



---

## **A.OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

---

### **A.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych do poziomu połączenia z hydro- i termoizolacją ścian w gruncie, wykonanie cokołu, wykonanie termoizolacji oraz hydroizolacji pionowej i poziomej ścian w gruncie, do poziomu ocieplenia ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych, wykonanie ocieplenia stropodachu, wykonanie ocieplenia tarasu i poddasza.

### **A.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Budynek Państwowej Szkoły Muzycznej usytuowany przy ul. Gościnniej 4 w Gdańsku, 2 kondygnacyjny w pełni podpiwniczony. Trzecią kondygnację stanowi strych nieużytkowy na poziomie mansardy. Od strony północno-wschodniej sąsiaduje z 2 kondygnacyjnym budynkiem Gościnną 4 w którym znajdują się urząd pocztowy, a od strony południowego-zachodu z 3 kondygnacyjnym budynkiem mieszkalno- usługowym Gościnną 2. W części południowo-wschodniej działka zagospodarowana zielenią nieurządzoną - drzewa i krzewy.

Działka szkoły nie jest dostępna dla pojazdów. Główne wejście do budynku znajduje się od strony północno- wschodniej.

#### **A.2.1 ZIELEŃ ISTNIEJĄCA I PRZEWIDYWANA DO WYCINKI**

Teren zagospodarowany zielenią nieurządzoną w większości porośnięty trawą. Przewiduje się wycinkę drzewa( sosna pospolita) przed elewacją frontową z uwagi na przysłanianie obiektu i bliskość fundamentów budynku – ok 3m.

#### **A.2.2 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU**

Nie przewiduje się zmian w uzbrojeniu terenu.

### **A.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

- remont studzienek doświetlających pomieszczenia piwniczne
- wykonanie opaski żwirowej i granitowej wokół budynku

### **A.4 BILANS TERENU**

Powierzchnia zabudowy: 307,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia budynku netto: 762,00 m<sup>2</sup>

Kubatura: 3217,90 m<sup>3</sup>

Ilość kondygnacji: Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, w pełni podpiwniczony

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

Budynek ten leży na terenie objętym strefą konserwatorskiej ochrony archeologicznej.

### **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 dz. nr 17, 233, 15/1 obręb 0109 w Gdańsku.

---

## **B.OPIS TECHNICZNY**

---

### **B.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

---

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Wizja lokalna.
- Ekspertyza techniczna opracowana przez mgr inż. Mariana Stokwisza w październiku 2018r.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego: o: ORUNIA REJON ULICY TRAKT ŚW. WOJCIECHA I ULICY GOŚCINNEJ W MIEŚCIE GDAŃSKU, NR PLANU 1608
- Archiwalna dokumentacja fotograficzna.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Obowiązujące normy i przepisy.

### **B.2 ZAKRES OPRACOWANIA**

---

Zakres zaplanowanych robót obejmuje:

#### **KOSZTY KWALIFIKOWANE**

1. Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych do poziomu połączenia z hydro- i termoizolacją ścian w gruncie.
2. Wykonanie termoizolacji oraz hydroizolacji pionowej i poziomej ścian w gruncie.
3. Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych od wewnątrz.
4. Wykonanie ocieplenia stropodachu.
5. Wykonanie ocieplenia tarasów.

#### **KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE**

6. Docieplenie połączeń dachowej pomiędzy krokiewkami.
7. Likwidacja lokalnych prześwitów w połaci dachowej, poprzez wymianę dachówek.
8. Wykonanie hydroizolacji poziomej ścian wewnętrznych.
9. Wykonanie termo- i hydroizolacji podposadzkowej w pomieszczeniach użytkowych na poziomie piwnic.
10. Wymiana nawierzchni schodów przylegających do elewacji wraz z remontem balustrad i murków.
11. Demontaż instalacji elektrycznych i teletechnicznych z elewacji i wprowadzenie do budynku.
12. Wymiana instalacji odgromowych i ułożenie bednarki

### **B.3 INFORMACJA NA TEMAT OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

---

Budynek ten leży na terenie objętym strefą konserwatorskiej ochrony archeologicznej.

## **B.4 PRZEZNACZENIE, FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

---

Przedmiotowy budynek nr 4 zlokalizowany jest w Gdańsku przy ulicy Gościnnej na działce nr 17. Budynek zrealizowany w końcu XIX wieku i rozbudowany w latach 50 ubiegłego stulecia o zwartej bryle, posiada 2 kondygnacje nadziemne oraz strych nieużytkowy na poziomie mansardy. Wybudowany na planie prostokąta z dużym tarasem w poziomie poddasza. Od strony podwórza stropodach nad drugą kondygnacją, a od strony ulicy poddasze nieużytkowe. W piwnicach znajdują się pomieszczenia użytkowe i techniczne, a na powyższych kondygnacjach sale szkoleniowe. Stolarka okienna w większości drewniana jednoramowa oraz z profili PCV szklona szybami zespolonymi, drzwi wejściowe do piwnicy i główne do budynku stare drewniane. Dach w konstrukcji drewnianej pokryty dachówką, bez ocieplenia połaci dachowej pomiędzy krokwiami. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej. Stropy stalowo ceramiczne oraz gęstożebrowe typu DMS.

Budynek wyposażony w system grzewczy z kotłowni gazowej zlokalizowanej w piwnicy, instalację c.w.u. oraz system wentylacji grawitacyjnej. Przy posesji znajdują się historyczne ogrodzenie oraz przedogródek. Teren wokół budynku jest płaski, bezpośrednio przy elewacji utwardzony nawierzchnią betonową i chodnikiem wykonanym z kostki betonowej. Przy elewacji północnej i południowej wykonano studzienki betonowe doświetlające pomieszczenia piwniczne.

Od strony północno-wschodniej sąsiaduje z 2 kondygnacyjnym budynkiem Gościnna 4 w którym znajdują się urząd pocztowy, a od strony południowego-zachodu z 3 kondygnacyjnym budynkiem mieszkalno- usługowym Gościnna 2. Od południa znajduje się teren porośnięty zielenią niską, a od północy ulica Gościnna.

## **B.5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

---

### B.5.1 Wymiary:

Powierzchnia zabudowy: 307 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 695 m<sup>2</sup>

Kubatura: 3217,90 m<sup>3</sup>

Długość elewacji:

- północnej – 22,94m
- południowej – 16,38 m
- wschodniej – 16,38 m
- zachodniej – 23,06 m

Ilość kondygnacji – budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, w pełni podpiwniczony.

### B.5.2 Charakterystyczne parametry konstrukcji:

- Budynek wykonany jest z cegły ceramicznej pełnej
- Posadowiony na ścianach fundamentowych z cegły.
- Stropy stalowo ceramiczne oraz gęstożebrowe typu DMS
- Dach w konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowy

## **B.6 STAN ISTNIEJĄCY- PARAMETRY MATERIAŁOWE**

---

### **B.6.1 FUNDAMENTY**

Budynek posadowiony na ścianach fundamentowych z cegły. Betonowa opaska zatrzymuje wodę w pobliżu muru. Brak koryt odprowadzających wodę deszczową od budynku. Mury budynku silnie podciągają wodę gruntową i opadową, co wyraźnie widać na tynkach cokołu.

### **B.6.2 MURY**

Ściany nośne z cegły ceramicznej pełnej z licznymi rysami i pęknięciami. Wiele ścian wykazuje spękania i rysy o różnym położeniu i kształcie. Dużo ścian działowych o różnej grubości z licznymi zarysowaniami i pęknięciami. Widoczne zawilgocenia strefy cokołowej, korozja mrozowa. Powodem licznych zarysowań ścian mogą być zmienione warunki gruntowo wodne w rejonie budynku lub duże natężenie ciężkiego transportu na przyległej ulicy albo oba powody łącznie. Natężenie ruchu pojazdów mocno zmalało po uruchomieniu południowej obwodnicy Gdańska.

### **B.6.3 STROPY**

Stropy stalowo ceramiczne oraz gęstożebrowe typu DMS z widocznymi rysami wydzielającymi belki od pustaków i cegieł. Brak ocieplenia stropów pod poddaszem ( nad ostatnią kondygnacją użytkową).

### **B.6.4 DACH**

Konstrukcja dachu płatwiowo-kleszczowa z dodatkowymi stolcami opartymi na murach i płycie stropowej. Część elementów wykonanych z drewna iglastego była naprawiana i wzmacniana nakładkami z desek. Niestarannie wykonana impregnacja drewna o czym świadczą żerowiska ksylofagów. Brak ocieplenia połaci dachowej pomiędzy krokiewkami. Widoczne lokalne prześwity pokrycia dachowego. Przy oparciu krokwi na namurnicy wystąpiło porażenie grzybem domowym. Nieszczelność pokrycia skutkowało powstaniu zawilgocenia a w konsekwencji zagrzybienia.

### **B.6.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA**

Stolarka okienna w dobrym stanie technicznym w większości drewniana jednoramowa oraz z profili PCV szklona szybami zespolonymi. W poziomie strychu zachowała się historyczna krosnowa stolarka drewniana. Drzwi wejściowe do piwnicy i główne do budynku stare, drewniane.

### **B.6.6 SCHODY ZEWNĘTRZNE**

Schody przy elewacji frontowej o nawierzchni z lastrico z miejscowymi ubytkami materiału. Schody elewacji od podwórza betonowe znacznie zniszczone, wyraźne spękania.

### **B.6.7 STUDZIENKI PIWNICZNE**

Studzienki doświetlające pomieszczenia piwniczne betonowe, mocno zawilgocone. Powierzchnie murów pokryte zielenicami i glonami.

### **B.6.8 ZADASZENIA WEJŚĆ**

Od strony południowo-wschodniej zadaszenia wejść do pomieszczeń piwnic wtórne o konstrukcji drewnianej pokryte blachą na rąbek. Zadaszenie przydrzwiowe wejścia głównego od strony północno-zachodniej o konstrukcji stalowej wypełnione panelami z szkła zbrojonego mocno zanieczyszczone, wymagające renowacji.

.

### B.6.9 RYNNY I RURY SPUSTOWE , OPIERZENIA BLACHARSKIE

Rynny i rury spustowe w średnim stanie, prawdopodobnie są drożne i spełniają swoją funkcję – brak wyraźnych śladów zamakania na ścianach budynku.

Opierzenia blacharskie części parapetów w nienajlepszym stanie technicznym.

Wody opadowe z połaci dachowej i tarasów odprowadzone są na teren bezpośrednio przy elewacji.

## **B.7 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 elementy elewacji mogące ulec zniszczeniu w wyniku prowadzonych prac.

### **B.7.1 HYDROIZOLACJA MURÓW**

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. Izolację pionową wykonać od strony gruntu na wszystkich ścianach zewnętrznych poza ścianą ganku oraz ścianą frontową przy której znajdują się schody zejścia do piwnicy (izolację tych ścian wykonać od strony wewnętrznej budynku). Dodatkowo należy otworzyć kanał wentylacyjny w istniejącym kominie ( zgodnie z rysunkiem A01).

### **OPIS PRAC WSTĘPNYCH**

1. Zdjąć w całości nawierzchnie chodnikowe łącznie z podbudową wzdłuż ścian zewnętrznych. Skuć betonową opaskę wokół budynku. Usunąć schody od strony wewnętrznej ganku umożliwienia wykonania izolacji przeciwwilgociowej.
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 cegłami 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 ekstrudowanego polistyrenu XPS, o grubości 14cm, 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. Iniekcję w ścianie zewnętrznej ganku oraz ściany frontowej zejścia do piwnicy wykonać od strony wewnętrznej bezpośrednio pod stropem pomieszczenia zgodnie z zaleceniami producenta.

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 zwierzyny. 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.

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 przesuwać 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 kremowym.

### **B.7.2 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I TERMOIZOLACJA POSADZEK NA GRUNCIE**

Przed przystąpieniem do wykonania nowej posadzki należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej podłogi. Pogłębić wykop w celu umożliwienia wykonania warstw projektowanej posadzki 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 o grubości 12 cm o współczynniku przewodności  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

Po zastosowaniu warstwy termoizolacyjnej wylać warstwę posadzkową ( mokry jastrych cementowy) do poziomu pierwotnej posadzki. Posadzkę wykończyć wykładziną dywanową oraz płytkami 30x30cm beżowymi ( zgodnie z rysunkiem A01)

#### **5) OPIS PRAC KOŃCOWYCH**

- Wykop wokół fundamentów należy zasypać materiałem przesianym. Zaleca się zasypywać wykopy piaskiem lub pospółką. Do zasypywania wykopu nie wolno stosować gruzu, śmieci, kamieni.
- Wykopy należy zasypywać dopiero po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji i zagęszczać warstwami.
- Wyremontować schody od strony wewnętrznej na poziomie piwnic.
- Wykonać wentylację grawitacyjną na przestrzał ściany zewnętrznej w sali perskusji ( zgodnie z rysunkiem A01)
- Jeśli następstwem prac związanych z demontażem istniejącej posadzki zniszczone zostaną ściany działowe należy je odtworzyć.

### **B.7.3 OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU**

Rozebrać opaski betonowe oraz wykonać porowatą opaskę po obrysie ścian zewnętrznych która umożliwi szybsze odparowanie wody gruntowej oraz zmniejszy zamakanie ściany przez rozbryzgiwanie wody opadowej.

- Opaska szer. 50 cm z kostki granitowej rzędowej 7/9 cm ze spadkiem 2% na podsypce piaskowej gr. 5 cm, na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanej mechanicznie C90 frakcja 0-31,5 gr. 15 cm, na podbudowie pomocniczej z mieszkanki niezwiązanej CBR> 60%. gr. 20 cm.
- 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.7.4 WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW**

We wszystkich miejscach pęknięć muru należy skuć tynk wierzchni oraz wyciąć poziome spoiny łączącej cegły (po ok. 50 cm z obu stron rysy) na głębokość ok. 6 cm. Naprawiane miejsca dokładnie oczyścić z luźnych części zmniejszających przyczepność, po czym zwilżyć.

Naprawę rys wykonać w oparciu o kotwy śrubowe dwubiegowe z nierdzewnej stali austenitycznej oraz zaprawę mocującą. Kotwy spiralne stanowią minimalną ingerencję w naprawiany mur, ponieważ układane są w spoinach. Można je stosować do zszywania murów o popękanych ceglach.

W wycięte spoiny wprowadzić pierwszą warstwę zaprawy mocującej a następnie kotwy śrubowe. Zaprawę wciskać wzdłuż tylnej ścianki spoiny za pomocą pistoletu a kotwy wcisnąć w zaprawę za pomocą kielni-spoinówki. Osadzone kotwy przykryć drugą warstwą w/w zaprawy. Zaprawę wcisnąć za pomocą pistoletu, w razie potrzeby poprawiając kielnią-spoinówką.

Jeśli rozwarcie muru jest znaczne, w szczelinę można wcisnąć sznur z pianki polietylenowej o zamkniętych komórkach o odpowiednio większej od szczeliny średnicy. Wypełnienie rys w murze wykonać czysto mineralną zaprawą zalewową. Czynność tą wykonać za pomocą ręcznej pompy, zaczynając od dołu a kończąc na górze.

##### **Kotwy śrubowe**

- walcowane, skręcane kotwy śrubowe, dwubiegowe z nierdzewnej stali austenitycznej Ø 6 mm,
- maks. przenoszona siła rozciągająca / granica rozciągliwości: 7,2 kN/6,0 kN,
- wydłużenie 5,1% moduł Younga: 156.000 N/mm<sup>2</sup> (rozmieścić zgodnie z orzeczeniem konstruktora).

##### **Zaprawa mocująca**

- jednoskładnikowa, odporna na siarczany, modyfikowana tworzywami sztucznymi, zawierająca hydraulicznie wiążące spoiwo, mikro krzemionkę oraz mineralne kruszywa,

##### **Zaprawa zalewowa**

- zawiesina czysto mineralna, zgodna z zaleceniami WTA 4-3-98-D „Naprawa muru - stabilność, nośność”,
- wiąże bez skurczu, wypełniając pustki,
- wytrzymałość mechaniczna dostosowana do starych murów, wersja normalna lub mocna,

#### **1. Uzupełnienie tynków**

Uzupełnienie miejsc, w których usunięto zdegradowany tynk należy wykonać z wapienno - cementowej zaprawy tynkarskiej. Grubość jednej warstwy powinna wynosić 10 do 25 mm. Najpierw należy nałożyć 1 cm tynku jako warstwę kontaktową i po lekkim związaniu uzupełnić do wymaganej grubości. Grubości powyżej 25 mm należy nakładać dwuwarstwowo. Pierwszej warstwie należy nadać szorstkość w celu zapewnienia dobrej przyczepności drugiej warstwy, np. grzebieniem tynkarskim. Nakładanie drugiej warstwy następuje po wystarczającym stwardnieniu pierwszej warstwy, najwcześniej na drugi dzień. Końcowej warstwie tynku należy nadać strukturę najbardziej zbliżoną do istniejącej struktury tynku

Tynk :

- Zużycie: przy grubości tynku 10 mm ok. 13 kg suchej zaprawy na 1m<sup>2</sup>
- odpowiedni do układania maszynowego
- wysoka wytrzymałość po stwardnieniu
- podlega tylko niewielkim naprężeniom
- uziarnienie: 0 – 1,0 mm

## **B. 7.5 POWŁOKA ANTYGRAFFITI**

Ściany zewnętrzne do wysokości 3m powyżej terenu pokryć preparatem antygraffiti utrudniającym plakatowanie, przeznaczonym dla zastosowanych powierzchni murów w celu trwałego ich zabezpieczenia

## **B.7.6 DOCIEPLENIE ŚCIAN OD WEWNĄTRZ ELEWACJI PŁN.-ZACH. PŁD.-ZACH., PŁN-WSCH**

Docieplenie ścian wewnętrznych.

Z uwagi na zabytkowy charakter budynku, występujący na elewacji detal architektoniczny nie jest możliwe docieplenie elewacji od zewnątrz. Dla podniesienia termiki budynku należy wykonać docieplenie murów od wewnątrz.

Do tego celu należy użyć płyty ze sztywnej pianki rezolowej gr. 9cm , która z jednej strony jest zespolona z płytą kartonowo - gipsową(12,5 mm), a z drugiej strony posiada okładzinę z białego welonu szklanego. Między pianą rezolową a płytą kartonowo - gipsową znajduje się warstwa folii aluminiowej pełniąca funkcję paroizolacji.

Płyty należy mocować mechanicznie na ruszcie metalowym.

Należy zwrócić uwagę na inne ewentualne źródła wilgoci w ścianie(np. podsiąkanie czy chłonięcie wody opadowej z zewnątrz) i wyeliminowanie ich aby mur pozostawał suchy, jak też właściwe rozwiązania dla mostków termicznych, węzłów budowlanych i stropów drewnianych, zdjęcie/perforacja ewentualnych powłok nieprzepuszczalnych (np. farby, lamperie), oraz zabezpieczenie muru środkiem przeciwgrzybowym od wewnątrz. Płyty należy stosować na suchy mur.

Pustka utworzona na profilach powinna być szczelnie zamknięta od wewnątrz, w innym razie migracja ciepłego i wilgotnego powietrza będzie skutkowała wykraplaniem na murze posiadającym niską temperaturę. Pomieszczenia powinny posiadać sprawną wentylację.

Dla węzłów typu ściana działowa czy strop ciężki dochodzących do ściany zewnętrznej należy stosować wywiniecie materiału izolacyjnego na te przegrody na głębokość 50cm w głąb pomieszczenia.

Przy stropach drewnianych wymagana jest ingerencja przy ścianach. Osobną sprawą jest stosowne izolowanie i zabezpieczenie belek stropowych osadzonych w murze, aby z czasem nie ulegały destrukcji na skutek działania grzybów.

Ościeża wewnętrzne okien/drzwi można zaizolować cieńszą niż na pozostałych ścianach płytą rezolową i bez profili tworzących pustkę powietrzną, ale chroniąc ją od strony ściany izolacją przeciwwilgociową. Wskazany jest tu montaż mechaniczny.

Jeżeli przewiduje się montaż ciężkich przedmiotów typu grzejnik, szafka, rozwiązaniem może być wstawienie dodatkowych profili drewnianych lub płyty sklejkowej pod płytę rezolową.

Płyty G-K należy wykończyć zgodnie ze sztuką budowlaną, nakleić taśmy łączące płyty, zamontować narożniki, nanieść gładź szpachlową, przeszlifować a następnie pomalować farbą akrylową do wewnątrz w kolorze pastelowym kremowym.

### **B.7.7 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI PŁD.- WSCH.**

Ściany zewnętrzne gr. 38 cm wykonane są z cegły ceramicznej pełnej obustronnie tynkowane.

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
- elewacja budynku powinna zostać oczyszczona z wszelkich reklam
- parapety obróbki blacharskie attyki należy zdemontować

b) Docieplenie elewacji

Zakres robót:

- należy skuć całość tynków na elewacjach, wykonać konieczne naprawy i zszycia murów,
- wykonać profilaktyczną dezynfekcję preparatem biobójczym,
- Ścianę zewnętrzną istniejącego budynku należy docieplić płytami ze sztywnej pianki rezolowej w obustronnej okładzinie z białego welonu szklanego o gr. 9 cm. Na płytę izolacyjną nanieść gotową zaprawę klejową lub zaprawę klejowo – szpachlową ćwierćwałkiem o szerokości 3–4 cm po jej obwodzie, oraz 4-5 placków o średnicy ok. 8 cm równomiernie rozłożonymi wewnątrz powierzchni płyty. Gdy płyta pokryta jest pyłem produkcyjnym miejsca, w których zostanie położona zaprawa klejowa należy zagruntować płynem gruntującym bądź cienką warstwą zaprawy klejowej (na tzw. przetarcie). W przypadku równych podłoży zaprawę można układać na płyty za pomocą pacy zębatej – grubość zębów ok. 10-12 mm. Podczas nakładania zaprawy należy uważać, aby nie zabrudzić zaprawą bocznych krawędzi płyty. Następnie płytę niezwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć do uzyskania równej powierzchni z sąsiednimi płytami. Prawdłowo ilość nałożonej zaprawy, powinna zapewniać pokrycie minimum 40 % powierzchni płyty. Płyty z piany fenolowej układać możliwie z dużą dokładnością. Płyt po przyklejeniu nie szlifuje się. Dodatkowe mocowanie kołkami rozprężnymi z tworzywa sztucznego należy rozpocząć po związaniu zaprawy klejowej (ok. 2 dni). Warstwę zbrojącą należy wykonywać po związaniu zaprawy klejowej i wykonaniu ewentualnego mocowania mechanicznego (ok. 3 dni). Zaprawę klejowo - szpachlową nakładać na powierzchnię płyt za pomocą pacy zębatej o wysokości zęba 10-12 mm pasami o szerokości siatki zbrojącej. Pasma siatki układać z 10 cm zakładem, a na narożach z 20 cm zakładem. Po nałożeniu zaprawy należy natychmiast przykleić siatkę zbrojącą wciskając ją w zaprawę za pomocą pacy ze stali nierdzewnej na głębokość ok. 1 mm i dokładnie zaszpachlować. Grubość wykonanej warstwy zbrojącej nie powinna być mniejsza niż 3 mm.  
NIEDOPUSZCZALNE jest wykonywanie warstwy szpachlowej na rozwieszanej siatce bez uprzedniego nałożenia zaprawy na podłoże!
- Przed ułożeniem tynku warstwę bazową należy zagruntować. Wykonać tynki.
- Następnie malować ściany farbami żelazo - krzemianowymi
- Prace należy wykonać w temperaturze powietrza i podłoża pomiędzy +5°C a +25°C przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%. Podczas nakładania oraz wiązania zaprawy należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych oraz silnym wiatrem.

## **B. 7.8 IZOLACJA PRZECIWWODNA I TERMICZNA TARASÓW**

Warstwa stropu powinna zostać oczyszczona ze wszystkich warstw, które obecnie są zainstalowane na powierzchni tarasów. Oczyszczona powierzchnia powinna być odkurzona, odtłuszczona i powinna posiadać właściwości umożliwiające prawidłowe wykonanie nowych warstw. Warstwa spadkowa winna być wykonana bardzo starannie. Spadki w kierunku rynienek odprowadzających wodę 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 płytki mrozoodporne antypoślizgowe. Od wewnątrz zastosować płyty do termoizolacji wewnętrznej ze sztywnej pianki rezolowej gr 13 cm w mikroperforowanej okładzinie zawierającej aluminium z pustką powietrzną. Całość wykończyć płytami GK. Płyty G-K należy wykończyć zgodnie ze sztuką budowlaną, nakleić taśmy łączące płyty, zamontować narożniki, nanieść gładź szpachlową, przeszlifować a następnie pomalować farbą akrylową do wnętrza w kolorze białym.

## **B.7.9 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Warstwa stropodachu powinna zostać oczyszczona ze wszystkich warstw, które obecnie są zainstalowane na powierzchni stropu. Po zerwaniu wszystkich warstw zastosować ocieplenie dwuwarstwowe ze sztywnej pianki PIR wg projektu. Wymiary płyt 1200x600mm oraz 1200x2400mm. Ułożyć paroizolację, następnie położyć dwie warstwy sztywnej pianki rezolowej 100mm i 50 mm. Wykonać jednowarstwowe pokrycie wierzchnie z papy termozgrzewalnej. W celu przejścia kanałów z wylotu bezpośredniego na „boczny” przykryć wyloty przewodów wentylacyjnych daszkami systemowymi.

## **B.7.10 DOCIEPLENIE POŁACI DACHU**

Po wykonaniu naprawy elementów konstrukcyjnych drewnianych, poddaniu oczyszczeniu oraz impregnacji należy wykonać ocieplenie pomiędzy krokwiami dachu, zamocować wieszaki stalowe mocowane do krokwi umożliwiające zamontowanie termoizolacji. Między krokwiami ułożyć wełnę gr. 18 cm, a między listwami rusztu wełnę gr. 10 cm. Następnie zamontować folie paroizolacyjną. Całość wykończyć płytami GKF

## **B.7.11 ZADASZENIA WEJŚĆ**

Zdemontować istniejący daszki od strony podwórza. Wykonać nowe zadaszenia w konstrukcji stalowej wg projektu. Konstrukcję stalową daszków ocynkować i pomalować proszkowo. Na daszek zastosować szyby zbrojone. Zamontować stalowe poręcze. Poręcz stalowa śred. Rury 30 mm ocynkowana, malowana proszkowo. Daszek wejścia głównego poddać renowacji.

## **B.7.12 NAPRAWA ELEMENTÓW DREWNIANYCH KONSTRUKCYJNYCH**

Drewno wcześniej impregnowane po uprzednim oczyszczeniu pokryć preparatem do blokowania do substancji szkodliwych emitowanych do powietrza. Elementy drewniane należy zabezpieczyć, pod względem odporności pożarowej. Elementy drewniane porażone przez grzyby domowe zaliczane do I klasy szkodliwości z fragmentami drewna zdrowego o długości około 80 cm, bez względu na stopień uszkodzenia drewna należy usunąć z budynku. Nowobudowane drewno oraz istniejące w miejscach najbardziej zagrożonych należy zaimpregnować preparatami biochronnymi, łącznie z wszystkimi łącznikami, zaciosami itp. Mur wokół porażonego drewna oczyścić z utworów grzybów, a następnie zabezpieczyć preparatem biobójczym. Drewno nowo wbudowane winno być impregnowane preparatem biochronnym wgłębnie, próżniowo łącznie z czopami, gniazdami i zaciosami. Elementy drewniane porażone przez owady ksylofagi należy

zestrugać do zdrowego drewna i zmocnić lub wymienić na nowe w zależności do stopnia ich uszkodzenia.

### **B.7.13 STUDZIENKI OKIENNE ,SCHODY**

Wykonać odprowadzenie wód opadowych z dna studzienek i zejścia do piwnicy. Dno studzienek należy wykonać 30 cm poniżej poziomu parapetów okien oraz wyprofilować ze spadkiem od budynku około 2%.

Warstwy projektowanej studzienki:

- kruszywo o granulacji 32 mm warstwa o gr. 10 cm,
- kruszywo o granulacji 8-16 mm warstwa o gr. 30 cm,

Murki oporowe studzienki o gr. 30 cm wykonać z betonu B15. Powierzchnie zewnętrzną murków zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową nakładając 3 warstwy roztworu asfaltowego. Powierzchnie wewnętrzną studzienki pomalować. Górną krawędź ścian studzienki wykonać 20 cm ponad gruntem.

Wysokość murków oporowych studzienki od podwórza 150 cm

Wysokość murków oporowych studzienki elewacji frontowej – 100 cm

Schody przylegające do elewacji:

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.
- 6) Wykończenie :  
Schody wejścia głównego elewacji frontowej wykończyć granitem płomieniowanym gr. 20 mm. Powierzchnia fakturowa antypoślizgowa.  
Schody zejścia do piwnicy elewacji frontowej wykończyć płytkami mrozoodpornymi.  
Schody od podwórza betonowe.
- 7) Wykonać i zamocować balustrady schodów - stalową ocynkowaną malowana proszkowo w kolorze wg projektu kolorystyki.

### **B.7.14 ELEMENTY STALOWE – BALUSTRADY, BARIERKI**

Balustrady i barierki wykonać zgodnie z rysunkiem D07. Ustawić szalunek w celu podwyższenia słupów tarasu i zalać betonem. Usunąć część słupów murowanych zgodnie z rysunkiem A04. Kształt słupów tarasu wzorowany na słupach znajdujących się na tarasie na 1 piętrze. Balustradę zakotwić w konstrukcji słupów. Balustrady i barierki stalowe malowane proszkowo w kolorze RAL 6021. Słupki i pochwyt fi20.

### **B.7.15 WYMIANA RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH ORAZ OPIERZENIA**

Opierzenia na wszystkich elewacjach, ścian, gzymsów, parapetów, wystawek w dachu, opasek okiennych itp. wymienić na nowe z blachy tytan- cynk grafitowej, patynowanej gr. 0,70 mm z okapnikiem walcowanym. Wymiana rynien i rur spustowych na nowe z blachy tytan- cynk grafitowej, patynowanej gr. 0,70 mm. Wody opadowe z rur spustowych odprowadzić tak jak dotychczas do instalacji deszczowej.

### **B.7.16 OŚWIETLENIE**

Formy oświetlenia/lampy nad wejściem powinny być utrzymane w stylistyce nawiązującej do pozostałych elementów budynku lub form zupełnie nowoczesnych – np. z zastosowaniem surowych materiałów takich, jak metal i szkło. Na etapie wykonawstwa konieczne jest przedstawienie i zatwierdzenie przez odpowiednie służby konserwatorskie propozycji lampy nad wejściami do budynku.

### **B.7.17 ELEMENTY DODATKOWE**

Skrzynki gazowe i energetyczne należy wymienić i pomalować farbą do metalu odporną na czynniki zewnętrzne w kolorze elewacji.

## **B.8 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 oraz autora programu prac konserwatorskich.

2) Kolory podane w tabelach są zgodne z dokumentacją badań konserwatorskich i w niektórych przypadkach stosują się do wzorników konkretnej firmy.

Nie ma to na celu sprecyzowania firmy, której materiały mają być użyte, lecz umożliwić dopasowanie odpowiedniego koloru, który ma być jak najbardziej zbliżony do tych podanych w tabeli.

### **B.8.1 ELEWACJA I OTOCZENIE BUDYNKU**

L.P.	NAZWA ELEMENTU	OKREŚLENIE KOLORU	FAKTURA I STOPIEŃ KRYCIA	OZNACZENIE KOLORU
1	Tło fasady	Beż ciemny	Gładka kryjąca, zatarta ręcznie	NCS S2010-Y20R
2	Detale - gzymsy	Jasno bezowy	Gładka kryjąca, zatarta ręcznie	NCS S1005-Y30R
3	Drzwi i elementy drewniane	Ciemno-szary-brąz	Gładka kryjąca powierzchnia półpołysk	RAL 6020
4	Balustrady, zadaszenie, wejścia frontowego	Ciemny szary	Farba do metalu	RAL 6021
5	Elementy stalowe zadaszeń od podwórza	Jasno szary	Farba do metalu	RAL 7038
6	Blacharka	Ciemny szary	Blacha tytan-cynk patynowana	Tytan-cynk grafit



## **B.9 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

---

Zakres projektu nie wpływa na korzystanie z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne

## **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 prace należy wykonywać w oparciu o program prac konserwatorskich. Wszystkie elementy drewniane należy odpowiednio zakonserwować i zabezpieczyć ogniochronnymi impregnatami. Przed wykonaniem kolorystyki należy wykonać próby i skonsultować się z autorem programu prac konserwatorskich. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.**

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