

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.
  - 1.1. Podstawa formalna.
  - 1.2. Podstawa materialno – prawna.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego
  - 3.1 Przeznaczenie i program użytkowy
  - 3.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu
  - 3.3 Układ konstrukcyjny obiektu
  - 3.4 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne
  - 3.5 Podstawowe dane technologiczne
  - 3.6 Dane dotyczące obiektów liniowych
  - 3.7 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
  - 3.8 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zas. urządzeń instalacji technicznych
  - 3.9 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego
  - 3.10 Dane techniczne dot. wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i ob. sąsiednie
  - 3.11 Warunki ochrony przeciwpożarowej
  - 3.12 Analiza oddziaływania obiektu

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Projekt zagospodarowania terenu (lokalizacja obiektu).
2. Rysunki określające zakres robót.
3. Kolorystyka,

## III. ZAŁĄCZNIKI:

1. Kopie zaświadczeń projektantów o przynależności do DOIIB.
2. Pismo JG.N.5183.777.2016.JS
3. Informacja BIOZ.

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

#### 1.1. Podstawa formalna.

Podstawę formalną opracowania stanowi Umowa zawarta pomiędzy Szkołą Podstawową nr 3 w Kowarach z siedzibą przy ul. 1 Maja 72, 58-530 Kowary, a Zakładem Budowlanym Czadrów – Ciejak, z/s w Czadrowie nr 121 (58 – 405 Krzeszów).

#### 1.2. Podstawa materialno – prawna:

- Polskie Normy i przepisy budowlane;
- Inwentaryzacja ogólna budynku;
- Pomiary uzupełniające
- Dokumentacja fotograficzna;
- Literatura fachowa;

### 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Przedmiotowy obiekt to budynek oświatowy wraz z salą gimnastyczną w którym zlokalizowano szkołę podstawową. Budynek posiada złożoną budowę składającą się z trzykondygnacyjnej bryły głównej do której dostawiona jest przybudówka jednokondygnacyjna i łącznik do sali sportowej. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Budynek w całości zlokalizowany jest na działce 278/2 obr 1 w Kowarach. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi z cegły ceramicznej, dach częściowo stromy kryty blachodachówką, częściowo dachy płaskie kryte papą.

Budynek usytuowany jest w sąsiedztwie innych budynków głównie mieszkalnych, wzniesionych wzdłuż drogi publicznej. Teren przyległy do budynku jest urządzony (dojazd, część rekreacyjno-sportowa). Wejście główne do budynku z chodnika drogi publicznej (ul. 1 Maja).

#### a) Ściany zewnętrzne

Tynki zewnętrzne budynku częściowo gładkie (bryła główna) częściowo nakrop cementowy (pozostałe fragmenty budynku). Tynki są miejscowo zniszczone, posiadają ubytki pęknięcia i odparzenia, fragmentami zmurowane i odpadające.







Fot. Widok elewacji budynku

Miejscowo na ścianach zewnętrznych, na łączeniu z budynkiem przybudówki, widoczne są spękania muru (pęknięcia i odspojenia zaprawy pomiędzy ceglami).

b) Ściany, tynki wewnętrzne

Stan techniczny dobry, na bieżąco poddawane bieżącej konserwacji. Powłoki malarskie dobre.

c) Stolarka okienna i drzwiowa

W budynku w większości wymieniono stare okna na okna z profili pcv. Pozostała, niewymieniona stolarka w części dobudówki jest zniszczona i nieszczelna. Drzwi zewnętrzne, wejściowe do budynku, drewniane, dwuskrzydłowe nieoryginalne w złym stanie technicznym.

d) Przybudówki

Do ścian bocznych budynku głównego przybudowane są przybudówki połączone funkcjonalnie z bryłą główną. Większość przybudówek otynkowana jest tynkiem cementowym (nakrop). Budynek parterowej przybudówki w której zlokalizowano pomieszczenia kuchenne - gospodarcze posiada elewację z cegły licowej która w całości przewidziana została do docieplenia i scalenia kolorystycznego z pozostałą częścią budynku. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne przybudówek są zniszczone, zawilgocone i miejscami zmuśrzałe – stan zły.

e) Dach

Dach budynku głównego stromy, o konstrukcji drewnianej pokryty blachodachówką. Pokrycie dachu, wymieniane w ostatnich latach, jest w dobrym stanie technicznym. Dach nad salą gimnastyczną łącznikiem i przybudówką nad częścią kuchenne-gospodarczą kryty papą termozgrzewalną.

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę dla robót budowlanych pod nazwą REMONT ELEWACJI ZABYTKOWEGO BUDYNKU SZKOLNEGO, SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W KOWARACH „Rewitalizacja przestrzeni publicznej w trosce o jakość życia mieszkańców i rozwój turystyki” polegającej na remoncie elewacji budynku szkolnego zlokalizowanego w Kowarach przy ul. 1 MAJA 72 na działce (wg ewidencji gruntów) dz. nr 278/2 OBR. 1



Zakres robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem projektowym został określony na podstawie wytycznych inwestora oraz wytycznymi WUOZ we Wrocławiu JG.N.5183.777.2016.JS z dnia 15.07.2016r i obejmuje prace związane z remontem elewacji i dachu oraz częściową termomodernizacją w szczególności:

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
Izolacje pionową części ścian przyziemia ( w obrębie elewacji frontowej)
Izolacje poziomą – iniekcja krystaliczna ścian zewnętrznych ( w obrębie elewacji frontowej)
Remont elewacji
Oczyszczenie i renowacja elementów architektonicznych (gzymsy i obramowania okien)
Renowacja tynków ścian i elementów ozdobnych elewacji
Renowacja kamiennego cokółu (w obrębie elewacji frontowej)
Prace naprawcze balkonu (w obrębie elewacji frontowej)
Docieplenie części ścian zewnętrznych budynku (sala gimnastyczna, przybudówki, łącznik)
Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, żaluzje okienne, wymiana parapetów okiennych
Wymiana stolarki okiennej(przybudówka) żaluzja okienna (sekretariat),wymiana parapetów okiennych
Wymiana rynien, rur spustowych, obróbek pasów nadrynnowych i gzymsów
Izolacje cieplne stropodachu (sala gimnastyczna, przybudówka)
Izolacja stropodachu, papa termozgrzewalna (łącznik)
Remont instalacji odgromowej.
Remont obudowy i zadaszenia zejścia do piwnic.
Podjazd dla NPS przy drzwiach wejściowych

#### 4. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZGODNIE Z Dz.U. Nr 120, poz. 1133 (Rozporządzeniem MI z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

##### 4.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek szkolny objęty niniejszym opracowaniem projektowym, zlokalizowany jest w obrębie I miasta Kowary, na działce (wg ewidencji gruntów) nr 278/2 przy ulicy 1 Maja 72. Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej. Projekt budowlany obejmuje w szczególności remont elewacji budynku polegający na wykonaniu nowych tynków na budynku głównym oraz termomodernizację części ścian „przybudówek” i dachów sali gimnastycznej, przybudówki na części kuchenno gospodarczej. Zakłada się izolację przeciwwilgociową (pionową i poziomą) części ścian fundamentowych – elewacja frontowa. Ponadto założono, że w ramach robót budowlanych związanych z remontem elewacji wykonany zostanie kompleksowy remont i wymiana instalacji odgromowej a także wymiana rynien i rur spustowych w całym kompleksie.

W ramach robót budowlanych związanych z przedmiotowym opracowaniem nie zmienia się przeznaczenie budynku i jego program użytkowy. Budynek pozostanie budynkiem szkolnym, nie ulegną zmianie podstawowe parametry obiektu.

##### 4.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Bez zmian.

##### 4.3 Układ konstrukcyjny obiektu

W ramach projektowanych prac nie przewiduje się zmian w układzie konstrukcyjnym obiektu.

4.3.1. Ławy fundamentowe – ceglano-kamienne i betonowe, ławy bez zmian.

4.3.2. Ściany wewnętrzne ceglane oraz z płyt GK bez zmian.

4.3.3. Ściany zewnętrzne ceglane, grubość ścian zmienna.

4.3.4. Obróbki blacharskie – istniejące obróbki blacharskie gzymsów, balkonu oraz dachowe należy wymienić na nowe z blachy tytanowo – cynkowej gr. min. 0,6mm

4.3.5. Stolarka okienna PCV na całości obiektu, wymieniona na podstawie opracowania z 2012r bez zmian. Do wymiany pozostały okna w części elewacji bocznej (przybudówka) wskazane w części rysunkowej.

4.3.6. Stolarka drzwiowa, drzwi główne na elewacji frontowej przewidziano do wymiany. Po oględzinach stwierdzono że drzwi zastosowane obecnie najprawdopodobniej nie są drzwiami oryginalnymi ich uszkodzenia i wielokrotnie prowadzone naprawy nie dają w chwili obecnej gwarancji na skuteczny remont. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu zdecydowano o nie zmienianiu wymiarów zewnętrznych i kształtu i układu istniejących drzwi. Przed zamówieniem drzwi należy dokonać szczegółowych pomiarów, szerokość skrzydła nie powinna być mniejsza niż 90cm.

Drzwi zewnętrzne 2szt. na części dobudówki (wg. części rysunkowej) należy wymienić na nowe aluminiowe z zachowaniem istniejących wymiarów.

4.3.7. Kraty i bariery stalowe. Balustrady balkonu i kraty okien dokładnie oczyścić z rdzy i starych powłok malarskich - najkorzystniej metoda piaskowania – do uzyskania czystego lica elementów stalowych. Oczyszczone i odtłuszczone elementy należy malować dwuskładnikową epoksydową farbą antykorozyjną do metalu, a następnie, farbą dwuskładnikową poliuretanową nawierzchniową w kolorze czarnym RAL 9005 półmatowym. Nowe bariery i okratowanie w obrębie zejścia piwnicznego.

4.3.8. Rynny i rury spustowe. Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować na całości obiektu zaprojektowano ich wymianę na nowe z blachy tytanowo cynkowej. Zaleca się na etapie realizacji sprawdzenie drożności układu odpływowego kanalizacji deszczowej i jego oczyszczenie.

4.3.9. Instalacja odgromowa. Na etapie realizacji należy zdemontować całość instalacji odgromowej budynku. Następnie należy wykonać nową instalację po istniejących trasach mi. 8mm. Po wykonaniu prac należy wykonać stosowne protokoły pomiarowe potwierdzające poprawność prac.

4.3.10. Balkon. Przewidziano wymianę nawierzchni balkonu wraz z warstwami izolacji wodoszczelnej. Nową nawierzchnię wykonać z wykończeniem płytkami np. gres (szorstki R11).

4.3.12. Elewacje – W doborze kolorów kierowano się głównie funkcją budynku stanowiącego przedmiot opracowania, a także koniecznością wykonania elewacji budynku w barwach jasnych, stonowanych, tworząc harmonijną całość z sąsiednią zabudową. Kolorystyka elewacji dobrana została w uzgodnieniu z DWUOZ. Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zabezpieczyć i oznaczyć teren budowy, następnie ustawić konstrukcję rusztowań wraz z siatkowaniem całości. Na etapie realizacji należy odtworzyć obramienia okienne oraz boniowanie. Zaleca się użycie gotowych wypraw tynkarskich wybranego systemu renowacji budynków.

#### PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, TECHNOLOGICZNE I KOLORYSTYCZNE

W trakcie opracowywania projektu proponowane rozwiązania materiałowe i kolorystyczne zostały uzgodnione z inwestorem oraz dobrane na podstawie przeprowadzonych oględzin obiektu i oceny jego stanu technicznego, dostępnych i możliwych do zastosowania technologii.

Przy wyborze materiałów i technologii napraw kierowano się dostępnością i typowością produktów oraz zaproponowaniem materiałów budowlanych (głównych i wykończeniowych) o standardach podobnych do zastosowanych w budynku.

Jako metodę wykonania elewacji budynku przyjęto system wiodącego na rynku producenta systemów renowacji budynków zabytkowych. Jako system docieplenia przyjęto dowolnie wybrany system docieplenia ścian zewnętrznych z poprzedzającymi pracami oczyszczenia i naprawy uszkodzonych murów. Grubość izolacji termicznej dostosowano do wymagań warunków technicznych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U. 2015 poz. 1422)

W doborze kolorów kierowano się głównie charakterem budynku będącego przedmiotem opracowania, a także koniecznością dostosowania obiektu do sąsiadującej z nim zabudowy. Zastosowano jasne i półpełne kolory nawiązujące do istniejącej kolorystyki obiektu. Wykaz kolorów oraz szczegółowy podział barw na elewacji z oznaczeniem poszczególnych fragmentów pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

## **WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKONANIA PROJEKTOWANYCH PRAC ORAZ TECHNOLOGII I ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **A. ZABEZPIECZENIE PRZYZIEMIA BUDYNKU PRZED ZAWILGOCENIEM**

Przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych mających na celu zabezpieczenie przyziemia budynku przed zawilgoceniem:

- a) Wykonanie wykopów przy obiekcie (ściana frontowa) w celu odsłonięcia ścian fundamentowych. Na czas wykonywania robót zostaną zamontowane pomosty robocze umożliwiające wejście do budynku.
- b) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej zewnętrznych ścian budynku (ściana frontowa). Przed wykonaniem izolacji w przyjętym systemie powierzchnie ścian należy oczyścić z resztek gruntu i innych zanieczyszczeń. W miejscach ubytków tynku, lub materiału ściennego należy dokonać lokalnych napraw. Wykonaną izolację przed zasypaniem zabezpieczyć folią kubełkową.
- c) Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych metodą iniekcji krystalicznej (ściana frontowa).
- d) Wykonanie renowacji kamiennego cokołu (ściana frontowa)
- e) Roboty ziemne związane z reprofilacją terenu przyległego (odtworzeniem nawierzchni z kostki betonowej)

Uwagi: - Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność zachowania ciągłości izolacji przeciwwilgociowej. Izolacja pionowa ścian, przepona pozioma oraz izolacja podposadzkowa wykonywane w różnych okresach czasowych powinny stanowić w efekcie jedną skuteczną całość. Ze względu na wytyczne inwestora i szacowane koszty inwestycji brak było możliwości zaprojektowana odtworzenia izolacji pionowej i poziomej całości budynku.

### **B. IZOLACJE TERMICZNE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DACHU**

Na podstawie wykonanych obliczeń i analiz zdecydowano o dociepleniu ścian zewnętrznych w systemie ETICS, 12cm warstwą styropianu Fasada ( $\lambda = 0,032$ ). Warstwę wykończeniową głównej części budynku będzie stanowił tynk silikonowy o fakturze nakropka barwiony w masie alternatywnie malowany farbami silikonowymi zgodnie z dobraną kolorystyką wraz z dociepleniem ościeży 2-5cm. Cokół budynku (do wysokości 40-60cm) z wyłączeniem elewacji frontowej, wykończony tynkiem dekoracyjnym cienkowarstwowym.

W związku z dociepleniem budynku, a co za tym idzie zmianą grubości ścian zewnętrznych oraz stanem zużycia parapetów, planuje się wymianę całości parapetów zewnętrznych na nowe z blachy stalowej malowanej proszkowo ew. powlekanej. Wielkość parapetów ze względu na zróżnicowaną stolarkę okienną budynku należy dobrać w trakcie realizacji indywidualnie dla każdego typu okien, tak aby okapnik parapetu wystawał nie mniej niż 4cm poza lico ściany. Na całym obiekcie zaplanowano remont i wymianę pasów nadrynnowych oraz obróbek blacharskich. Szczególną uwagę należy zwrócić na pas nadrynnowy i uzupełnienie obróbek blacharskich w obrębie połączenia dachu i elewacji frontowej. Ze względu na zły stan techniczny zaplanowano wymianę rynien, rur spustowych i wymianę czyszczaków z podejściami do instalacji deszczowej.

Do termomodernizacji przewidziano także stropodach budynku sali gimnastycznej, i dobudówki „kuchenne – gospodarczej”. Ze względu na konstrukcję zaprojektowano docieplenie stropodachu niewentylowanego gr 12cm warstwą styropapy ( $\lambda = 0,04$ ) i warstwą papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia SBS 5,2mm..

Podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 4). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wklejając łąkę z papy podkładowej). Tak przygotowane podłoże należy podziurawić aż do zawilgoconej warstwy (np. zawilgocona izolacja termiczna). Zaleca się wykonanie ok. 10 otworów na 1 m (np. wiertłem).

Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta). Przykleić warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa klejem bitumicznym trwale plastycznym (klej powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia) i zamocować mechanicznie. Część dachu łącznika zostanie pokryta papą termozgrzewalną wierzchniego krycia SBS 5,2mm

W przypadku zawilgoconego pokrycia ułożyć kominki wentylacyjne podwójne (spodnia część pod styropapę, górna na styropapę) w ilości ok. 1 szt. na 30-60 m. Zgrzać warstwę papy podkładowej. Zgrzać warstwę papy wierzchniego krycia. Wszelkie elementy systemu winny być stosowane zgodnie z instrukcją producenta.

Wskaźniki izolacyjności cieplnej istniejących przegród

2.1	Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [ $W/(m^2K)$ ]	
Rodzaj przegrody	Stan przed remontem	Stan po remoncie
Ściany zewnętrzne (sr):	1,057	0,213
Stropodachy i dachy: Dach	2,866	0,200
Okna: - 2-szybowe PVC	2,6	0,9
Drzwi zewnętrzne: - drzwi	2,6	2,2

### C. ELEWACJE BUDYNKU GŁÓWNEGO, PROGRAM RENOWACJI ELEWACJI FRONTOWEJ

W doborze kolorów kierowano się głównie funkcją budynku stanowiącego przedmiot opracowania, a także koniecznością wykonania elewacji budynku w barwach jasnych, stonowanych, tworząc harmonijną całość z sąsiednią zabudową i nawiązującą do obecnej kolorystyki obiektu. Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zabezpieczyć i oznaczyć teren budowy, następnie ustawić konstrukcję rusztowań wraz z siatkowaniem całości.

Projektuje się, że na całości elewacji (frontowej oraz boczne bez docieplenia) istniejące tynki cementowe (nakrop) zostaną usunięte, usunięte zostaną także tynki głucho i odparzone a



także całość tynków zawilgoconych. Tynki zostaną uzupełnione i w razie potrzeby odpowiednio wzmocnione, wg technologii podanej poniżej.

Całość powierzchni tynkowanych dokładnie oczyścić mechanicznie lub myjką ciśnieniową z wtórnego nakropu (baranka). W trakcie prowadzenia prac dokonać szczegółowych oględzin całości ścian zewnętrznych ewentualne stwierdzone pęknięcia szerokości do 4 mm, należy dokładnie oczyścić, przemyć a następnie wypełnić należy ciekłą zaprawą cementową. W przypadku ujawnienia rys o rozwarciu większym należy opracować szczegółowe rysunki wykonawcze wzmocnienia i w zależności od rodzaju pęknięcia przemurować ścianę nowymi cegłami klasy 15 na zaprawie cementowej alternatywnie wykonać wzmocnienia prętami stalowymi i wypełnienia płynną zaprawą naprawczą.

W strefie parteru do wysokości pierwszego gzymsu, gdzie występują widoczne zawilgocenia i widoczne wykwyty soli, należy całkowicie usunąć partie zniszczonego tynku i zastąpić go systemem tynków renowacyjnych WTA zachowując pierwotny wygląd elewacji, w miejscach gdzie pojawiają się pleśnie i mchy przed nałożeniem tynku powierzchnię należy pokryć preparatem grzybobójczym.

Wykonanie tynków renowacyjnych jest także konieczne w niektórych wyższych partiach elewacji przy rynnach i rurach spustowych a także w miejscach zawilgoceń gzymsów. Szczegółowe określenie w/w miejsc nastąpi w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego po ustawieniu rusztowań.

Wilgotne, zasolone, stare tynki w wymienionym obszarze należy usunąć. W przypadku murów o grubości większej niż 80 cm należy usunąć tynk w strefie uszkodzonej oraz poza nią na szerokości odpowiadającej grubości muru. Zbitý tynk musi zostać natychmiast usunięty. Spoiny należy wydrapać na głębokość min. 2 cm. Należy oczyścić mur szczotką lub sprężonym powietrzem. Następnie nanieść obrzutkę tynkarską z systemu tynków renowacyjnych WTA. Obrzutkę nanosić sieciowo (bez zakrywania całej powierzchni) przy pomocy kielni. Czas schnięcia wynosi przynajmniej 24 godz. i jest uzależniony od warunków atmosferycznych. Następnie na suchy tynk nanieść tynk komorowy WTA. Nawilżanie jest konieczne jedynie w przypadku mocno chłonących podłoży. Zniwelować nierówności, puste spoiny, otwory itp. nawet do szerokości 4 cm w jednym cyklu roboczym. Obróbkę przeprowadzić ręcznie przy pomocy kielni lub przy pomocy agregatu tynkarskiego. Powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej. Częściowo stwardniały tynk przeczesać pionowo i poziomo metalowym grzebieniem. Czas schnięcia projektowanego WTA wynosi 10 dni na każdy 1 cm grubości warstwy (w przypadku zastosowania innego tynku i systemu renowacji WTA należy postępować dokładnie z instrukcjami technicznymi producenta wybranego systemu).

Po upływie karencji na wystarczająco suchy tynk WTA nanieść ręcznie przy pomocy kielni CAPATECT Sanierputz WTA tak, by powstała warstwa o grubości przynajmniej 1.5 cm lub przy pomocy agregatu tynkarskiego. Po nałożeniu warstwy powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej i zatrzeć packą. Po około 2-4 tygodniach malować farbą silikonową dwukrotnie wg projektu kolorystyki. Poszczególne warstwy w odstępie 12 godzinnym zachowując metodę malowania "mokre na mokre".

Pozostałą część elewacji w obszarze tynkowanym po usunięciu nakropu należy gruntować. Następnie całość szpachlować mineralną zaprawą na grubość ok. 5 mm. W przypadku dużych ubytków należy szpachlowanie połączyć z zatopieniem siatki z włókna szklanego, następnie wyrównać powierzchnię poprzez filcowanie. Wymieniona włóknina powinna być zatopiona ok. 10 cm poza obszar miejsca naprawianego. Następnie po 7 dniach malować gruntującą farbą silikonową zabarwioną w kierunku koloru ostatecznego, stosując również zasadę "mokre na mokre". Po wyschnięciu farby podkładowej malować jednokrotnie farbą wg kolorystyki elewacji.

Elementy sztukaterii (np. gzymsy opaski okienne) po umyciu należy gruntować. Ubytki uzupełnić modyfikowaną masą szpachlową, a następnie gruntować materiałem do tego

przeznaczonym zwracając szczególną uwagę na wypełnienie rys i spękań. Po wyschnięciu malować farbą wg kolorystyki elewacji.

Tynki WTA i projektowane prace wykonać także na istniejących słupach ogrodzeniowych bramy wjazdowej.

Od strony ulicy 1 Maja na całej elewacji należy do wysokości pierwszego gzymsu wykonać hydrofobizację. Elementy z piaskowca na cokole elewacji należy objąć programem renowacji wg. poniższych zaleceń:

- Usunięcie wtórnych nawarstwień przez oczyszczenie powierzchni kamiennych metodą ciśnieniowego zmywania ze środkiem czyszczącym.
- Chemiczne usunięcie miejscowych nawarstwień mocno scalonych z powierzchniową strukturą piaskowca oraz wtórnych pozostałości starych farb przy użyciu bezkwasowych preparatów do czyszczenia kamieni porowatych i preparatów do usuwania wtórnych powłok dyspersyjnych. Dopuszcza się kwas fluorowodorowy 5-10%.
- Powtórne zmycie gorącą wodą z zastosowaniem środka czyszczącego
- Dezynfekcja powierzchni kamiennych w miejscach zakażenia mikrobiologicznego preparatem do zwalczania mikroorganizmów na kamieniu.
- Usunięcie wszystkich uzupełnień o odmiennych od kamienia cechach fizycznych metodami mechanicznymi przy użyciu dłut kamieniarskich
- Usunięcie uszkodzonych partii spoin
- Wzmocnienie strukturalne partii osłabionego kamienia poprzez wielokrotne nasączenie preparatem o właściwościach hydrofilnych
- Sprawdzenie mocowania i ponowne zamocowanie części cokołu do podłoża z jego naprawą bądź częściową wymianą.
- Stabilizacja i zamocowanie elementów kamiennych przez sklejenie spoiwem lub kotwienie śrubami stalowymi.
- Wykonanie uzupełnień ubytków kamienia z użyciem barwionej w masie zaprawy konserwatorskiej ze spoiwem hydraulicznym
- Uzupełnienie spoin pomiędzy elementami kamiennymi a murem, zastosowanie hydraulicznej zaprawy konserwatorskiej barwionej w masie
- Wykonanie laserunkowej powłoki barwnej - w przypadku konieczności wykonania unifikacji kolorystycznej
- Zabezpieczenie i ochrona całej struktury elementów kamiennych oraz spoin przed wnikaniem wód opadowych i wilgoci przez hydrofobizację.

#### UWAGA:

Wszystkie prace wykonać w sprzyjających warunkach atmosferycznych w okresie wiosenno-letnim. Prace renowacyjne chronić przed silnym wiatrem deszczem i nasłonecznieniem przy użyciu siatek ochronnych. Podczas prac ściśle przestrzegać technologii zawartej w kartach technicznych poszczególnych produktów zawartej w kartach technicznych producenta. Zaleca się uzgodnienie zakresu i kolejności wykonywania prac z wybranym dostawcą systemu renowacyjnego. Podane nazwy materiałowe służą wyłącznie do określenia wymaganych minimalnych właściwości i parametrów użytych wyrobów. **Przed skuciem tynków elewacji wykonawca zobowiązany jest dokonać szczegółowych pomiarów i inwentaryzacji układu boniowania, gzymsów i sztukaterii celem dokładnego ich odtworzenia. !**

- D. RENOWACJA ELEMENTÓW STALOWYCH, REMONT ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM DO PIWNIC, REMONT NAWIERZCHNI BALKONU, WYMIENIANA STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA, DROBNE PRACE ZWIĄZANE Z REMONTEM ELEWACJI NIE UJĘTE WCZEŚNIEJ.

Balustrady balkon, kraty okien i inne elementy stalowe elewacji dokładnie oczyścić z rdzy i starych powłok malarskich - najkorzystniej metoda piaskowania – do uzyskania czystego lica elementów stalowych. W przypadku balustrady stalowej balkonu projektuje się wymianę części skorodowanych poprzeczek i mocowań. Oczyszczone i odtłuszczone elementy

należy malować dwuskładnikową epoksydową farbą antykorozyjną do metalu, a następnie, farbą dwuskładnikową poliuretanową nawierzchniową w kolorze czarnym RAL 9005 półmatowym. Nowe bariery i okratowanie w obrębie zejścia piwnicznego należy wykonać w kolorze jw. z zachowaniem minimalnej wysokości 1,1m oraz maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 0,12m.

Ze względu na zły stan techniczny zadaszania nad zejściem do piwnicy zdecydowano o konieczności jego kompleksowego remontu. Planuje się rozbiórkę istniejącego pokrycia wraz z deskowaniem a następnie oczyszczenie i wzmocnienie istniejących elementów stalowych. Po wykonaniu renowacji konstrukcji planuje się wykonanie nowego deskowania pełnego z desek na styk, grubości 25mm impregnowanymi ogniowo i grzybobójczo a następnie pokrycie papą podkładową i papą termozgrzewalną SBS 5,2 mm wg instrukcji dostawcy wybranego systemu. W ramach remontu zadaszania wykonane zostaną nowe opierzenia jak też orynnowanie.

Stolarka drzwiowa, drzwi główne na elewacji frontowej przewidziano do wymiany. Po oględzinach stwierdzono że drzwi zastosowane obecnie najprawdopodobniej nie są drzwiami oryginalnymi ich uszkodzenia i wielokrotnie prowadzone naprawy nie dają w chwili obecnej gwarancji na skuteczny remont. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu zdecydowano o nie zmienianiu wymiarów zewnętrznych i kształtu i układu istniejących drzwi. Przed zamówieniem drzwi należy dokonać szczegółowych pomiarów, szerokość skrzydła nie powinna być mniejsza niż 90cm.

- grubość skrzydła min. 65 mm,
- rama skrzydła wykonana z klejonego warstwowo drewna -dąb,
- wypełnienie stanowi panel ozdobny (drewno grubości min 22 mm, wypełnienie termoizolacyjne grubości min. 12 mm oraz drewno grubości min. 22 mm),
- podwójny system uszczelek piankowych w skrzydle i ościeżnicy,
- ościeżnica 100% drewno klejone, profil 55x100 mm, dębowa,
- doświetlenie górne szkolone szybą bezpieczną trójwarstwową ( $U=0,7W/m^2K$ )
- malowanie w kolorze ciemnobrązowym transparentnym

Drzwi zewnętrzne 2szt. na części dobudówki (wg. części rysunkowej) należy wymienić na nowe aluminiowe z zachowaniem istniejących wymiarów. Zaprojektowano drzwi jednoskrzydłowe z przegrodą termiczną, rama skrzydła i ościeżnicy z kształtowników aluminiowych trzykomorowych z przegrodą termiczną o głębokości 60mm. Skrzydło wypełnione szybą panelem z blach stalowych ocynkowanych ocieplonym styropianem 30mm. Rama skrzydła i ościeżnica oraz panel malowane proszkowo. Drzwi uszczelnieniem gumowym na całym obwodzie wyposażone w dwa zamki patentowe. Kolor brązowy.

Powierzchnię płyty balkonowej po skuciu istniejących warstw należy oczyścić poprzez mycie pod ciśnieniem. Na górnej powierzchni płyty należy przeprowadzić renowację istniejących warstw, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania skutecznej izolacji płyty balkonowej. oraz wykończeniem płytkami gres (szorstki R11).

Na etapie prac objętych opracowaniem wystąpi konieczność wykonania dodatkowych prac nie uwzględnionych szczegółowo w opracowaniu. Zakłada się że wszelkie elementy okablowania stwierdzone w trakcie prac zostaną zachowane w bruzdach elewacyjnych, bądź przełożone w uzgodnieniu z inwestorem. Szafki gazowe, telekomunikacyjne itp. zostaną poddane remontowi i malowaniu, na sali gimnastycznej planuje się wymianę nawietrzaków dachowych. Wszelkie elementy drewniane w obrębie okapu zostaną na etapie prac poddane szczegółowej ocenie a następnie oczyszczeniu, stosownym uzupełnieniom impregnacji i malowaniem w kolorze brązowym.

#### E. KOREKTA STREFY WEJŚCIOWEJ, - PODJAZD DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Ze względu, że obecny sposób połączenia obiektu z chodnikiem oraz podjazd dla niepełnosprawnych nie spełniał wymogów obecnie obowiązujących przepisów i był nieestetyczny zdecydowano, że w ramach poprawienia dostępu dla osób niepełnosprawnych wykonana zostanie za zgodą UM Kowary, przebudowa strefy wejściowej. Zaprojektowano podjazd o nachyleniu ~6% wraz z barierami dla niepełnosprawnych. Nawierzchnia wykonana

zostanie z kostki betonowej gr. 8cm z obrzeżami betonowymi stabilizowanymi cementem. Szczegóły w części rysunkowej.

#### 4.2 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne

Całość robót budowlanych związanych z remontem budynku, objętych niniejszym opracowaniem projektowym nie zmienia warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. W/w przebudowa strefy wejściowej dostosowuje pomieszczenia parteru do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach.

#### 4.3 Podstawowe dane technologiczne

Nie dotyczy.

#### 4.4 Dane dotyczące obiektów liniowych

Nie dotyczy.

#### 4.5 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Bez zmian

#### 4.6 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zas. urządzeń instalacji technicznych

Bez zmian.

W związku ze zmniejszeniem sezonowego zapotrzebowania na ciepło zmniejszy się emisja spalin związana z wytworzeniem energii na ogrzanie budynku.

#### 4.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian.

#### 4.10 Analiza oddziaływania obiektu.

Podstawą dokonania oceny oddziaływania projektowanych obiektów stanowi przepis prawa – art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane oraz przepisy szczególne.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – brak ograniczeń
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)	Nie dotyczy
4.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
5.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579)	Nie dotyczy
6.	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	Nie dotyczy
7.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	Nie dotyczy

8.	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
9.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
10.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	Nie dotyczy
11.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	Nie dotyczy
12.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)	Nie dotyczy
13.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)	Nie dotyczy
14.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
15.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
16.	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
17.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych	Nie dotyczy
18.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	Nie dotyczy
29.	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
20.	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
21.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	Nie dotyczy
22.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)	Nie dotyczy
23.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
24.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Nie dotyczy

25.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
26.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
27.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)	Nie dotyczy
28.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)	Nie dotyczy
29.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)	Nie dotyczy
30.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013 r.	Nie dotyczy
31.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	Nie dotyczy
32.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	§ 4 ust. 4, § 11 § 41 i § 42 – brak ograniczeń
33.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	Nie dotyczy
34.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	np. § 4 – brak ograniczeń
35.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	Nie dotyczy <b>278/2, 266/3</b>
36.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	Strefy niebezpieczne w trakcie prowadzenia niektórych robót dot. dz <b>278/2, 266/3</b> oraz 790/1, 790/2, 790/3, 790/4, 790/5, 790/6, 790/7, 790/8, 790/9, 790/10, 279/2, 277/9 obr 1.
37.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)	Nie dotyczy
38.	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)	Nie wprowadza ograniczeń. <b>278/2, 266/3</b>

### Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Na podstawie analizy obowiązujących przepisów oraz uwzględniając możliwość wystąpienia czasowych ograniczeń bądź uciążliwości dla terenów sąsiednich projektant określa że obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki: 278/2, 266/3 oraz 790/1, 790/2, 790/3, 790/4, 790/5, 790/6, 790/7, 790/8, 790/9, 790/10, 279/2, 277/9 obr 1. Kowary.



**Wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, posiadającej doświadczenie w prowadzeniu prac o podobnej specyfice.**

**W przypadku wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych w niniejszym opracowaniu należy wezwać projektanta i uzgodnić sposób dalszego prowadzenia prac. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z instrukcją podaną przez producenta. Materiały powinny posiadać stosowne oznaczenia świadczące o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie.**

**Prace należy wykonać zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną z zachowaniem przepisów bhp i ppoż.! Przed złożeniem oferty na wykonanie prac wykonawca jest obowiązany dokonać szczegółowych oględzin budynku i jego obmiarów. Przedmiar sporządzony dla przedmiotowego zadania służy jedynie pomocniczo i nie może być podstawą kompletnej wyceny.**

**Uwaga : Użyte znaki towarowe należy traktować jako określenie żądanych parametrów i standardów. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż posiadają w/w materiały. Materiały w zastosowanych systemach termomodernizacji i renowacji elewacji zabytkowej powinny pochodzić wyłącznie z danego systemu. Zabrania się mieszania wyrobów z różnych systemów i producentów.**

**ZB**

**CZADRÓW**

Pracownia Projektowa

**Projektant:**

**Adrian Ciejak**

**Janusz Kowalczyk**

**Andrzej Cieślik**

# **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA W TARAKCIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

OBIEKTY: BUDYNEK SZKOLNY REMONT ELEWACJI  
ZABYTKOWEGO BUDYNKU SZKOLNEGO,  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W KOWARACH

ADRES: KOWARY DZ. NR 278/2, 266/3 OBR. 1  
ul. 1 MAJA 72

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 W KOWARACH  
ul. 1 MAJA 72, 58 – 530 KOWARY

OPRACOWAŁ: ADRIAN CIEJAK  
UL. TKACZY ŚL. 10/4, 58-400 KAMIENNA GÓRA

## **1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT**

Całość prac budowlanych wykonywanych na podstawie załączonego projektu obejmuje :

### **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:**

- Zabezpieczenie i oznaczenie terenu budowy
- Demontaż części obróbek blacharskich, rynien, parapetów;
- Oczyszczenie ścian, prace tynkarskie wyrównanie i naprawa podłoża;
- Roboty ziemne przy odkopaniu ścian przyziemia

### **ROBOTY ZWIĄZANE Z WYMIANĄ STOLARKI:**

- Zdemontowanie stolarki (okienka dobudówki, drzwi zewnętrzne)
- Wykonanie stosownych podmurowań i uzupełnień;
- Osadzenie stolarki i wykonanie ościeży;
- Montaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych na całości obiektu.

### **ROBOTY DOCIEPLENIOWE I WYKOŃCZENIOWE:**

- Naprawa odkrytych ścian przyziemia;
- Wykonanie izolacji poziomych i pionowych ścian przyziemia ;
- Zagruntowanie przygotowanego podłoża ;
- Klejenie płyt styropianowych;
- Kołkowanie styropianu dyble
- Warstwa zbrojona siatką wł. szkl.;
- Podkładowa masa tynkarska;
- Tynk cienkowarstwowy;
- Malowanie
- Docieplenie stropodachu
- Okładziny z płytek ceramicznych,
- Wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych

Roboty należy prowadzić zgodnie z harmonogramem robót. W zależności od ilości brygad roboczych, prace można prowadzić na równocześnie na wszystkich obiektach objętych opracowaniem projektowym.

## **2. WYKAZ OBIEKTÓW**

Na terenie działki 278/2 obr. 1 przy ul. 1 Maja 72 w Kowarach, znajduje się budynek szkolny objęty niniejszym opracowaniem wraz z infrastrukturą techniczną. W sąsiedztwie znajdują się budynki mieszkalne, usługowe i garażowe. Budynek zlokalizowany jest przy drodze publicznej. Działka nr 266/3 obr. 1 w Kowarach na której zlokalizowany częściowo będzie podjazd dla osób niepełnosprawnych stanowi część pasa drogowego (chodnik), drogi publicznej (ul. 1 Maja) będącej w zarządzie UM Kowary.

## **3. ELEMENTY MOGĄCE SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIE**

Szczególną uwagę w trakcie prac budowlanych związanych z ustawieniem rusztowania należy zwrócić na lokalizację budynku przy ulicy, ruch pieszych i stosowne zabezpieczenia przed wtargnięciem na rusztowania przez uczniów szkoły.

## **4. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ**

Ze względu na charakter obiektu mogą wystąpić zagrożenia związane z wtargnięciem osób postronnych na rusztowania.

W trakcie prac związanych z robotami budowlanymi objętymi opracowaniem projektowym istnieje możliwość wystąpienia zagrożenia przedmiotami i materiałami budowlanymi upadającymi z wysokości a także niebezpieczeństwo upadku pracowników z rusztowań bądź urządzeń wykorzystywanych do realizacji przedsięwzięcia. Przy demontażu i transportu starej stolarki okiennej wystąpi niebezpieczeństwo skaleczenia uszkodzonymi szybami. Ponadto w trakcie prac związanych z wykonaniem podjazdu dla niepełnosprawnych i odkopaniem ściany fundamentowej elewacji frontowej istnieje możliwość uszkodzenia istniejącej infrastruktury znajdującej się w gruncie.

## **5. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Pracowników należy przeszkolić z zakresu BHP dotyczącego robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przeprowadzić szkolenie na stanowisku pracy, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie, zapoznać z planem BIOZ. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie potwierdzające ich zdolność do wykonywania pracy na powierzonych im stanowiskach. Pracowników należy przeszkolić z zakresu stosowania środków ochrony indywidualnej a także zasad bezpiecznego korzystania z powierzonego im sprzętu.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE OGRANICZAJĄCE ZAGROŻENIE**

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić i przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób postronnych, a także odpowiednie zabezpieczenia pracowników zatrudnionych na budowie i tak :

- Ogrodzenie terenu budowy nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m.
- Wyznaczenie dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.
- Wyznaczyć strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzenie balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.
- W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie 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.
- W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.
- Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności w siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa oraz balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu. Wolną przestrzeń pomiędzy deską

krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

- Powyższe zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości jest obowiązana posiadać osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.
- Materiały należy składować w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.
- Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
  - 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
  - 2) 5 m - od stałego stanowiska pracy.
- Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.
- Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.
- Montaż rusztowań przeprowadzić zgodnie z instrukcją techniczną montażu dostarczoną przez producenta. Pracownicy montujący rusztowania winni odbyć odpowiednie szkolenie z zakresu montażu i rozbiórki danego typu rusztowań. Do użytkowania rusztowań można przystąpić po jego odbiorze przez nadzór techniczny budowy, potwierdzony protokołem odbioru wpiętym trwale do dziennika budowy. Na rusztowaniu należy wywiesić odpowiednie oznaczenia informujące o dopuszczalnym jego obciążeniu. Rusztowanie powinno mieć zainstalowaną własną instalację odgromową i być właściwie uziemione. Robót na rusztowaniach nie należy wykonywać przy słabej widoczności i wietrze przekraczającym 10 m/s.
- Prace w obrębie istniejących instalacji wykonywać ręcznie.
- Na terenie budowy należy przewidzieć dla pracowników dostęp do pomieszczeń higieniczno sanitarnych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz majster budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy jest zobowiązany opracować dla robót budowlanych związanych z termomodernizacją budynków szkoły podstawowej i gimnazjum w Krzeszowie i objętych projektem technicznym, plan BIOZ zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120 poz. 1125 i 1126

**Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 [rozporządzenia](#) Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. [Nr 47, poz. 401.](#)).**