

PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA –ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

Temat: **Remont budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości**
Grabkowo

Inwestor: **GMINA KOWAL**

Opracował : mgr inż. Wanda Mospinek

Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zlecenie.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta .

2. Materiały związane z opracowaniem:

- a. Wizja lokalna w terenie.
- b. Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta.

3. Cel i zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego remontu budynku Szkoły Podstawowej w Grabkowie polegającego: na wymianie okien, remoncie i malowaniu elewacji oraz remoncie wewnątrz budynku (malowanie ścian, sufitów i drzwi, wymiana drzwi do pomieszczeń). Budynek zlokalizowany jest na dz. nr 74, **obręb Grabkowo, jed. ewd. Kowal** .

W skład remontu wchodzi wymiana okien na okna PCV o współczynniku $U=0,90W/m^2K$, remont drewnianych drzwi wewnętrznych i remont pomieszczeń.

4. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

Przedmiot inwestycji - Inwestycja polega na remoncie budynku Szkoły tzn. na wymianie okien, remoncie i malowaniu ścian zewnętrznych oraz remoncie wewnątrz

budynku (malowanie ścian, sufitów i drzwi, wymiana drzwi do pomieszczeń).
Budynek zlokalizowany jest na dz. nr 74 , **obręb Grabkowo., jed. ewd. Kowal.**

Istniejący stan zabudowy- Teren objęty opracowaniem stanowi działka nr 74, obręb Grabkowo, jed. ewd. Kowal. Na działce nr 74 istnieją budynki oświaty, nauki i kultury oraz sportowe, budynki mieszkalne oraz garaż. Budynek Szkoły zostanie wyremontowany. Wjazd na działkę odbywa się istniejącym zjazdem z drogi publicznej. Działka jest ogrodzona. Śmietnik na odpady znajduje się na terenie zespołu szkolnego

Projektowane zagospodarowanie działki - projektowane prace ograniczają się do wymiany okien i remontu elewacji na działka nr 74, obręb Grabkowo, jed. ewd. Kowal. Projekt zagospodarowania działki nr 74;

- pow. działki nr 74. 20800,0m²
- pow. zab. istniejących budynków 1787,0m²

Dane informacyjne – Działka nie jest objęta ochroną Konserwatora Zabytków i nie znajduje się na szkodach górniczych.

Dane informacyjne - Projektowane prace nie mają ujemnego wpływu na środowisko, przedmiotową działkę i działki sąsiednie. Prowadzone roboty będą oddziaływać na działki: 74

Obszar oddziaływania określono zgodnie z w art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290).

Warunki ppoż.- nie wymaga uzgodnienia.

Inne dane – Działki uzbrojono w instalacje: elektryczną i wodno-kanalizacyjną.

5. Opis elementów remontu:

Istniejący budynek jest budynkiem dwukondygnacyjnym z poddaszem użytkowym i częściowym podpiwniczeniem, posiadającym wejście i podjazd dla osób niepełnosprawnych. Obecnie w budynku znajdują się pomieszczenia : klasy lekcyjne, pom. biurowe i łazienki. Budynek wykonany metodą tradycyjną, ściany z cegły

docieplone i malowane , dach w konstrukcji drewnianej , docieplony i kryty blachą blachodachówką. Kategoria obiektu IX

5.1. Roboty budowlane zewnętrzne

Prace demontażowe i rozbiórkowe:

- Demontaż istniejących okien
- Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych i wewnętrznych

Parametry techniczne drzwi zewnętrznych drewnianych o wym. 165x280cm

- Izolacyjność cieplna $U=1,3 \text{ W (m}^2\text{xK)}$
- Wygląd drzwi dostosować do drzwi istniejących

Parametry techniczne nowej stolarki PCV

- Okna z tworzywa PCV w gatunku I, posiadające atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z PN lub z aprobatą techniczną, bezkadmowe, bezołowiowe posiadające świadectwo PIH dopuszczające do stosowania w budynkach użyteczności publicznej. Wymiary i wygląd okien wg rys.
- Profil siedmiokomorowy w kolorze białym, wzmocniony, niefoliowane, szerokość profilu dla okien ok. 9 cm,
- Wypełnienie z szybą zespoloną
- Izolacyjność cieplna kombinacji profili w oknie (ościeżnica + skrzydło + listwa przyszybowa wraz ze wzmocnieniem) $U=0,9 \text{ W (m}^2\text{xK)}$
- Okucia kompletne systemowe, zastosować nawiewniki higrosterowalne

Schematyczny tok postępowania przy montażu okien z PVC

Kontrola wstępna:

- a. sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodność z wymiarami,
- b. przyporządkować dostarczone okna odpowiednio do otworów okiennych,

- c. sprawdzić prawidłowość wymiarów okna w stosunku do otworu w ścianie,
- d. sprawdzić rodzaj okucia oraz kierunek i sposób otwierania skrzydła okna.

Przygotowanie montażu:

- a. rozpakować elementy montażowe, odkręcić uchwyty transportowe przykręcone z boku ramy,
- b. zamontować klamki w skrzydle,
- c. zdemontować na czas montażu ruchome elementy okna (skrzydła) poprzez wysunięcie bolców w zawiasie górnym (po uprzednim demontażu osłonek) lub w zawiasach dolnych w skrzydłach uchylnych. Zawias dolny w skrzydłach rozwiernych i uchylno -rozwiernych nie wymaga demontażu (wystarczy podnieść skrzydło).

Przygotowanie ościeżnicy do montażu:

- a. profile dodatkowe jak (np. profil poszerzający lub łączniki) przymocować do ościeżnicy,
- b. przy montażu kotwami, zamontować je w podanych odstępach na ościeżnicy,

Montaż ościeżnicy:

- a. ościeżnicę ustawić w pionie i poziomie w otworze okiennym, wyrównać (jak opisano wcześniej za pomocą klocków drewnianych), zwrócić uwagę aby obustronnie otrzymać jednakowe odstępy. Przy pomocy kotew ściennych zamocować ją w otworze okiennym. Dopuszczalne tolerancje odchyłek pionu i poziomu okien wynoszą 2 mm. W przypadku długości elementu powyżej 3 m tolerancja ta wynosi 3 mm,
- b. w przypadku okien łączonych ze sobą np. dwa okna w zestaw przed wykonaniem pionowania i poziomowania, należy okna te zespolić ze sobą razem poprzez ich wzajemnie skręcenie za pomocą dostępnych w sklepie firmowym śrub z nakrętkami przeciwbieżnymi . tzw. rzymskich lub za pomocą wkrętów poprzez odpowiednio dobrany łącznik (zwykły lub dla okien dużych – łącznik statyczny ze wzmocnieniem stalowym). Zestawy okienne łączone na

łącznik statyczny wymagają w celu zagwarantowania odpowiedniej sztywności konstrukcji okiennej trwałego zamocowania końców wzmocnienia znajdującego się w łączniku w murze otworu okiennego. Można to najprościej osiągnąć przez wykonanie podkuć w murze w miejscu łącznika i zamocowanie go na odpowiedniej długości za pomocą zaprawy budowlanej.

Wypełnienie szczelin montażowych:

- a. z wolnej przestrzeni pomiędzy ramą ościeżnicy a ścianą otworu należy usunąć elementy pomocnicze zastosowane przy montażu tzn. klocki drewniane pozostawiając kliny pionujące i poziomujące,
- b. wolną przestrzeń pomiędzy ramą ościeżnicy a ścianą wypełnić zalecany środek uszczelniającym (pianką poliuretanową) pamiętając o pęcznieniu pianki podczas schnięcia,
- c. po opianowaniu, założyć skrzydło okna i zamknąć. Należy zwrócić uwagę przed zamknięciem czy skrzydło funkcjonuje poprawnie i równomiernie przylega do ościeżnicy,
- d. po wyschnięciu pianki należy jak już to opisano wcześniej równomiernie usunąć nadmiar pianki,
- e. następnie należy uszczelnić styk połączenia okna z murem za pomocą silikonu jak to przedstawiono schematycznie na rysunkach przekrojowych.
- f. następnie można przystąpić do wykonania wykańczającej obróbki murarskiej.

Wymiana parapetów wewnętrznych . Istniejące parapety wewnętrzne PCV zaleca się wymienić na parapety z konglomeratu marmurowego gr.3cm

Widok parapetu



5.2. Wykonanie remontu i malowanie ścian zewnętrznych

- **powierzchnie gładkie ścian:**

1. Umycie i oczyszczenie powierzchni ścian płynem z detergentami
2. Zbicie odspojonych i zwiędniętych – przyjęto 15%
3. Uzupełnienie tynku
4. Przecierka cementowo-wapienna
5. Gruntowanie podkładem pod malowanie i impregnatem wzmacniającym w systemie pod farby silikonowe
6. Malowanie podkładowe w systemie farb silikonowych
7. Malowanie końcowe w systemie farb silikonowych

W miejscu występowania widocznego pęknięcia na ścianie wejściowej zastosować po naprawie innym kolor farby

Uwaga : w miejscu widocznego pęknięcia na elewacji frontowej wymienić siatkę i tynk o pow. 10,0m²

- **powierzchnia cokołu – kamień naturalny**

1. Oczyszczenie z kurzu szczotkami
2. Zmycie wodą z łagodnym detergentem

- **ościeża okien:**

1. Uzupełnienie tynku w ościeżach okien
2. Przecierka jak dla pow. gładkich
3. Gruntowanie w systemie farb silikonowych
4. Malowanie w systemie jak dla pow. gładkich

Charakterystyka farb:

- farby w systemie silikonowym

1. GRUNT

2. FARBA

Powłoka malarska

Warstwa farby powinna być dobrze związana z tynkiem i mieć jednolity kolor bez żadnych przebarwień.

Mycie. Zanim zostanie oceniony stan powłoki malarskiej, ściany należy zmyć wodą pod ciśnieniem. Woda użyta do mycia powinna mieć jak najwyższą temperaturę (maksymalną, jaką dopuszcza producent urządzenia). Czasem zaleca się czyszczenie parą wodną. Oprócz usunięcia wszelkich nieczystości - takich jak kurz, pył, sadza, ptasie odchody, naloty czy glony - ma to również na celu odsłonięcie wszystkich słabych miejsc i zmycie farb niedostatecznie związanych z tynkiem oraz nieodpornych na wodę.

Ocena. Dopiero po wyschnięciu tynku fachowiec ocenia związaną farbą elewacyjną z tynkiem. Polega to na płytkim nacięciu małej powierzchni tynku w szachownicę. Do nacinania używa się bardzo ostrego narzędzia (na przykład nożyka do tapet). Jeśli odpryski wzdłuż nacięć są małe, albo też nie ma ich wcale, to znaczy, że farba jest dobrze związana z tynkiem. Jeżeli farba trzyma się słabo, wówczas odpadają nawet całe nacięte kwadraciki szachownicy (1×1 cm).

NAPRAWA. Jeśli próba wykaże, że farba jest niedostatecznie związana z tynkiem, usuwa się ją w całości przez zdrapanie albo zeszlifowanie. Odpylony i oczyszczony tynk maluje się dopiero po przeprowadzeniu wszelkich innych napraw.

- balustrady stalowe zewnętrzne

Zabezpieczenie antykorozyjne standard:

-1x powłoka farba grunt na bazie czystego epoksydu

-1x farba poliuretanowo- akrylowa nawierzchniowa

Σ Σ materiały użyte do renowacji elewacji *muszą posiadać*

odpowiednie aprobaty techniczne

Przepisy obowiązujące Wykonawcę

-Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 207 z 05. 12. 2003 r., poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690- z późniejszymi zmianami)

- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 z 2004 r., poz. 881)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydania (Dz. U. Nr 249 z 2004 r., poz. 2497)

- Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 r. (Dz. U. Nr 204 z 2004 r., poz. 2087 – tekst jednolity)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych z dnia 20 września 2001 r. (Dz. U. Nr 118 z 2001 r.; poz. 1263)

- 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)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 108 z 2002 r. poz. 953)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126)

5.3. Wykonanie remontu wejść do budynku, zejścia do kotłowni

- Skucie istniejących płytek gresowych

- Oczyszczenie i wyrównanie podłoża. Do wyrównania podłoża najlepiej zastosować zaprawę samopoziomującą
- Klejenie nowych płytek
- Spoinowanie płytek

Wymagania dotyczące płytek:

- Płytki o parametrze R9 z kątem poślizgu 6-10° zaliczane są do płytek antypoślizgowych
- Płytki o określonej klasie odporności na ścieranie powierzchniowe podłogowych płytek szklanych klasa 4
- Płytki mrozoodporne o nasiąkliwości wodnej (E) równej lub niższej 3%.
- Zastosować płytki typu gres o sile łamiącej – 1300N i wytrzymałości na zginanie – 35N/mm²

5.4. Wyrównanie opaski z kostki betonowej ok. 20,0m² (zastosować materiał istniejący)

5.5. Roboty budowlane wewnątrz budynku

- remont pomieszczeń polegający na szpachlowaniu i malowaniu ścian i sufitów ,

Okładziny ścian:

Na korytarzu parteru i I piętra oraz na klatce schodowej zastosować panele ściennie, drewnopodobne, szare, PVC, 2,06 m²

Opis paneli ściennych

- Trwały materiał: okładzinę o wyglądzie drewna wykonano z tworzywa PVC, dzięki czemu jest trwała i łatwa w czyszczeniu.

Specyfikacje

- Kolor: szary
- Materiał: PVC (polichlorek winylu)
- Wymiary (pojedynczego panelu): 91,5 x 15 x 0,2 cm (dł. x szer. x gr.)
- Powierzchnia całkowita: 2,06 m²

- Realistyczna struktura drewna
- Wzór drewna dębowego
- wymiana drzwi wewnętrznych

Wymagania techniczne do projektowanych drzwi wewnętrznych.

- drzwi wewnętrznych

Wypełnienie stanowi „plaster miodu” lub płyta wiórowa otworowa. Całość obłożona płytą HDF. Dwa zawiasy czopowe standard, zamek dostosowany pod wkładkę patentową. Kolor drzwi wewnętrznych uzgodnić z Inwestorem. Klamka metalowa z rozetą patentową.

Ościeżnica składa się z:

- belki poziomej oraz dwóch belek pionowych wykonanych z MDF-u, wyposażonych w odpowiednie okucia i akcesoria,
- listew opaskowych.
- remont istniejących drzwi wewnętrznych– kolejność robót

▪ Demontaż drzwi

Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych, należy wymontować je z zawiasów, a następnie odkręcić klamki i zamki. Wyjąć wszelkie przeszklenia i wymienić na nowe (szkło matowe).

▪ Szlifowanie i matowienie

Stare farby i lakiery przed malowaniem należy dokładnie zszlifować, najpierw przy użyciu szlifierki, a następnie papieru ściernego o różnej gradacji. Pracę zaczyna się od starcia dużych powierzchni, a następnie przechodzi do załamów i rogów. Aby powierzchnia była gładka, używa się najpierw papieru o ziarnistości 100-120, następnie przechodzi do 200 i kończy drobnoziarnistym 320. Następnie drzwi odpylić.

▪ Usunięcie starych powłok

Jeśli warstwa starych farb jest gruba i trudna do zszlifowania, można najpierw użyć specjalnego środka chemicznego na bazie rozpuszczalników (warto wybrać biodegradowalny). Wystarczy nałożyć go na powierzchnię drzwi zgodnie z zawartą instrukcją, a następnie pozbyć się starych powłok malarskich przy pomocy skrobaka. Pracę należy wykonywać na wolnym powietrzu lub w wietrzonym pomieszczeniu o sporej powierzchni. Najlepiej też użyć maseczki, aby nie wdychać chemicznych oparów i pyłu.

▪ Wypełnienie ubytków

Głębsze rysy wypełnić przy użyciu masy szpachlowej do drewna dostępnej w różnych kolorach. Wystarczy umieścić ją w ubytku, wyrównać szpachelką i pozostawić do wyschnięcia (zazwyczaj około 24 godziny).

▪ Malowanie drzwi

Zastosować impregnat i pomalować farbą zgodnie z zaleceniami Producenta

5.6. Balustrada schodowa klatki schodowej

- Oczyszczenie i malowanie balustrady stalowej
 - a. Zabezpieczenie antykorozyjne standard:
 - b. 1xpowłoka farba grunt na bazie czystego epoksydu
 - c. 1x farba poliuretanowo- akrylowa nawierzchniowa
- Oczyszczenie i lakierowanie balustrady drewnianej

6. Plan BIOZ:

Ze względu na charakter wykonywania robót budowlanych /prace na wysokościach/dla przedmiotowego obiektu , należy wykonać plan BIOZ.

Remont budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Grabkowie

DZ. NR 74, OBRĘB GRABKOWO, JED. EWD. KOWAL,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA dla potrzeby:

Podstawa prawna : Praw Budowlane z dn. 27 marca 2003 Art. 20 pkt 1b Rozp. Min. Infrastruktury 1126 z 23. 06. 2003 Dz. U. 120 z 10. 07. 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego to remont budynku Szkoły.
2. Istniejące obiekty budowlane – zabudowa budynkami oświaty.
3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to roboty malarskie na wysokości , które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozdz. 9 w/w Rozporządzenia BHP.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych (praca na wysokości) – to szkolenie BHP pracowników zatrudnionych na budowie z potwierdzeniem odbycia szkolenia przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń BHP.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia – nie występuje

7. UWAGA:

ZGODNIE Z ART. 21 A PRAWA BUDOWLANEGO I § 3.1 Rozp. BIOZ , kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , zwany „ planem BIOZ”

- prace budowlane związane z renowacją elewacji budynku należy prowadzić z zachowaniem odpowiednich przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy
- wykonać je zgodnie dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi oraz uwagami zawartymi w planie 'bioz'
- teren wykonywanych robót elewacyjnych należy uprzątnąć

Włocławek , lipiec 2024

Opracował : mgr inż. Wanda Mospinek

Projektował: mgr inż. arch. Maria Ingielewicz