

<i>Nazwa elementu projektu budowlanego</i>		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY		
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>		Remont elewacji i docieplenie budynku A i B Szkoły Podstawowej nr 15 w Gdańsku		
<i>Adres obiektu budowlanego</i>		Gdańsk, ul. Smoluchowskiego 13		
<i>Kategoria obiektu budowlanego</i>		XV		
-nazwa jednostki ewid. -nazwa,nr obrębu ewid. -nr działek ewid.,na których obiekt jest usytuowany		226101_1, M.Gdańsk 0055 677, 676/3		
<i>Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora</i>		Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11 , 80-560 Gdańsk		
<i>Zakres opracowania</i>	<i>Pełniona funkcja projektowa</i>	<i>Imię ,nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>podpis</i>
Architektura	<i>Projektant</i>	arch. Jacek Mielewski PO/KK/018/02 upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	11.2021	
	<i>Spec. uprawnień nr uprawnień</i>			
Architektura	<i>Sprawdzający</i>	arch. Błażej Wierzbicki MA/ 134/17 upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	11.2021	
	<i>Spec. uprawnień nr uprawnień</i>			

1 . Zawartość opracowania

2. Część opisowa

3. Część rysunkowa

1.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	SKALA 1:500
2.	RZUT PIWNICY (bud nr 13)	SKALA 1:100
3.	RZUT PARTERU	SKALA 1:100
4.	RZUT I PIĘTRA	SKALA 1:100
5.	RZUT II PIĘTRA	SKALA 1:100
6.	RZUT PODDASZA UŻYTKOWEGO	SKALA 1:100
7.	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	SKALA 1:100
8.	ELEWACJA TYLNA	SKALA 1:100
9.	ELEWACJA FRONTOWA	SKALA 1:100
10.	ELEWACJE BOCZNE	SKALA 1:100
11.	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	SKALA 1:100
12.	RZUT PIWNICY (bud nr 11)	SKALA 1:100
13.	RZUT PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO	SKALA 1:100
14.	ELEWACJA TYLNA	SKALA 1:100
15.	ELEWACJA FRONTOWA	SKALA 1:100
16.	ELEWACJE BOCZNE	SKALA 1:100
17.	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	SKALA 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem i jego wytyczne
- Uchwała nr VI/36/11 Rady Miasta Gdańska z dnia 13.01.2011r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wrzeszcz – Aniolki, rejon stadionu Lechii w mieście Gdańsku o numerze ewid. 0838.

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont elewacji i docieplenie budynków A i B Szkoły Podstawowej nr 15 w Gdańsku przy ul. Smoluchowskiego 11 i 13. Teren, na którym ulokowane są budynki znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie MPZP (nr ewidencyjny planu 0838) oraz jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków nr 5334/5335, a oba budynki figurują w Gminnej oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Istniejący stan zagospodarowania działki i obiektów na działce

Działki, na których znajdują się oba budynki usytuowane są przy ul. Smoluchowskiego, naprzeciw wylotu ul. Dębinki. Działki mają zróżnicowane nachylenie i są ogrodzone. Budynki znajdują się w południowej części działek, a w głębi znajduje się teren boisk sportowych. Na działki obie działki posiadają po 1 niezależnym wjeździe na ulicę, które łączy utwardzona droga wewnętrzna. Pozostały teren porośnięty jest zielenią niską, krzewami oraz kilkoma grupami drzew liściastych i iglastych. Działki są uzbrojone w przyłącza: energetyczne, wodociągowe, teletechniczne, gazowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Oba budynki są wolnostojące, całkowicie podpiwniczone z dachami stromymi.

Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmian w zakresie zagospodarowania obu działek.

Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz podleganiu ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Oba budynki zgodnie z obowiązującym MPZP zlokalizowane są w strefie ochrony konserwatorskiej. Budynki są też wpisane do gminnej ewidencji zabytków. W karcie terenu oznaczonego 002-U33 w pkt. 10 określono zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej w sposób następujący.

- Strefy ochrony dóbr kultury: teren objęty strefą ochrony konserwatorskiej.
- Zasady kształtowania struktury przestrzennej: nie dotyczy
- Zasady ochrony obiektów o wartościach kulturowych: ochronie podlega historyczna forma brył, kompozycja elewacji i detal architektoniczny

Przyjęte w niniejszym opracowaniu założenia prac remontowych i dociepleniowych pozostają zgodne z zapisami obowiązującego MPZP.

Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

Przewidywane elementy oddziaływania na środowisko:

- faza realizacji – wszelkie zjawiska towarzyszące robotom budowlanym i instalacyjno – montażowym (lokalne uciążliwości związane z emisją hałasu, zanieczyszczenia do powietrza z maszyn i urządzeń, powstawanie odpadów, uporządkowanie terenu);
- faza eksploatacji – budynek nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska i zdrowia jego użytkowników oraz jego otoczenia.
- akustyka: w obiekcie nie będą lokalizowane urządzenia mogące powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zamieszkania;

Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

Ze względu na stan techniczny fragmentów wykończenia elewacji należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac remontowych, szczególnie na wysokości.

Do wykonywania prac remontowych należy zatrudnić firmy specjalizujące się w prowadzeniu prac na obiektach zabytkowych oraz dysponujące właściwym i profesjonalnym sprzętem.

Ze względu na to, że budynek zlokalizowany jest na terenie zurbanizowanym, a ruch komunikacji samochodowej i pieszej odbywa się w jego bezpośrednim sąsiedztwie należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa wokół terenu objętego pracami. Prace budowlane należy zlecić specjalistycznej formie wykonawczej mającej doświadczenie w prowadzeniu robót przy obiektach zabytkowych.

Informacja o zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren na którym realizowana jest inwestycja objęty jest MPZP. Budynki są wpisane do gminnej ewidencji zabytków i oznaczone jako budynki o wartościach kulturowych (do zachowania i adaptacji; ochronie podlega charakter budynków i ich detal architektoniczny).

- linia zabudowy – istniejąca, zachowana;
- powierzchnia zabudowy – istniejąca, bez zmian
- powierzchnia biologicznie czynna – min. 50%, bez zmian
- intensywność zabudowy – bez zmian, maksymalnie 0,9,

- wysokość zabudowy – istniejąca bez zmian
- forma zabudowy – zabudowa o wartościach kulturowych;
- dach stromy – istniejący dach stromy, mansardowy;
- dostępność drogowa – od ul. Smoluchowskiego istniejący zjazd publiczny;
- miejsca postojowe – istniejące ,bez zmian
- zaopatrzenie w media – istniejące , bez zmian
- gospodarka odpadami - odpady komunalne po segregacji wywóz na składowisko miejskie, pozostałe zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- istniejące zadrzewienia – bez zmian.

Opracował:
Jacek Mielewski

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY- CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania

– Jak w pkt. 2.1 opisu do PZT

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont elewacji i docieplenie budynków A i B Szkoły Podstawowej nr 15 w Gdańsku przy ul. Smoluchowskiego 11 i 13. Teren, na którym ulokowane są budynki znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie MPZP (nr ewidencyjny planu 0838) oraz jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków nr 5334/5335, a oba budynki figurują w Gminnej oraz Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Rys historyczny i opis stanu istniejącego

Budynek A wzniesiono w II połowie XIX wieku, a budynek B w 1898 r. Od 1940 r. po likwidacji szkół wyznaniowych w obu budynkach (nr 11 i 13) funkcjonowały szkoły powszechne dla chłopców i dziewcząt. Od roku 1944 do końca wojny w obu budynkach funkcjonował szpital wojenny. Od końca kwietnia 1945 r. powołana została w tym miejscu Szkoła Podstawowa nr 15, która funkcjonuje nieprzerwanie do dziś.

BUDYNEK A

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły pełnej. W całości podpiwniczony, liczący 4 kondygnacje użytkowe nadziemne wraz z poddaszem oraz strych nieużytkowy. Więźba dachowa wykonana jako tradycyjna drewniana, dach mansardowy wielospadowy z 2 lukarnami i 12 oknami mansardowymi kryty dachówką karpiówką układaną w koronkę.

Strop w piwnicy wykonany jako odcinkowy, a powyżej stropy stalowo ceramiczne Kleina. W holu wejściowym na parterze sklepienie ceglane krzyżowe oraz sklepienie kolebkowe.

Elewacje pokryte w warstwie cokołowej ciosami kamiennymi, a powyżej tynkiem wapiennym, z białymi obramowaniami okiennymi i gzymsem nad parterem.

Stolarka okienna -drewniana skrzynkowa, poza oknami na poddaszu i kilkoma w piwnicy wykonanymi z PCV.

Drzwi zewnętrzne główne historyczne dwuskrzydłowe płycinowe, u góry przeszklone,

drzwi zewnętrzne wejściowe w elewacji tylnej – aluminiowe, drzwi wewnętrzne drewniane jednoskrzydłowe.

BUDYNEK B

Obiekt zaprojektowany w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły pełnej. W całości podpiwniczony, liczący 3 kondygnacje użytkowe wraz z poddaszem oraz strych nieużytkowy. Więźba dachowa wykonana jako tradycyjna drewniana, dach dwuspadowy z 2 lukarnami kryty dachówką karpiówką układaną w koronkę.

Strop w piwnicy wykonany jako odcinkowy, a powyżej stropy stalowo ceramiczne Kleina.

Elewacje pokryte zostały cegłą licówką (ryzalit frontowy i tylny, obramowania otworów, pilastry i gzymsy) oraz tynkiem wapiennym.

Stolarka okienna -drewniana skrzynkowa, poza kilkoma oknami w piwnicy z PCV.

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe płycinowe, u góry przeszklone, wewnętrzne drewniane jednoskrzydłowe.

Zakres robót budowlanych planowanych w ramach niniejszego opracowania.

Z uwagi na ochronę konserwatorską budynku prace projektowe powinny w minimalnym stopniu ingerować w istniejącą strukturę budynku. W ramach niniejszego opracowania na podstawie wytycznych inwestora oraz opracowanych w 2020 r. audytów energetycznych planowane jest wykonanie prac remontowo – budowlanych w obu budynkach w zakresie:

- wykonanie izolacji pionowych ścian podziemnych
- wykonanie remontu elewacji wg programu prac konserwatorskich;
- wykonanie docieplenia ścian poniżej poziomu terenu,
- wykonanie tynków ciepłochronnych zewnętrznych w budynku A,
- docieplenie stropu nad poddaszem użytkowym oraz połaci dachowych w obrębie pomieszczeń użytkowych.
- Demontaż krat okiennych, starych opraw oświetleniowych i przeniesienie zewnętrznego okablowania do wnętrza budynku.

Charakterystyczne parametry techniczne budynków

BUDYNEK A

Powierzchnia zabudowy :	448,38 m ²
Kubatura:	8003,00 m ³
długość:	28,61 m
szerokość:	14,25 m
wysokość (do kalenicy):	20,80 m

BUDYNEK B

Powierzchnia zabudowy :	330,95 m ²
Kubatura:	4660,00 m ³
długość:	24,44 m
szerokość:	13,48 m
wysokość (do kalenicy):	15,20 m

3.8.2. Opis prac remontowych.

1. Elewacje

Wobec braku istotnych zmian w obrębie bryły jedynym założeniem w tym zakresie jest remont i poprawa estetyki elewacji a w przypadku budynku A również jego docieplenie przy użyciu tynków ciepłochronnych perlitowych. Zgodnie w zaleceniami konserwatorskimi poprawa warunków izolacyjności termicznej od zewnątrz jest możliwa tylko w ten sposób. Kompozycja elewacji pozostaje bez zmian. Partie cegły elewacyjnej należy poddać gruntownemu oczyszczeniu, uzupełnieniu ceglanych ubytków oraz uzupełnienia spoin ceglanych w formie i kształcie odpowiednim do spoinowania oryginalnego.

2. Tynki

Na budynkach są liczne widoczne zacieki, zalania, spore ubytki w tynku. Usunięcie nawarstwień wtórnych z powierzchni wytraw tynkowych należy wykonać przy pomocy metody strumieniowej z użyciem agregatu CE-PE. Zastosowany zostanie piasek szklarski o bardzo drobnej frakcji. Spękane, luźne i odspojone tynków zewnętrznych należy skuć.

Ogniska korozji ścian wymagają systemowej renowacji i scalenia oraz uzupełnienia w miejscach, w których należy wykonać naprawy konstrukcji z użyciem kotew i zapraw systemowych. Uzupełnienie warstw tynkowych w technice narzutu po uprzednim osuszeniu, likwidacji procesów korozji, wzmocnieniach konstrukcyjnych i wzmocnieniu podłoża. Odtworzenie ubytków szlichty pierwotnej przy użyciu mineralnej zaprawy renowacyjnej dobarwianej w masie.

Tynki w warstwie cokołu zawilgocone kapilarnym podciąganiem wody należy skuć, a następnie po wykonaniu osuszenia wykonać mineralną zaprawą renowacyjną.

Należy wykonać pełną wymianę istniejących tynków na systemowe rozwiązania oparte o zaprawy docieplające lub ciepłochronne pod rygorem zachowania i zabezpieczenia wszystkich elementów sztukatorskich i nie przekroczenia przez docelowe warstwy tynkarskie grubości obecnych tynków o więcej niż 3 cm.

3. Kolorystyka

Założono kolorystyki elewacji zgodną z załącznikiem graficznym wg palety kolorów KABE.

W obrębie cokołów zastosowano kolor K10320, powyżej cokołów K10380.

Pas gzymsu w budynku A (powyżej parteru) K10030.

Stolarka okienna (nowa i poddana renowacji) w kolorze białym.

W ramach niniejszego opracowania nie planuje się zmian kolorystycznych w obrębie dachu.

4. Stolarka otworowa

Zgodnie z założeniami audytu energetycznego zaprojektowano wymianę wszystkich okien w obu budynkach.

Okna zostaną wykonane jako jednowarstwowe (jednoramowe) z odtworzeniem pierwotnych podziałów, profili ramiaków i szprosów. Celem podniesienia właściwości termoizolacyjnych okna zastosować kasety szyb zespolonych ze szprosem konstrukcyjnym o współczynniku $k=0.9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ i tłumieniu $R_w=32 \text{ dB}$ W oknach piwnicznych oraz oknach obecnie zakratowanych należy zastosować szyby i okucia antywłamaniowe. Nie należy przycinać profili szprosów na łączeniu z profilem ramy, gdyż jest to bardzo czytelne uproszczenie technologiczne sprzeczne z przykładami historycznymi. Okna zostaną wykonane na specjalne zamówienie inwestora z półprefabrykatów uzyskiwanych przez łączenie drewna iglastego na odpowiednią grubość za pomocą klejów odpornych na działanie wody i zmian temperatury. Ościeżnice nowych okien zostaną osadzone w ościeżach na kotwach ze stali ocynkowanej przy zastosowaniu pianki poliuretanowej. Parapety wewnętrzne nowe z drewna, z krawędzią wierzchnią fazonowaną w oparciu o kształt i wielkość tych demontowanych.

Parapety zewnętrzne ceglane w budynku nr 11 wymagają gruntownego oczyszczenia i ujednolicenia oraz uzupełnienia spoin. Parapety zewnętrzne budynku nr 13 wykonane z blachy stalowej ocynkowanej wymagają wymiany w parciu o kształt i wymiary tych istniejących.

Drzwi frontowe należy poddać remontowi w celu przywrócenia właściwego odbioru estetycznego. Dekoracja snycerska i detale przeszklenia drzwi do zachowania. Głównym założeniem będzie nadanie jednolitej kolorystyki i zatrzymanie degradacji drewna. Konieczne będzie odczyszczenie elementów okuć i regulacja zawiasów.

5. Program prac konserwatorskich

Należy stosować się do zaleceń zawartych w informacji BIOZ, zwłaszcza dot. zasad usuwania potencjalnie szkodliwych materiałów i prac na wysokości. Należy zabezpieczyć budynek, mając szczególnie na względzie fakt, że znajduje się on bezpośrednio przy ruchliwej ulicy, której użytkowania nie można przerwać.

Prace renowacyjne w obszarze elewacji należy rozpocząć od skucia tynków. Powierzchnie odsłoniętego, słabego wątku wzmocnić i zdezynfekować poprzez zastosowanie preparatu krzemianowego a następnie biobójczego. Czyszczenie elementów pozostających na elewacji należy przeprowadzić rozpoczynając od najmniej agresywnych metod. Środki chemiczne i czyszczenie mechaniczne stosować punktowo, poprzedzając odpowiednią próbą, dopiero w przypadku braku zakładanego efektu.

Elewacje przewidziane zarówno do wymiany tynków oczyścić mechanicznie metodą skuwania ręcznego. Czyszczenie elewacji można wspomóc możliwie najmniej toksycznymi wodorozcieńczalnymi środkami powierzchniowo czynnymi. Dopuszcza się stosowanie urządzeń typu Rotec. Po usunięciu tynków mur przemyć wodą, a następnie zastosować krzemianowy preparat wzmacniający. Powierzchnię ścian zdezynfekować preparatem biobójczym. Mur gdzie występują pęknięcia i rysy naciąć w spoinach, poprzecznie do odpowiedniej głębokości i zamontować kotwy stalowe. Rysy należy wypełnić spoiwem mineralnym.

- *Wzmacnianie muru ceglanego*

Po usunięciu tynków przeprowadzić zabieg wzmocnienia muru ceglanego i spoin poprzez nasączenie preparatem krzemianowym.

Opis produktu: alkaliczny, mineralny środek wzmacniający wytwarza żel krzemionkowy. Wzmacnia stary mur na powierzchni i w strukturze (pory kapilarne i drobne rysy), nie działa hydrofobizująco.

Sposób użycia: preparat nanoszony jest na materiał budowlany metodą polewania, mokre na mokre, aż nanoszony materiał nie będzie już wchłaniany. Szczegóły w Instrukcji technicznej. Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

- *Dezynfekcja muru*

Po wzmocnieniu, przeprowadzić dezynfekcję roztworem preparatu, rozcieńczenie 1:10 z wodą.

Opis: wodny koncentrat związków bio-bójczych zawierających związki boru i soli amonowych.

Sposób użycia: smarowanie pędzlem, oprysk a także metoda pianowa, w wypadku stosowania na murze również, jako dodatek do tynków. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

- *Kotwienie rys*

Kotwy mocowane na systemowej zaprawie montażowej.

Opis: jednoskładnikowa, odporna na siarczany, modyfikowana tworzywami sztucznymi, sucha zaprawa zawierająca hydraulicznie wiążące spoiwo, mikro krzemionkę oraz mineralne kruszywa. Przeznaczona jest do naprawy rys oraz do wykonywania wytrzymałych połączeń między murem a kotwą spiralną, w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych.

Sposób użycia: składniki dokładnie wymieszać i wprowadzać. Pierwszą warstwę zaprawy należy ułożyć w spoinie bez pozostawiania pustych miejsc, po czym centralnie osadzić kotwę spiralną Spiralanker. Następnie układa się drugą warstwę zaprawy - również bez pozostawiania pustych miejsc. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

- *Iniekcje rys muru*

Spękania muru wypełnić hydrauliczną zawiesiną mineralną

Opis: dwuskładnikowa zawiesina mineralna o bardzo dobrej płynności do wypełniania odspojonych tynków i zamykania rys o doskonałej penetracji.

Sposób użycia: składniki dokładnie wymieszać i wprowadzać dużą strzykawką lub pompką iniekcyjną w otwory do czasu wypełnienia pustej przestrzeni. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

6. Renowacja tynków i dekoracji elewacji

Powierzchnie lizen na elewacji i odcięcia cokołu naprawić tak, aby naprawy nie były widoczne. Zaprawy naprawcze nawilżyć przez kilka dni po nałożeniu w przeciwnym razie mogą popękać.

- *Docieplenie ścian budynku od zewnątrz tynkami mineralnymi*

Na przygotowanych ścianach (wyrównać ściany, ubytki cegieł i wypłukane fugi uzupełnić tynkiem) budynku nałożyć tynki termoizolacyjne. Tynki wierzchnie wykonać na obrzutce z zaprawy, którą narzucić „brodawkowato”. Powierzchnię tynków opracować szpachlówką mineralną i pomalować z uprzednim zagruntowaniem podłoża.

Opis: tynk podkładowy, porowaty, gromadzący sole, stosowany, jako tynk podkładowy w systemie tynków renowacyjnych i jako tynk wyrównawczy. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

Po ok. 3 dniach nałożyć tynk termoizolacyjny o niskiej przewodności cieplnej (przewodność cieplna właściwa $R = 0,07$ W/mK - wartość obliczeniowa). Tynk w grubości 6 cm nakładać w dwóch warstwach. W tynk wtopić tkaninę zbrojącą o dużych oczkach 5/100, która przejmie ruchy podłoża.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

Opis: gładź mineralna. Mineralna szpachlówka powierzchniowa, tynk filcowany, zbrojony mikrowłóknem. Zaprawa tynkarska ma kolor starej bieli, jest plastyczna, łatwa do stosowania - ma dużą przyczepność. Można uzyskać bardzo równe, gładkie powierzchnie, nadaje się do wygładzania powierzchni tynków renowacyjnych, jako mineralny tynk filcowany i szpachlówka powierzchniowa na zewnątrz. Powierzchnie ścian można pomalować dyfuzyjnymi farbami silikonowymi.

Zużycie: ustalić na powierzchni próbnej, zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu.

7. Wykończenie wysokiego cokołu

Do prac należy przystąpić po wykonaniu izolacji powłokowej ścian zewnętrznych piwnic i ich dociepleniu w części podziemnej za pomocą styroduru XPS grubości 15 cm. Po odkopaniu przeznaczonego do uszczelniania elementu należy go starannie oczyścić i ocenić stan powierzchni. Konieczne jest usunięcie wszelkich starych tynków oraz innych antyadhezyjnych elementów. Wszelkiego rodzaju ubytki, pustki, kawerny powinno się uzupełnić systemowymi zaprawami naprawczymi. Przy większych nierównościach koniecznym może być zastosowanie tynku wyrównującego. Wykonanie faktur imitujących tynki cyklinowane we współczesnej technologii cienkowarstwowej na izolacji należy zlecić wykonawcom specjalizującym się w tego typu pracach dysponującym na ogół własnymi sprawdzonymi metodami pracy pozostającymi w zgodzie z zaleceniami dostawców chemii budowlanej. Do uzyskania efektu można użyć kombinacji rozwiązań stosowanych z odpowiednimi przerwami technologicznymi, przecieraniem i szlifowaniem dla uzyskania pożądanego efektu. Warianowe skonstrastowanie faktur można wzmocnić pokrywając uprzednio całość powierzchni tynkowanych szpachlą kontaktową na bazie piasku, cementu i wapna (ziarno 0-1,2mm), która pozwala (przy zastosowaniu odpowiedniej metody) imitować fakturę tradycyjnego tynku.

Opracował:
Jacek Mielewski

INFORMACJA BIOZ

Zakres informacji dot. BIOZ sporządzonej przez projektanta oparto o Dziennik Ustaw NR 120 z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Prawa Budowlanego oraz D.U. NR 120 z dnia 23.06.2003 r. kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Na podstawie art. 21 a Prawa Budowlanego sporządzenie planu BIOZ jest wymagane.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont elewacji i docieplenie budynków A i B Szkoły Podstawowej nr 15 w Gdańsku przy ul. Smoluchowskiego 11 i 13

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym opracowaniem obejmuje:

- Termomodernizację budynków na podstawie audytów energetycznych,
- Remont elewacji obu budynków
- Wymianę stolarki okiennej

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działki objęte opracowaniem zawierają oba budynki objęte niniejszą dokumentacją.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prace budowlane mogące stwarzać zagrożenie obejmują: odkrycie, osuszenie i zaizolowanie fundamentów, wykonanie wykopów, prace wysokościowe przy remoncie elewacji.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Prace budowlane mogące stwarzać zagrożenie obejmują: odkrycie, osuszenie i zaizolowanie fundamentów, wykonanie izolacji, prace wykończeniowe.

Szczególną uwagę w trakcie prac budowlanych należy zwrócić w czasie wykonywania wykopów. W trakcie prac związanych z inwestycją istnieje możliwość zagrożenia przedmiotami i materiałami budowlanymi upadającymi z wysokości, a także niebezpieczeństwo upadku pracowników z rusztowań bądź urządzeń wykorzystywanych do realizacji przedsięwzięcia. Należy zwrócić staranną uwagę na montaż rusztowań.

Pracowników należy przeszkolić z zakresu BHP dotyczącego robót budowlanych – montażowych, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczyć strefy na budowie oraz 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 i zasad bezpiecznego korzystania z powierzonych im sprzętu. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad bhp.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy przewidzieć i zapewnić odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób postronnych, a także odpowiednie zabezpieczenie pracowników zatrudnionych na budowie. W tym celu należy:

- wyznaczyć drogi komunikacyjne i transportowe, drogi dla pieszych, dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- wyznaczyć strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, odgrodzić balustradami składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 110 cm i oznakować z sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a balustradą należy wypełnić w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości, oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi;
- 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 daszków ochronnych powinna być co najmniej 50 cm szersza z każdej strony niż szerokość przejścia lub dojazdu;
- używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu i materiałów jest zabronione;
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności siatki ochronne oraz balustrady zabezpieczające oraz stosowanie środków zabezpieczenia ochrony indywidualnej w postaci szelek bezpieczeństwa;
- materiały należy składować w miejscu wyrównanym do poziomu, natomiast materiały drobnicowe układać w stosy nie wyższe niż 2 metry i dostosowane do ich rodzaju i wytrzymałości;
- stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Zabrania się składowania materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnych lub ściany obiektu budowlanego. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne jedynie przy użyciu drabiny lub schodni;
- podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku zabrania się przemieszczania ich nad ludźmi i kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę;

- 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 mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków;

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także przegłębienie poszukiwawcze wykopów powinno odbywać się ręcznie. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 110 cm nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od wykopu. Niezależnie od balustrad, w uzasadnionych względami bezpieczeństwa przypadkach należy szczelnie przykryć wykopu, uniemożliwiając wpadnięcie do niego. W przypadku przykrycia wykopu można stosować zamiast balustrad oznaczenie terenu za pomocą taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych na wysokości 110 cm i w odległości 100 cm od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty nie może zostać ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 100 cm i tylko w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 100 cm, lecz nie większej niż 200 cm można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego w okresie zimowym jest zabronione. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 100 cm od poziomu terenu, należy wykonać zejście/wejście do wykopu. Odległość między zejściami/wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie i wychodzenie po rozporach wykopu jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są nie obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku nie 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 zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenia należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych w gruntach spoistych do głębokości nie większej niż 50 cm, a w pozostałych gruntach do głębokości nie większej niż 30 cm. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do powstawania nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości co najmniej 60 cm poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet czasie postoju jest zabronione. Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowaną przez wykonawcę.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z przepisami przeciwpożarowymi. Na terenie budowy, w miejscach ogólnodostępnych powinny znajdować się apteczki pierwszej pomocy. Drogi przeciwpożarowe powinny być właściwie oznakowane i nie blokowane przez składowiska i inne przeszkody, gdyż muszą one zapewniać szybką i najkrótszą ewakuację w wypadku powstałego zagrożenia.

7. Uwagi końcowe

Podczas wykonywania robót budowlanych i prac montażowych należy przestrzegać ogólnych zasad bhp i ppoż.

Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy określają przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401.)