
A. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji budynku szkoły podstawowej nr 62 w Gdańsku, wykonanie termomodernizacji obiektu, projekt hydroizolacji pionowej i poziomej ścian zewnętrznych w gruncie części podpiwniczonej, remont i kolorystyka elewacji, wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych oraz remont cokołu tarasu i wymianę nawierzchni tarasów i schodów; likwidację schodów przy sali gimnastycznej.

A.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budynek szkoły podstawowej przy ul. Kępnej 38 w Gdańsku wolnostojący, dwukondygnacyjny w tym częściowo podpiwniczony. Teren z płaski niewielkim nachyleniem. Teren wokół budynku jest porośnięty krzewami i wysokimi drzewami.

Dojazd do obiektu od południa z ulicy Kępnej, główne wejście usytuowane również od strony południowej. W północno – wschodniej części działki znajdują się utwardzony plac zabaw oraz boisko sportowe. Działka szkoły uzbrojona w sieci, urządzenia i przyłącza infrastruktury technicznej. Teren zespołu szkół jest ogrodzony.

Działka Szkoły Podstawowej nr 62 sąsiaduje:

- od północy i zachodu z działką nr 16 – działka leśna
- od południowego – zachodu – z działką nr 15/4 – działka z zabudową mieszkalną, ul. Kępna 40
- od południa z działką 15/3 i 22/8 – ul. Kępna
- od wschodu z działkami 26/2, 16/1 i 27 – działki pod zabudowę budynków jednorodzinnych mieszkalnych w zabudowie szeregowej wraz z towarzyszącą im zabudową

A.2.1 ZIELEŃ ISTNIEJĄCA I PRZEWIDYWANA DO WYCINKI

Na terenie działki znajduje się liczna roślinność w postaci krzewów i wysokiej zieleni. Nie przewiduje się wycinki drzew na opracowywanym terenie.

A.2.2 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Nie przewiduje się zmian w uzbrojeniu terenu.

A.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku zakłada :

- wymianę nawierzchni tarasów i schodów przy budynku wraz z balustradami
- likwidacja schodów przy ścianie sali gimnastycznej
- wykonanie opaski żwirowej

A.4 BILANS TERENU

Powierzchnia zabudowy: 1868,00 m²

Powierzchnia budynku netto: 2653,00 m²

Kubatura: 16520,00 m³

Ilość kondygnacji: 2 kondygnacje nadziemne, jedna kondygnacja podziemna – budynek częściowo podpiwniczony

A.5 INFORMACJA NA TEMAT OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTEKÓW LUB PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity z dnia 10 września 2014 r. Dz. U. Nr 0, poz. 1446).

A.6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

A.7 ZAGROŻENIA DLA HIGIENY ORAZ ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA, WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

A.7.1 INFORMACJA OGÓLNA

Inwestycja nie zalicza się do inwestycji oddziałujących lub mogących oddziaływać na środowisko.

A.7.2 OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIE

Nie dotyczy. Inwestycja nie pogorszy minimalnego normowego oświetlenia światłem naturalnym ani nasłonecznienia żadnych pomieszczeń przedmiotowego budynku ani budynków sąsiednich.

A.7.3 ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH

Nie dotyczy. Inwestycja nie ma wpływu na sposób odprowadzania wód deszczowych.

A.7.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Nie dotyczy.

A.7.5 ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

Nie dotyczy.

A.8 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Zakres robót budowlanych nie powoduje ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiednich działek i w związku z tym obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę nr 15/5, ul. Kępna 38 w Gdańsku

B. OPIS TECHNICZNY

B.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Wizja lokalna
- Ekspertyza techniczna opracowana przez mgr inż. Mariana Stokwisza, styczeń 2019 rok
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Krakowiec – rejon ul. Kępnej w mieście Gdańsku (UCHWAŁA NR XXVIII/765/08 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 35 września 2008 r.)
- Audyt energetyczny opracowany przez ...
- Ekspertyza mykologiczna opracowana przez inż. Ryszarda Kowalskiego
 - Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna opracowana przez Samuela Odrzykoskiego
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Obowiązujące normy i przepisy.

B.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres zaplanowanych robót obejmuje:

ZAKRES KOSZTÓW KWALIFIKOWANYCH

- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych, zakończonych kaplistwą, do poziomu gruntu, odtworzenie cokołu do poziomu gruntu
- wykonanie termoizolacji oraz hydroizolacji pionowej i poziomej ścian zewnętrznych w gruncie części podpiwniczonej, do poziomu ocieplenia ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych
- wykonanie ocieplenia stropodachu
- wykonanie ocieplenia stropu nad piwnicą
- wykonanie ocieplenia podłogi na gruncie wraz z wymianą posadzki
- wymiana okien zgodnie z zakresem audytu energetycznego
- wymiana drzwi zewnętrznych aluminiowych
- wykonanie hydroizolacji poziomej ściany piwnic przylegającej do tarasu
- remont cokołu tarasu i ujednolicenie kolorystyki zgodnie z załącznikiem graficznym
- modernizacja instalacji c.o. - wymiana przewodów, grzejników oraz armatury

ZAKRES KOSZTÓW NIEKWALIFIKOWANYCH

- wymiana nawierzchni tarasów i schodów przylegających do elewacji szkoły wraz z balustradami
- likwidacja schodów przy ścianie sali gimnastycznej
- demontaż instalacji elektrycznych i teletechnicznych z elewacji i wprowadzenie do budynku
- wymiana instalacji odgromowych i ułożenie bednarki
- wymiana oświetlenia zewnętrznego budynku na led
- wymiana oświetlenia w piwnicy na led

B.3 PRZEZNACZENIE, FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek szkoły zlokalizowany jest w Gdańsku przy ul. Kępnej 38 na działce 15/5 w dzielnicy Krakowiec – Górki Zachodnie.

Budynek wybudowany w latach 1959-1960 r. na planie prostokątnej litery Z. Ramiona litery jednokondygnacyjne, środek dwukondygnacyjny. Podpiwniczenie w części południowego ramienia. Sala gimnastyczna wraz z pomieszczeniami pomocniczymi w północnej części ramienia. Część środkowa budynku przeznaczona na sale dydaktyczne. W ramieniu dolnym budynku pomieszczenia techniczne i kuchenne.

Część podziemna budynku przeznaczona na węzeł cieplny i pomieszczenia techniczne. Budynek został zbudowany w technologii tradycyjnej murowanej, ściany piwnic z cegły pełnej, nadziemie z gazobetonu. Stropy gęstożebrowe, stropodach pełny pokryty papą na lepiku. Stolarka okienna i drzwiowa istniejąca - drewniana i wykonana z PCW oraz częściowo wymieniona na stolarkę trójszybową.

B.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

B.4.1 Wymiary:

Powierzchnia zabudowy: 1868,00 m²

Kubatura: 16520,00 m³

Długość elewacji:

- północnej – 82,57 m
- południowej – 82,27 m
- wschodniej – 77,46 m
- zachodniej – 77,46 m

Wysokość budynku – 8,20 m

Ilość kondygnacji – 2 kondygnacje nadziemne, częściowe podpiwniczenie.

B.4.2 Charakterystyczne parametry konstrukcji:

- Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej murowanej, ściany piwnic z cegły pełnej, nadziemie z gazobetonu.
- Strop gęstożebrowy typu DMS
- Stropodach niewentylowany, pokrycie z papy zgrzewalnej

B.5 STAN ISTNIEJĄCY- PARAMETRY MATERIAŁOWE

B.5.1 ŚCIANY

Ściany piwnicy zewnętrzne i wewnętrzne działowe z cegły pełnej, pomieszczenia piwnicy nieogrzewane, mocno zawilgocone ściany pomieszczeń kotłowni. Ściany zewnętrzne budynku z gazobetonu z obustronnym tynkiem bez docieplenia. Widoczne miejscami popękania i ubytki tynku. Przegrody nie spełniają obecnych wartości współczynników przenikania ciepła.

B.5.2 STROPODACH

Stropodach pełny, żelbetowym bez docieplenia, pokryty papą. Przegroda nie spełnia obecnych współczynników przenikania ciepła. Stan techniczny ocenia się jako dostateczny.

B.5.3 STOLARKA OKIENNA

Okna drewniane oraz plastikowe, jednoramowe, oszklone szybą zespoloną dwukomorową. Częściowo zostały wymienione na trójszybowe, spełniające obecnie obowiązujące współczynniki.

B.5.4 STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi aluminiowe z oszkleniem lub bez oszklenia, nie spełniają obecnie obowiązujących współczynników

B.5.5 SCHODY ZEWNĘTRZNE

Schody w konstrukcji żelbetowej w dobrym stanie technicznym.

B.5.6 STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi aluminiowe z oszkleniem lub bez oszklenia, nie spełniają obecnie obowiązujących współczynników

B.5.7 RYNNY I RURY SPUSTOWE, OPIERZENIA BLACHARSKIE

Rynny i rury spustowe w średnim stanie, należy wymienić obróbkę blacharską, rynny i spusty.

B.6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANO- MATERIAŁOWE

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy wykonać szczegółową dokumentację obiektu z poziomu rusztowań oraz wykonać dodatkowe odkrywki w miejscach trudno dostępnych, zwłaszcza w wysokich partiach budynku.

Należy zabezpieczyć, stolarkę i elementy elewacji mogące ulec zniszczeniu w wyniku prowadzonych prac.

B.6.1 IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA POZIOMA

W związku ze stwierdzeniem wysokiego zawilgocenia w wyniku braku skutecznej izolacji pionowej oraz podciągania kapilarnego konieczne jest wykonanie izolacji pionowej, oraz izolacji poziomej metodą iniekcji. Należy wykonać izolację poziomą ścian zewnętrznych w gruncie części podpiwniczonej oraz ścian piwnic przylegających do tarasu poprzez zastosowanie iniekcji krystalicznej dwurzędowej naprzemiennej.

OPIS PRAC WSTĘPNYCH

1. Zdjąć w całości nawierzchnie chodnikowe łącznie z podbudową wzdłuż ścian zewnętrznych. Skuć betonową opaskę wokół budynku.
2. Odkopać ściany fundamentowe do poziomu dolnej krawędzi płyty/ławy fundamentowej. Wybrany grunt należy złożyć w odpowiedniej odległości od wykopu lub wywieźć.
3. Wszystkie zabrudzenia, odspojone fragmenty tynku, słabo przylegające hydroizolacje np. folie, papy itp. należy oczyścić mechanicznie. Oczyścić spoiny między ceglami i ewentualnymi elementami kamiennymi na głębokość 2cm

4. Mur i tynk należy starannie skontrolować. W razie potrzeby zastosować posiadający atest RAL, środek zwalczający grzyb na murze, używając go zgodnie z zaleceniami producenta. Odpowiednie preparaty są wymieniane w wykazach środków ochrony mykologicznej.
5. Wykonać izolację pionową i poziomą fundamentów budynku w pełnej technologii, zgodnie z zaleceniami producenta, w oparciu o karty techniczne.

IZOLACJA PIONOWA

Dokładny sposób przygotowania podłoża należy ustalić po odkopaniu ścian fundamentowych.

Istnieje kilka możliwych wariantów postępowania w zależności od zastanej sytuacji, np. czy fundament jest z odsadzkami, czy nie.

FUNDAMENT Z ODSADZKAMI- IZOLACJA BITUMICZNA USZKODZONA LUB JEJ BRAK

1. Wyrównanie podłoża

Wykonać krzemionkowanie gruntujące na przygotowanym podłożu - spryskać preparatem krzemionkującym o działaniu wgłębnym rozcieńczonym 1: 1 wodą i nanieść warstwę szlamu uszczelniającego odpornego na siarczany, na całej powierzchni do poziomu terenu. Wypełnić spoiny i wyrównać powierzchnie ścian, stosując tynk podkładowy tynk wyrównawczy i porowaty tynk podkładowy, ubogi w alkalia.

2. Faseta uszczelniająca

Szczególnie ważne jest uszczelnienie styku ławy/płyty fundamentowej i ściany. W pasie o szerokości ok. 50 cm, wzdłuż krawędzi styku należy całkowicie usunąć nawet dobrze przylegające resztki powłok bitumicznych, papy bitumicznej stanowiącej izolację poziomą, folii izolacyjnej, zabrudzeń itp. Fasety uszczelniające należy wykonać przy wszystkich wystęпах w strefie fundamentu oraz we wszystkich narożnikach wewnętrznych. Promień fasety powinien wynosić 5,0 cm. Należy stosować wysoce odporną na siarczany, szybkowiążącą szpachlówkę uszczelniającą, zgodnie z wytycznymi wykonawczymi. W celu zapewnienia lepszej przyczepności fasety uszczelniającej wykonuje się warstwę zczepną preparatem bezrozpuszczalnikowym koncentratem krzemianującym o działaniu wzmacniającym (1: 1 z wodą) i nanieść mineralny, odporny na siarczany szlam uszczelniający.

3. Powłoka hydroizolacyjna

Wykonanie elastycznej hydroizolacji zewnętrznej na wyschniętej warstwie szlamu, względnie gruntowania. Nanieść w dwóch warstwach, do poziomu terenu, masę hydroizolacyjną modyfikowaną tworzywami sztucznymi, dwuskładnikową powłoką grubowarstwową z wypełniaczem gumowym.

4. Przyklejenie izolacji termicznej

Przykleić płyty izolacji termicznej, z polistyrenu ekstrudowanego gr. 12 cm, po całkowitym wyschnięciu powłoki hydroizolacyjnej używając jako kleju masy bezrozpuszczalnikowej, modyfikowanej tworzywami sztucznymi, dwuskładnikową powłoką grubowarstwową z wypełniaczem gumowym. Kleić całą powierzchnią.

5. Ochrona hydroizolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi

Ułożyć matę ochronno-drenującą: trójwarstwową matę ochronną o wysokiej odporności na obciążenia, pełniącą funkcję oddzielającą (szer. 2 m), po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji, zgodnie z wytycznymi wykonawczymi firmowymi i zgodnie z kartą techniczną, zachowując odpowiednie zakłady. Włóknina filtrująca powinna znajdować się od strony gruntu. Jako górne zamknięcie maty zamontować systemową listwę. Do zamocowania stosowane są systemowe klipsy umieszczane w odstępach 25 cm na odpowiedniej wysokości, w które wpinana jest mata ochronno – drenująca.

Izolację termiczną z matą ochronno-drenującą zamykamy listwą na poziomie terenu.

FUNDAMENT BEZ ODSADZEK-

Nie wykonuje się fasety, w sytuacji kiedy fundament jest bez odsadzek.

W przypadku stwierdzenia starych, dobrze przylegających izolacji bitumicznych, gruntowanie polega na naniesieniu cienkiej warstwy tzw mostka szcpego a następnie dwóch warstw, do poziomu terenu, masy hydroizolacyjnej modyfikowanej tworzywami sztucznymi, dwuskładnikowej powłoki grubowarstwowej z wypełniaczem gumowym.

Jeżeli usuwa się w całości stare powłoki i odsłania się podłoże mineralne (np. cegła, beton, tynk cementowy, kamień), wykonuje się gruntowanie:

całą powierzchnię należy spryskać preparatem krzemionkującym o działaniu wgłębnym, rozcieńczonym 1: 1 wodą a następnie nanieść warstwę szlamu uszczelniającego.

POZIOMA PRZEPONA PRZECIW WILGOCI PODCIĄGANEJ KAPILARNIE-IZOLACJA POZIOMA

Poziom wykonania iniekcji uzależniony jest od sytuacji zarówno po stronie wewnętrznej jak i zewnętrznej budynku. Iniekcję należy wykonać na poziomie powyżej dolnej strefy izolacji pionowej zewnętrznej i jednocześnie powyżej lub w poziomie posadzki w pomieszczeniach od strony wewnętrznej.

Iniekcja z zastosowaniem kremu, stosowany tu jest specjalny wariant metody bezciśnieniowej. Otwory wierci się zazwyczaj poziomo. Odstępy między otworami wynoszą z reguły 12,5 cm, a ich średnica co najmniej 12 mm. Przed rozpoczęciem iniekcji należy koniecznie usunąć z otworów zwierzcinę. W otwór wkłada się jak najgłębiej lancę iniekcyjną o średnicy dopasowanej do średnicy otworu. Przez powolne wyciskanie kremu przy jednoczesnym

wysuwaniu lancy iniekcyjnej należy osiągnąć całkowite wypełnienie otworów. Iniekcja kremu jest możliwa w murach o stopniu zawilgocenia do 95%.

Po wykonanym zabiegu iniekcyjnym należy zaślepić otwory iniekcyjne, ewentualne nierówności należy wyrównać materiałem izolacyjnym.

Izolacje należy wykonać ok 15-20 cm od powierzchni posadzki

Zabezpieczenie ścian wewnętrznych Do poziomu iniekcji

Przed przystąpieniem do wykonania izolacji powłokowej należy ścianę zagruntować materiałem 1:1 rozcieńczonym wodą, na jeszcze nie związany preparat gruntujący nałożyć trzy warstwy materiału uszczelniającego.

Po wykonaniu izolacji szlamującej na jeszcze świeżą ostatnią warstwę nałożyć tynki renowacyjne wg systemu WTA

W długich okresach czasu większość materiałów budowlanych zmienia swe właściwości. Wilgoć i sole wnikają w konstrukcję i powodują ich zmiany. Materiałów budowlanych odpowiadających oryginalnym można w przypadku takich budowli używać tylko w ograniczonym zakresie.

Systemy tynków renowacyjnych mają za zadanie z jednej strony przesunąć strefę odparowywania wilgoci zawartej w murze z powierzchni tynku do jego warstwy, z drugiej magazynować w przestrzeni porów sole pochodzące z muru, bez naruszania struktury wskutek krystalizacji tych soli. Zadanie nr 1 rozwiązywane jest poprzez nadanie strukturze tynku cech hydrofobowych i silnego otwarcia na dyfuzję pary wodnej. Sole krystalizują w strukturze porów tynku renowacyjnego lub znajdującego się pod nim tynku magazynującego (zróżnicowany funkcjonalnie system tynków renowacyjnych). Zadaniem tynków renowacyjnych jest udostępnienie aktywnej kapilarnie przestrzeni porów do wypełnienia, w tym przypadku zdolnej do magazynowania soli. W celu nadania powierzchni tynku struktury gładkiej należy nałożyć renowacyjny tynk wykończeniowy. Nadanie kolorystyki musi być wykonane specjalnymi bardzo paroprzepuszczalnymi farbami.

Podłoże należy oczyścić, wszystkie luźne elementy, farbę usunąć a pył odkurzyć. Po wykonaniu czyszczenia należy wykonać krzemiankowanie gruntujące. Materiał zaleca się nakładać przy pomocy pędzla lub szczotki metodą wcierania w jeszcze świeży materiał gruntujący. Jeszcze świeży materiał izolacyjny należy wyszpachlować wyrównawczo. Na styku ściany z ławą wykonać fasetę uszczelniającą również w podobnej technologii. Po związaniu materiału blokującego sole oraz wilgoć nałożyć dwie warstwy materiału izolacyjnego. Izolacja powłokowa posadzkowa podłoża w postaci podkładu betonowego nowego. Po wykonaniu robót wszystkie ściany piwnic pomalować farbami akrylowymi pastelowymi w kolorze białym.

PRACE KOŃCOWE

1. Zaizolowane ściany budynku obsypać (na całej wysokości ścian poniżej poziomu gruntu) żwirem filtracyjnym zabezpieczając wykonaną izolację przed uszkodzeniami. Do zasypywania wykopu nie wolno stosować gruzu, śmieci, kamieni.
2. Wykopy należy zasypywać dopiero po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji i zagęszczać warstwami. Mechanicznie.
3. Przed przystąpieniem do położenia warstw izolacyjnych sprawdzić przyczepność tynku na ścianach i dostosować odpowiednio podłoże.
4. Uzupełnić ubytki w tynku zaprawami wyrównawczymi, w przypadku zagrzybienia ścian zastosować preparaty grzybobójcze.

B.6.2 OPASKA

Wykonać opaskę wokół budynku

- Opaska szer. 50cm grubości 40cm – kruszywo o granulacji 32 mm warstwa o gr. 10 cm, kruszywo o granulacji 8-16 mm warstwa o gr. 30 cm, z obrzeżem betonowym 20 cm, gr. 6cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm i ławie betonowej z otuliną gr. 5 cm.

B.6.3 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, PŁASZCZYZN NAD PRZEJŚCIAMI, ŚCIAN PRZYZIEMIA I W GRUNCIE

Docieplenie wykonać do poziomu gruntu z styropianu o grubości 12 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ (współczynnik przenikania ciepła ściany zewnętrznej $U \leq 0,23 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$) metodą lekką mokrą. Odtworzyć cokół z tynku mozaikowego szarego.

Izolacji podlegają również wszystkie płaszczyzny poziome nad przejściami, przejazdami pod wykuszami itp.

Docieplić strop zewnętrzny od zewnątrz styropianem gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ współczynnik przenikania ciepła stropu zewn. $U \leq 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

Pokryć zewnętrzną powierzchnię ścian bezspoinową powłoką złożoną z następujących warstw:

- izolacja termiczna - styropian
- siatka z włókna przyklejona do izolacji
- zewnętrzna warstwa elewacyjna – tynk silikatowy
- powłoka malarska – farba akrylowa

a) Prace przygotowawcze przed przystąpieniem do robót termoizolacyjnych ścian zewnętrznych:

- w przedmiotowym budynku przed rozpoczęciem prac elewacyjnych teren wokół budynku należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Przy wejściach wykonać niezbędne zadaszenia

- docieplenie elewacji wymaga wykonania rusztowań z powłoką ochronną na wysokości ok. 19 m
- elewacja budynku powinna zostać oczyszczona z wszelkich reklam
- parapety, obróbki blacharskie attyki należy zdemontować

B.6.4 POWŁOKA ANTYGRAFFITI

Ściany zewnętrzne do wysokości 3 m powyżej terenu pokryć preparatem antygraffiti oraz przeciw plakatowaniu, przeznaczonym do trwałego zabezpieczenia murów.

B.6.5 DOCIEPLENIE STROPODACHÓW I DACHÓW

Należy docieplić stropodach wraz z wymianą pokrycia dachowego tj. wykonanie nowego pokrycia z papy podkładowej i papy termozgrzewalnej. Docieplenie stropodachu wykonać z styropianu o gr. 25 cm o λ maks = 0,038 W/mK.

B.6.6 WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW NA ELEWACJI

Po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych elewacji wykonać warstwę tynku silikatowego. Wykonać warstwę zbrojącą zatapiając siatkę w kleju. Zagruntować powierzchnię przed tynkowaniem. Przygotowaną masę tynkarską rozprowadzać cienką, równomierną warstwą na podłożu używając do tego celu gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Operację zacierania powinno się wykonywać ruchami okrężnymi przy niewielkim nacisku pacy, równomierne na całej powierzchni elewacji.

B.6.7 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I TERMOIZOLACJA POSADZEK NA GRUNCIE

Przed przystąpieniem do wykonania nowej podłogi należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej podłogi. Pogłębić wykop w celu umożliwienia wykonania warstw projektowanej podłogi na gruncie **do poziomu pierwotnej posadzki**. Podłoga na warstwach:

- zagęszczony piasek gr. 30 cm
- beton wodoszczelny W10 gr. 12 cm zbrojony siatką 10x10 fi 4mm
- izolacja przeciwwilgociowa :

Posadzkę - oczyścić, wszystkie luźne elementy. Po wykonaniu czyszczenia należy wykonać krzemiankowanie gruntujące . Materiał zaleca się nakładać przy pomocy pędzla lub szczotki metodą wcierania w jeszcze świeży materiał gruntujący. jeszcze świeży materiał izolacyjny należy wyszpachlować wyrównawczo . Po związaniu materiału blokującego sole oraz wilgoć nałożyć dwie warstwy materiału izolacyjnego

- izolacja termiczna :

Docieplenie podłogi na gruncie wykonać z styropianu posadzkowego o grubości 3 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,036$ W/mK (współczynnik przenikania ciepła $U \leq 0,30$ [W/(m²*K)])

Po zastosowaniu warstwy termoizolacyjnej wylać warstwę posadzkową (mokry jastrych cementowy) **do poziomu pierwotnej posadzki**.

Wykonać dylatację obwodową posadzki. Dylatacja powinna ściśle przylegać do ściany z jednej strony. Należy również wykonać dylatacje w przejściach pomiędzy pomieszczeniami. Zachować wąskie szczeliny dylatacyjne uniemożliwiające odkształcanie się warstwy wykończeniowej z wykładziny winylowej.

Posadzki wykończyć wykładziną homogeniczną , kaflami 30x30 cm beżowymi i panelami drewnianymi. Nawierzchnie wykończeniowe posadzek wykonać zgodnie z rysunkami A01, D06. W wyniku kurzenia się podczas robót związanych z wykonaniem posadzki na gruncie

ściany wewnętrzne należy odmalować farbą akrylową do wewnątrz w kolorze brzoskwiowym. Płytki łazienkowe które ulegną zniszczeniu ponownie ułożyć odtwarzając pierwotny układ. Jeśli następstwem prac związanych z demontażem istniejącej posadzki zniszczone zostaną ściany działowe należy je odtworzyć. Ścianki działowe wykonać z cegły pełnej 12 cm z obustronnym tynkowaniem oraz malowaniem.

B.6.8 OCIEPLENIE STROPÓW NAD PIWNICAMI

Docieplić strop nad nieogrzewaną częścią piwnicy klejąc wełnę mineralną gr. 15 cm od spodu o współczynniku $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$ (współczynnik przenikania ciepła $U \leq 0,25 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$)

Płyty kleić , po czym wykonać strukturę na siatce z jednokrotnym malowaniem powierzchni farbą akrylową do wewnątrz w kolorze białym.

B.6.9 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

Wymienić stolarkę okienną drewnianą i PCV dostosowując do wcześniej zastosowanej stolarki okiennej. Dotyczy to zarówno wymiarów, geometrii jak i sposobu otwierania okien. Przeprowadzona wymiana stolarki zachowuje wielkość istniejących otworów okiennych. Nowa stolarka okienna o parametrach współczynników przenikania ciepła, infiltracji powietrza, wodoszczelności, izolacyjności akustycznej, zgodnymi z aktualnie obowiązującymi normami. Okna o współczynniku $U 0,9 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ Zastosować stolarkę okienną trójszybową PCV wykonaną na wzór istniejącej stolarki nie podlegającej wymianie. W oknach na parterze i w piwnicach zastosować szyby antywłamaniowe. Po zdemontowaniu okien wykończyć ościeża i pomalować ściany na których znajdują się okna farbą pastelową akrylową w kolorze brzoskwiowym.

B.6.10 WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ

Usprawnienie obejmuje wymianę drzwi istniejących na drzwi szczelne, profilowane, aluminiowe, o lepszych współczynnikach U. Należy zastosować szyby bezpieczne. Drzwi o współczynniku $U: 1,3 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$.

B.6.11 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny, rury spustowe i pierzenia należy wykonać odpowiednio z blachy ocynkowanej powlekanej. Wymienić wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Przy podłączeniu rur do kanalizacji deszczowej wstawić żeliwny czyszczak kanalizacyjny z sitkiem.

W dolnej zewnętrznej części gzymsów wykonać obróbki odprowadzające wodę ze spływających płaszczyzn. Obróbki wykonać z blachy ocynkowanej, powlekanej.

B.6.12 TARASY, MURKI, SCHODY ZEWNĘTRZNE

Taras naziemny – pogłębić wykop w celu umożliwienia wykonania wszystkich warstw tarasu naziemnego do pierwotnej wysokości nawierzchni.

Taras naziemny na warstwach :

- piasek zagęszczony mechanicznie gr. 10 cm
- geowłóknina
- warstwa odcinająca piasek z suchym cementem gr. 15 cm
- podbudowa – kruszywo łamane 0 – 31,5mm wys. 20 cm
- odsiewki kamienne (0-7mm) wys. 3cm

- płyty betonowe 40x40cm gr. 4,5 cm
- fugi – piasek płukany 0-2 mm

Taras nad piwnicą

Warstwa stropu powinna zostać oczyszczona ze wszystkich warstw, które obecnie są zainstalowane na powierzchni tarasu. Oczyszczona powierzchnia powinna być odkurzona, odtłuszczona i powinna posiadać właściwości umożliwiające prawidłowe wykonanie nowych warstw. Warstwa spadkowa winna być wykonana bardzo starannie. Spadki od budynku nie powinny być mniejsze niż 1,5 do 2%. Należy wykonać hydroizolację ze szlamu mineralnego o gr. 3mm. Na prawidłowo wykonanej izolacji przeciwwodnej należy ułożyć warstwę folii PE będącą warstwą poślizgową. Wykończenie systemu stanowią płyty betonowe mrozoodporne 40x 40cm gr. 4,5cm. Od wewnątrz zastosować termoizolację z styropianu o gr. 11 cm. Nanieść gładź szpachlową, przeszlifować a następnie pomalować farbą akrylową do wnętrz w kolorze białym.

Schody zewnętrzne przylegające do tarasu naziemnego i tarasu nad piwnicą:

Naprawa powierzchni schodów:

- 1)Usunąć wszelkie luźne fragmenty betonu, które zaczynają kruszeć.
- 2)Schody dokładnie umyć i oczyścić z zabrudzeń i zanieczyszczeń, które mogłyby zmniejszyć przyczepność zaprawy i powłok malarskich,
- 3)Naprawić wszelkie widoczne uszkodzenia. Za pomocą wzmocnionej włóknami zaprawy PCCO o uziarnieniu od 0-2 mm należy wypełnić ryski, spękania i nierówności, pozostawić do wyschnięcia, a następnie wyrównać powierzchnię.
- 4)Schody pokryć szybko reagującą pigmentowaną powłoką na bazie żywicy polimerowej w kolorze możliwie najbardziej zbliżonym do: NCS:S6502-G.
- 5)Schody zagruntować szybko reagującym przeźroczystym spoiwem na bazie żywicy polimerowej.

Usunąć żelbetowe schody przy sali gimnastycznej zgodnie z dokumentacją rysunkową.

B.6.13 KOMINY

Remont zdegradowanej struktury kominów, należy przeprowadzić poprzez całkowite odkucie struktury i położenie nowej. Kolorystykę dopasować do całości budynku.

B.6.14 PARAPETY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

W dolnej zewnętrznej części ościeży jest niezbędne wykonanie obróbek obejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzn. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej. Szerokość parapetów powinna być tak dobrana, aby odprowadzać wodę poza lico ściany.

W przypadku wymiany stolarki okiennej należy wymienić również parapety wewnętrzne na parapety konglomeratowe o gr. minimalnej 2 cm. W przypadku gdy w jednym pomieszczeniu nastąpi wymiana części stolarki okiennej wraz z parapetami, należy wymienić także parapety przy niewymienianej stolarce celem ujednolicenia estetyki pomieszczenia.

B.6.15 DASZKI NAD WEJŚCIEM, BALUSTRADY, KRATY, ROLETY, DRABINKI

Zdemontować istniejące zadaszenia nad wejściami. Wykonać nowe daszki w konstrukcji stalowej z wypełnieniem szklanym. Zamocować daszki w murze ponad wejściami.

Konstrukcję stalową daszku ocynkować i pomalować proszkowo. Na daszek zastosować szyny zbrojone. Usunąć kraty okienne.

B.6.16 OSŁONY GRZEJNIKOWE

Zamontować osłony grzejnikowe w pełnej zabudowie. Montaż obudowy za pomocą kołków. Osłony wykonane z płyty MDF gr 12mm. Płyta jest lakierowana o podwyższonej odporności na porysowania, promienie UV oraz wilgoć, od spodu pokryta jest laminatem.

B.7 REMONTY instalacyjne

Roboty instalacyjne sanitarne:

- modernizacja instalacji c.o. - wymiana przewodów, grzejników i armatury

Roboty instalacyjne elektryczne:

- demontaż instalacji elektrycznych i teletechnicznych z elewacji i wprowadzenie do budynku
- wymiana instalacji odgromowych i ułożenie bednarki
- wymiana oświetlenia zewnętrznego budynku na LED
- wymiana oświetlenia w piwnicy na LED

B.8 REMONTY POINSTALACYJNE

Remontowi podlegają wszystkie powierzchnie ścian, podłóg oraz sufitów w pomieszczeniach objętych pracami instalacyjnymi.

Należy wykonać:

- oczyszczenie ścian i sufitów;
- usunięcie osłabionych i łuszczących się warstw farby;
- usunięcie odpajających się tynków w wyniku ostuku;
- wypełnienie bruzd zaprawą;
- uzupełnienie tynków zaprawą;
- wypełnienie mniejszych ubytków ścian masą;
- wyrównanie powierzchni ścian masą;
- cekolowanie powierzchni;
- malowanie powierzchni lub w przypadku gdy nastąpiła konieczność usunięcia powierzchni innej niż powłoka malarska lub wykonanie nowej okładziny na całej powierzchni ściany.

W miejscach po przeprowadzeniu instalacji w podłogach należy wykonać:

- usunięcie wykruszonych pozostałości;
- oczyszczenie posadzki z kurzu i zabrudzeń;
- uzupełnienie ubytków warstwami jak w podłodze;
- wzmocnienie wypełnienia żywicami;
- położenie warstwy wierzchniej.

B.9 KOLORYSTYKA MATERIAŁÓW

UWAGA:

1) Z uwagi na przekłamania kolorystyczne wzorników, oraz niespójne efekty kolorystyczne mieszalni farb, zakłada się wykonanie próbnych wymalowań przed podjęciem ostatecznej decyzji i zatwierdzenie ich przez projektantów.

B.9.1 ELEWACJA I OTOCZENIE BUDYNKU

L.P.	NAZWA ELEMENTU	OKREŚLENIE KOLORU	FAKTURA I STOPIEŃ KRYCIA	OZNACZENIE KOLORU
E1	Tło fasady	Jasny beż	Gładka kryjąca, zatarta ręcznie	RAL 9001
E2	Tło fasady	Beż	Gładka kryjąca, zatarta ręcznie	RAL 1013
E3	Stolarka okienna	Biały		
E4	Stolarka drzwiowa	Grafitowy	Gładka kryjąca powierzchnia satynowa	RAL 7016
E5	Blacharka	Ciemno szary	Blacha tytan-cynk patynowana	tytan-cynk

B.10 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna w dalszej części opracowania.

B.11 WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na rodzaj inwestycji zakłada się że jej wpływ na środowisko, higienę i zdrowie ludzi będzie znikomy. Przedmiotowy budynek nie będzie wpływał negatywnie na środowisko.

Zagrożenie środowiska naturalnego.

- Projekt nie powoduje wprowadzenia funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla środowiska naturalnego;

- Wszystkie stosowane materiały posiadają wymagane atesty i obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniem odpowiednich norm. Zagrożenie higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia. Projekt nie przewiduje wprowadzenia funkcji ani zastosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla higieny i zdrowia użytkowników; Projektowane elementy spełniają wymagania warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Roboty budowlane objęte opracowaniem nie wpływają na zwiększenie zapotrzebowania na wodę oraz nie powodują jej zmiany jakości. Odprowadzenie ścieków odbywa się przez istniejącą sieć kanalizacji miejskiej. Roboty budowlane wykonywane zgodnie z dokumentacją nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, w związku z tym nie mają wpływu na zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty. Przewiduje się okresowe zwiększenie wytwarzania odpadów podczas robót budowlanych. Roboty te powinny być wykonywane przez osoby do tego uprawnione i odpowiednio przeszkolone. Transport i utylizacja wytworzonych odpadów powinien odbywać się z zachowaniem ostrożności, zgodnie z zasadami bhp i przepisami dot. gospodarki odpadami. Po zakończeniu robót rodzaj i ilość wytworzonych odpadów pozostanie na poprzednim poziomie, a usuwanie ich odbywać się będzie zgodnie z zawartą umową. Prowadzone roboty budowlane spowodują zwiększenie emisji hałasu oraz wibracji, ze względu na użycie elektro-narzędzi, ale tylko na czas ich użycia, co nie wpłynie na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Zakres prac nie wpłynie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

Uwaga!

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

mgr inż. arch. Beata Jurago
nr upr. proj. PO/KK/205/2008