 Biały Kamień

INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
ul. Andersa 48
58-304 Wałbrzych

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Nr ewid.	Data	Podpis
architektoniczna	mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk	57/Ww/72 DS-0846	15.07.2019	
konstrukcyjna	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V- 7342/3/99/98 DOŚ/BO/1492/01	15.07.2019	

SPIS TREŚCI

I. Część formalno prawna

- oświadczenie projektanta	2
----------------------------------	---

II. Część opisowa

1 DANE OGÓLNE.....	3
1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	3
1.2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA	3
1.3 INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA	3
1.4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	3
2.1 LOKALIZACJA.....	3
2.2 FUNKCJA	3
2.3 KONSTRUKCJA	3
2.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ELEWACJI.....	4
3 OPIS TECHNICZNY	4
3.1 OKREŚLENIE ZAMIERZENIA:	4
3.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN	4
3.3 ROBOTY TOWARZYSZĄCE	5
4 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ	5
5 UWAGI KOŃCOWE.....	8

III. Część rysunkowa

Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. Nr 2 – Elewacja frontowa – plansza kolorystyki	skala 1:100
Rys. Nr 3 – Elewacja szczytowa pld.-wsch – plansza kolorystyki	skala 1:100
Rys. Nr 4 – Elewacja tylna i szczytowa	skala 1:100

Wałbrzych 15.07.2019r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U.2013.1409)
z późniejszymi zmianami oświadczam,
że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz z zasadami wiedzy technicznej.

.....

1 DANE OGÓLNE

1.1 Ogólna charakterystyka budynku

rodzaj zabudowy:	wolnostojący
liczba kondygnacji:	3
max. wysokość do okapu:	9,42 m
rodzaj dachu:	płaski
pokrycie:	papa asfaltowa

1.2 Podstawa formalna i rzeczowa opracowania

1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a tut. pracownią
2. Wizja na obiekcie
3. Ustalenia z inwestorem.

1.3 Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Zakres robót nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust.1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 z 2001r., poz. 627, ze zmianami) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U Nr 257 z 2004 r., poz. 2573, ze zmianami).

1.4 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się działka o nr działka nr 70/6 (inwestora) i 70/5 - w obr. nr 17 Biały Kamień.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

2.1 Lokalizacja

Budynek usytuowany jest elewacją szczytową równolegle do ulicy. Ściana tylna przylega usytuowana jest na granicy działki. Teren płaski. Utwardzenie przy budynku częściowe, a od strony placu znajduje się waga samochodowa.

Lokalizacja działki nie znajduje na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, a budynek nie figuruje w wykazie zabytków.

2.2 Funkcja

Budynek został wzniesiony jako budynek trzykondygnacyjny. W chwili obecnej pełni funkcję budynku biurowego. Budynek posiada jedno wejście usytuowane w ścianie frontowej. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa, masywna klatka schodowa. Wody opadowe z dachu odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe do kanalizacji.

2.3 Konstrukcja

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej. Posiada on częściowe podpiwniczenie i 3 nadziemne kondygnacje nadziemne. Zewnętrzne ściany nośne wykonano z cegły ceramicznej o zróżnicowanej grubości: 2 cegieł na pierwszych dwóch kondygnacjach i 1 ½ (43 cm z tynkiem) na ostatniej kondygnacji. Budynek skotwiony w poziomie stropu piwnicy i I piętra. Dach płaski kryty papą. Wzdłuż dwóch ścian (frontowej i szczytowej) wykonano opaski betonowe szerokości ok. 60 cm.

2.4 Opis stanu istniejącego elewacji

Tynk zewnętrzny wykonano jako tynk cyklinowany. Stan tynku – zadowalający, bez ubytków czy spękań. Elementami ozdabiającymi elewację są poziome pasy w linii otworów okiennych wykonane z witromosaiki. Stan okładziny z witromosaiki – średni, ubytki pojedynczych elementów mozaiki. Poza tym na elewacjach nie występują żadne inne wystroje architektoniczne. Jako tarcze dla skotwień użyto kątowników 130x130mm. Cokoł o wysokości ok. 45 cm w okładzinie z płytek szklonych.

Stolarka okienna wykonana w całości z PCV (poza jednym oknem drewnianym).

Drzwi wejściowe aluminiowe w stanie dobrym.

Obróbki blacharskie - rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Dolne odcinki rur spustowych z PCV i żeliwa – odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji.

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Określenie zamierzenia:

Opracowanie dokumentacji projektowej remontu i docieplenia ścian.

Zakres prac

- zbitcie witromosaiki i okładziny cokołów,
- wyrównanie zbitych powierzchni,
- wykonanie docieplenia styropianem wszystkich ścian w technologii lekkiej mokrej
- wymiana rur spustowych,
- montaż podokienników zewnętrznych z blachy powlekanej,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej na PCV – 2 szt.;

3.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN

3.2.1 Obliczenia ciepłno - wilgotnościowe

Do obliczeń przyjęto następujący układ warstw ściany zewnętrznej o najmniejszej grubości – na II piętrze (43cm):

- tynk wewn. cementowo-wapienny	1,5 cm
- mur z cegły ceramicznej pełnej	38,0 cm
- tynk zewnętrzny	3,5 cm
- styropian EPS 031 Fasada Grafit	<u>12,0 cm</u>
RAZEM:	52,0 cm

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla projektowanej przegrody, o układzie i grubości warstw jw., wykazały, że współczynnik przenikania ciepła wyniesie:

$$U_e = 0,22 < 0,23 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

W wyniku przeprowadzonych obliczeń zaprojektowano docieplenie ścian styropianem EPS 031 Fasada Grafit ($\lambda=0,031 \text{ [W/mK]}$) o grubości 12cm. Ościeża okien (po odbiciu tynku) docieplić styropianem gr. 3cm. Również wykonać docieplenie pod podokiennikami zewnętrznymi styropianem gr. 3cm – po uprzednim skuciu zaprawy.

3.2.2 Bezspoinowy system docieplenia

Projektuje się wykonanie docieplenia metodą lekką-mokrą o następującym układzie warstw docieplenia:

- płyty styropianowe EPS 031 Fasada Grafit ($\lambda=0,031$ [W/mK] klejone zaprawą klejową o grubości 12 cm.
- zaprawa klejowa,
- siatka podtynkowa,
- środek gruntujący,
- wyprawa tynkarska Acrylit –SL – baranek

Wykonać tynk cienkopowłokowy metodą lekką-mokrą z zastosowaniem systemu KOSBUD. Zaprojektowano tynk silikonowy ACRYLIT–SL „baranek” o gr. ziarna 1,5mm z grupy AK. Kolorystyka wg palety barw firmy KOSBUD przedstawiona na planszy kolorystyki.

Uwaga – wysięg okapu na ścianie frontowej i tylnej wynosi ok.10–12cm. Jeżeli wysięg okapu umożliwi zamontowanie styropianu gr. 12cm wraz z warstwą tynku należy wykonać docieplenie bez potrzeby zmniejszenia grubości styropianu i wykonywania uskoku w miejscu zmiany grubości. W przeciwnym wypadku należy dostosować grubość styropianu do wysięgu gzymsu na odcinku pomiędzy oknami, a okapem. W miejscu uskoku grubości styropianu wykonać gzyms z profilu styrodurkowego.

3.3 ROBOTY TOWARZYSZĄCE

3.3.1 Obróbki blacharskie

Wykonać wymianę wszystkich podokienników i obróbek gzymsów na nowe z blachy stalowej powlekanej - kolor podany na planszy kolorystyki. Na ogniomurach ścian szczytowych wykonać odpowiednio poszerzone obróbki blacharskie.

Wymienić rury spustowe na nowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze tła.

3.3.2 Stolarka okienna

Projektuje się wymianę dwóch okien.

Po wykuciu starych ościeżnic drewnianych należy obsadzić nowe okna z PCV o wymiarach i rysunku jak okno zdemontowane. Przed zamówieniem okien sprawdzić wymiary z natury.

3.3.3 Cokół

Po zbiciu okładziny cokołu wykonać wyrównanie podłoża, a następnie wykonać okładzinę z płytek klinkierowych o wymiarach 25x6,5x1,0 cm w kolorze ciemnoszarym, np „MGLISTY PORANEK” firmy King Klinkier. Fuga w kolorze jasnoszarym.

3.3.4 Klimatyzatory

W przypadku stwierdzenia zbyt małej przestrzeni pomiędzy klimatyzatorem, a ścianą należy wykonać odpowiednie przesunięcie urządzenia. Wykonanie prac zlecić właściwemu serwisantowi urządzeń

4 Informacja dotycząca planu BIOZ

Prowadzone roboty wymagają sporządzenie planu BIOZ

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi.

Uwagi dotyczące części opisowej planu BIOZ:

1) Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- roboty tynkarskie
- roboty malarskie
- roboty dociepleniowe

Założenia ogólne:

- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) powinien zostać sporządzony przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót.
- Dokumentacja budowy oraz niezbędne instrukcje eksploatacyjne powinny być przechowywane w biurze kierownika budowy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Do wykonania prac budowlanych powinni być zatrudnieni wykwalifikowani pracownicy, pracujący pod nadzorem technicznym uprawnionych do tego rodzaju robót osób.

PRACE NIEBEZPIECZNE:

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- 1) Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m występuje przy wykonywaniu robót remontowych – maksymalna wysokość ściany – ok. 9,50 m.
- 2) Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);
- 3) Zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu);
- 4) Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym, dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)
- 5) Teren budowy winien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych i wyposażony w tablice ostrzegawcze informujące o pracach na wysokości i wynikających z tego zagrożeniach. Wejścia do budynku winny posiadać zadaszenia chroniące przed uderzeniem spadającymi ewentualnie przedmiotami.
- 6) Należy każdorazowo, przed przystąpieniem do prac, dokonywać przeglądu zabezpieczeń. Do prac dopuszczać wyłącznie pracowników posiadających zaświadczenia lekarskie zezwalające na podejmowanie prac na wysokości. Można korzystać wyłącznie ze sprawnych maszyn i urządzeń, w sposób określony DTR urządzenia i instrukcją obsługi
- 7) Wjazd i wejście na teren budowy powinien gwarantować bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi dojazdowej. Należy przestrzegać stref ochronnych w rejonie pracy sprzętu i rusztowań.
- 8) Strefy niebezpieczne - w których istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych ogólnymi przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Nadzór nad tymi pracami sprawuje bezpośrednio kierownik robót, który udzieli pracownikom odpowiedniego instruktażu, ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy wykonywaniu poszczególnych czynności.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy należy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1.10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1.0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych

nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie i szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień i głębokości większej niż 1.0 m lecz nie większej od 2.0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badania gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1.0 m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami i wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach i głębokości większej od 2.0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0.60 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli
- obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robot ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione

ZAKRES SZKOLENIA:

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych (montaż pokrycia dachowego na wysokości, montaż i demontaż rusztowań) winny być przeprowadzone szkolenia, niezależnie od ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. Pracownicy zatrudnieni przy tych robotach powinni zostać przeszkoleni w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej (kaski, rękawice, odzież i obuwie ochronne, maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, pasy ochronne przy pracach na wysokości),
- obowiązków pracownika i konieczności wykonywania prac pod nadzorem brygadzysty. Uwaga: jeden brygadzysta kieruje pracami jednej brygady. Brygadystów wyznacza kierownik budowy.
- postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy nie stosujący się do przepisów bioz będą usuwani z budowy. Kierownik budowy winien zapoznać się z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku (Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

ZAKRES KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY:

Podczas przebywania pracowników na terenie budowy, należy zapewnić łączność telefoniczną z kierownictwem budowy. Przynajmniej jeden z pracowników powinien być wyposażony w telefon komórkowy. Odpowiedzialność za łączność spoczywa na właścicielu firmy wykonującej prace.

Wypadek na budowie musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy, a pod jego nieobecność przedstawicielowi generalnego wykonawcy.

Punkt pierwszej pomocy sanitarnej winien znajdować się u majstra budowy.

Telefony alarmowe:

- | | |
|----------------------------|-----|
| – ogólny telefon alarmowy: | 112 |
| – pogotowie ratunkowe: | 999 |
| – straż pożarna: | 998 |
| – policja: | 997 |

Powyższe telefony i adresy winny być wywieszone na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu wykonawcy, podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego na budowie.

ZAKRES MONITORINGU:

Kierownik budowy przeprowadza kontrolę warunków bioz na budowie. Na podstawie tych kontroli kierownik budowy może wprowadzić korektę planu bioz na warunkach jak w rozporządzeniu. Powyższe kontrole będą przeprowadzane zgodnie z wymogami prawa i przepisami generalnego wykonawcy.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ:

Kierownik budowy odpowiada za koordynację prac, organizuje pracę w taki sposób aby były zapewnione wymogi bezpieczeństwa. Kopia uprawnień i szczegółowy zakres obowiązków winien znajdować się w biurze wykonawcy. Kierownik budowy uprawniony jest również do kontaktów na szczeblu osób odpowiedzialnych za BIOZ w poszczególnych firmach podwykonawczych, jeśli takie w procesie budowlanym zaistnieją.

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

1. działania na wypadek zagrożenia życia, awarii, pożaru.
2. organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.
3. wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

5 UWAGI KOŃCOWE

- 1) Zaproponowane materiały zostały podane jako zalecane. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów i zaprojektowanej kolorystyki, oraz zastosowania się do wytycznych producenta. Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać niezbędne dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.
- 2) Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wytycznymi producentów materiałów i obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 3) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

opracowali: