

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE EWIDENCYJNE

**1.1.1 Obiekt** Budynek mieszkalny wielorodzinny- *obiekt kategorii XIII*

**1.1.2 Lokalizacja** Wałbrzych ul. Piłsudskiego 70 –Orzeszkowej 6

**1.1.3 Rodzaj budowy** Remont elewacji bez docieplenia oraz wykonanie przeciwwilgociowej izolacji ścian budynku

**1.1.4 Inwestor** Wspólnota Mieszkaniowa

**1.1.5 podstawa opracowania** Opracowanie wykonano na podstawie umowy

### 1.2 Dane do projektowania

- wypis z rejestru gruntów
- mapa ewidencyjna 1:1000
- mapa zasadnicza 1:500
- inwentaryzacja stanu istniejącego

### 1.3 Jednostka Projektowa

Pracownia Projektowa M&W Wojciech Czerwiński ul. Jesienna 18 Wałbrzych

### 1.4 Autor opracowania

mgr inż. Wojciech Czerwiński

upr. bud. UAN 2/158/83

## 2. DANE TECHNICZNE

### 2.1 Dane ogólne

#### 2.1.1 Wielkość obiektu

**2.1.2** Powierzchnia zabudowy 464,3 m<sup>2</sup>

Kubatura 7522 m<sup>3</sup>

Wysokość obiektu 16,20m

Długość 24,10m

Liczba kondygnacji cztery

### 2.2 Charakterystyka obiektu

Obiekt zabudowany w kształcie litery V wzdłuż ulicy Piłsudskiego oraz ul. Orzeszkowej. Budynek dwuklatkowy wykonany w konstrukcji murowanej. Ściany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Tynk elewacji gładki z niewielkimi ubytkami. Na elewacji frontowej od strony ul. Orzeszkowej opaski okienne, gzymsy międzypiętrowe. Dach obiektu jednospadowy kryty papą termozgrzewalną z mansardą krytą dachówką ceramiczną. Kominy ponad połacią dachu murowane cegłą klinkierową. Obróbki blacharskie rynny i rury spustowe z blachy ocynk. Budynek czterokondygnacyjny całkowicie podpiwniczony. Okna zespolone w części drewniane w części zespolone pcv. Stolarka drzwiowa- drzwi wejściowe do budynku metalowe. Cokół budynku z płytek elewacyjnych . Cokół ściany tylnej tynk gładki z dużymi ubytkami. Tynk elewacji tylnej gładki ze znacznymi ubytkami.



### **2.3 Przyjęte rozwiązania materiałowe.**

Tynk elewacji ścian frontowych od ul. Piłsudskiego oraz ul. Orzeszkowej gładki z wyprawą szlachetną gładzoną. Tynki ścian tylnych oraz szczytowej gładki cementowo-wapienny z wyprawą szlachetną gładzoną. Cokół ściany tylnej oraz frontowych i szczytowej z płytek elewacyjnych klinkierowych w kolorze cegły. Tynki malowane zostaną farbami elewacyjnymi. Remont elewacji bez docieplenia.

Ściana szczytowa i ściany tylne wykonana zostanie izolacja pionowa przeciwwilgociowa.

## **3. ROBOTY BUDOWLANE**

### **3.1 Remont elewacji frontowych, szczytowej oraz tylnych.**

#### **Zakres remontu elewacji :**

- Usunięcie całości tynków elewacji
- Zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej
- Wzmocnienie podłoża na całości elewacji tynków preparatem StoPrim Grundex
- Wykonanie nowych tynków elewacji Sto Trass Porenputz TKML ( elewacje szczytowa oraz tylne tynk zwykły III kat.)
- Pokrycie całości tynków na elewacji trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających Sto Klasyk
- Wykonanie uzupełnień detali architektonicznych zaprawą szlachetną gładzoną
- Gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem Sto Prim Micro
- Malowanie dwukrotnie farbą silikonową Sto Lotusan Color

#### **Materiały**

##### **StoPrim Grundex**

Głęboko penetrująca powłoka gruntująca na bazie żywic poliakrylowych, na podłoża mineralne. Jako powłoka gruntująca na nośne stare powłoki oraz jako środek wzmacniający stare, osypujące się powierzchniowo podłoża (tynki, cegła, itp.). Charakteryzuje się wysokim wzmocnieniem podłoża, bardzo dobrą właściwością wnikania, impregnacją bez zmniejszenia dyfuzyjności pary wodnej, poprawa przyczepności, zawartością związków aromatycznych < 5%.

##### **Sto Trass Porenputz TKML**

Sto Trass Porenputz TKML- Lekki, wapienno-trasowy tynk z dodatkiem pumeksu; do obróbki ręcznej i maszynowej jest zaprawą suchą wyprodukowaną przy zastosowaniu wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości, wysortowanych domieszek średnioziarnistych i lekkich dodatków mineralnych.

Sto Trass Porenputz TKML stosuje się do wytwarzania lekkich i elastycznych tynków podkładowych o bardzo wysokiej dyfuzji pary wodnej na zewnątrz i wewnątrz.

Parametry materiału :

- brak soli mogących powodować szkody – wymagana niska alkaliczność
- niewielka wytrzymałość na ściskanie 3-5MPa
- odporność na kwaśne środowisko miejskie
- mały skurcz i dobrą przyczepność, szczególnie do starszych podłoży
- bardzo dobra dyfuzyjność -  $\mu < 15$
- dobry współczynnik elastyczności  $E < 7000$ , lub stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie  $< 3$

##### **Sto Klasyk**

Sto Klasyk drobnoziarnisty, tynk do filcowanych lub gładko zatartych powierzchni.

Sto Klasyk jest zaprawą suchą. Wyprodukowano ją przy zastosowaniu wyszukanych mineralnych o uziarnieniu 0-0,6 mm, wapna hydraulicznego o dużej wytrzymałości i cementu białego jako spoiwa oraz włókien zbrojących.

Sto Klasyk nadaje się do wytwarzania gładko zatartych lub filcowanych powierzchni. Uzyskane powierzchnie można malować. Zaprawa posiada wysoką paroprzepuszczalność, niski skurcz i dobrą przyczepność do starego podłoża, jest hydrofobizowana w masie, jest bardzo plastyczna i łatwa w obróbce.

Parametry materiału :

- wysoka dyfuzyjność -  $\mu < 15$ ,
- $S_d < 0,2m$  (parametr ustalający paroprzepuszczalność całej warstwy szpachli!)
- wytrzymałość na ściskanie – 2-5 MPa
- elastyczność – stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie  $< 3$  lub parametr moduł elastyczności  $E < 7000$ ;
- hydrofobowość –  $w < 0,4kg/m^2$  (szczególnie w warunkach zewnętrznych)
- przyczepność do podłoża  $> 0,15 MPa$
- odporność na kwaśne środowisko zewnętrzne

### **Sto Prim Micro**

Sto Prim Micro jest wodną, mikrosilikonową emulsją gruntującą. Poprawiająca przyczepność regulująca chłonność podłoża. Do wnętrz i na zewnątrz. Jako powłoka gruntująca pod powłoki silikonowe, na podłoża mineralne mocno chłonne lub o nierównomiernej chłonności, na nośne stare powłoki oraz jako wzmocnienie powierzchniowe piaszczących się podłoży.

Parametry materiału

- Gęstość DIN 53 217 - 1,0 g/cm<sup>3</sup>
- Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 11 %
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 4-6

### **Sto Lotusan Color**

Sto Lotusan Color jest farbą silikonową z efektem Lotosu ( brud spływa z deszczem ) o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO<sub>2</sub>, doskonałej przyczepności, zdolności przenoszenia naprężeń. Bardzo dobre właściwości obróbki na zewnątrz.

Farba StoLotusan Color posiadająca Efekt Lotosu® utrzymuje suche i czyste elewacje, nawet te szczególnie obciążone czynnikami atmosferycznymi. StoLotusan Color stanowi maksymalne zabezpieczenie wszelkich elewacji zabytkowych i nowoczesnych. Nadaje się do zastosowania na następujących podłożach: tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne; tynki akrylowe, silikonowe, silikatowe; wymurówki licowe z piaskowca i cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej; na stare wymalowania farbą wapienną, cementową, silikatową, akrylową i silikonową

Podstawowe składniki : Emulsja polisiloksanowa, dyspersja polimerowa, biel tytanowa, krzemionka, woda,

Parametry materiału

- Gęstość PN-EN ISO 2811-2 - 1,5 g/cm<sup>3</sup> 1)
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) - 9-10
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN-EN ISO 7783-2 - 2100 g/(m<sup>2</sup> d)
- Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza  $s_d$  PN-EN ISO 7783-2 2) 0,01 4) m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej  $\mu$  3) PN-EN ISO 7783-2 - 50
- Wsp. przenikania wody w PN-EN 1062-3 - 0,05 kg/(m<sup>2</sup> h1/2)
- Wsp. przepuszczalności CO<sub>2</sub> i PN-EN 1062-6 - 91 g/(m<sup>2</sup> d)
- Opór dyfuzyjny CO<sub>2</sub>  $\mu$  PN-EN 1062-6 -  $9 \cdot 10^3$
- Grubość powłoki PN-EN 1062-1 - 160-220  $\mu m$

- Jasność DIN 53778 - 96 %
- Stopień bieli CIE - 78 %

### **Wykonanie robót**

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

### **Wzmacnianie powierzchni elewacji**

#### **StoPrim Grundex**

Podłoże musi być trwałe, czyste, suche i nośne oraz wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych. Przygotowanie podłoża : środki gruntujące oraz ich rozcieńczalniki muszą być dopasowane do danego podłoża. Nie mogą tworzyć błyszczącej powłoki na powierzchni podłoża.

Temperatura obróbki : minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C

Układ warstw : na mocno chłonnych podłożach zalecane jest wielokrotne nanoszenie „mokre na mokre”. 1 nanoszenie: rozcieńczyć ze StoPrim Divers w proporcji 1:1 2 nanoszenie: nierozcieńczony. StoPrim Grundex można nanosić poprzez malowanie. Możliwość natrysku urządzeniem airless. Dalsza obróbka najwcześniej po ok. 48 godzinach (+20°C / 65 % wilgotności). Koniecznie zapewnić przez minimum 2 dni przewietrzanie.

### **Prace tynkarskie.**

#### **Tynk Sto Trass Porenputz TKML**

Trass Porenputz TKML można stosować we wszystkich dostępnych w handlu tynkownicach. Zależne od rodzaju konstrukcji różnice w sposobie działania tynkownic należy uwzględnić poprzez odpowiednie wyregulowanie maszyny i dobranie czasu mieszania. Sto Trass Porenputz przetwarzać można również ręcznie. Zapotrzebowanie wody ustawia się w zależności od pożądanej w danym przypadku konsystencji zaprawy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Sto Trass Porenputz TKML nanosi się równomiernie na podłoże, wygładza i na potrzeby obróbki końcowej, zależnie od dalszego powłokowania, uszorstnia lub przeciera (filcuje). Grubość warstwy tynku nie powinna być mniejsza niż 10mm. Nie zaleca się tynków o grubości powyżej 20mm w jednej warstwie. Przy tynkowaniu dwuwarstwowym dobrze uszorstnić pierwszą warstwę i nawilżyć ją przed naniesieniem drugiej warstwy. Czas schnięcia pierwszej warstwy wynosi 1 dzień / 1mm warstwy tynku.

Podłoże musi być twarde, czyste, suche i nie zamarznięte. Podłoże o dużej nasiąkliwości należy wstępnie obrobić.

Poza czystą wodą nie wolno domieszać jakichkolwiek innych substancji. Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej.

#### **Sto Klasyk**

Po dodaniu czystej wody wymieszać Sto Klasyk za pomocą silnikowego mieszadła śrubowego aż do rozpuszczenia się grudek i uzyskania dobrej plastycznej konsystencji. Zaprawę nanosi się ręcznie na grubość ok. 2-3mm i po ok. 5-10 minutach lekko zwilża i następnie filcuje. Dla uzyskania gładkiej powierzchni, naniesioną zaprawę wygładzić po filcowaniu.

Podłożem mogą być wszelkie tynki na bazie wapna trassowego, zaprawy wapienno-cementowej i cementu. Powierzchnia podłoża musi być równa i nośna. Tynki nie mogą być pokryte farbą, ani jakąkolwiek inną powłoką. Wstępnie zwilżyć podłoże o dużej nasiąkliwości.

Naniesiony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem oraz mrozem w fazie wczesnej. Uwzględnić wszystkie normy i przepisy istotne dla wykonania prac.

### **Przygotowanie do malowania**

Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Dlatego chłonne podłoże należy zagruntować preparatem Sto Prim Micro – jednokrotnie. Preparat jest koncentratem do rozrobienia wodą w ilości 1:10. Dalsza obróbka możliwa po wystarczającym wyschnięciu, z reguły po ok. 24 godzinach (+20°C / 65 %wilgotności)

### **Malowanie tynków**

Farba silikonowa Lotusan Color może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Warstwa pośrednia w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 10%. Warstwa końcowa w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 5%, наносzona po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

## **3.2 Remont cokołu**

Kolejność robót

- usunięcie płytek cokołowych przyborskich
- usunięcie tynku na cokole
- wykonanie tynku zwykłego cementowo-wapiennego pod płytki cokołowe
- montaż płytek elewacyjnych klinkierowych w kolorze cegły

## **3.3 Wykonanie nowych obróbek blacharskich**

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości detali architektonicznych oraz grubości ościeży. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm (zaleca się 50mm) i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej (obróbki ścianek kolankowych powinny mieć wyraźny spadek). Obróbki należy mocować za pomocą kleju Sto Dispersionkleber. Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytan cynk gr. 0,55mm.

## **3.4 Zakres prac izolacyjnych**

Prace izolacyjne ścian piwnicznych od poziomu fundamentów do poziomu gruntu dysperbitem oraz folią kubelkową należy rozpocząć od rozebrania studzienek okienek piwnicznych, betonowych schodów zewnętrznych oraz nawierzchni z kostki kamiennej – dotyczy ścian tylnych. Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej pionowej należy odtworzyć studzienki okienek piwnicznych, nawierzchnię kostkową oraz betonowe schody zewnętrzne budynku .

### **Wykonanie wykopów.**

Wykopy należy wykonać ręcznie jako wykopy otwarte obudowane, wąskoprzestrzenne. Szerokość wykopów dostosować do rodzaju wykonywanej pracy tynkarskiej i izolacyjnej. Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej pionowej wykop zasypać gruntem z odkładu.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa- ściany ceglane piwnic należy wyrównać zaprawą cementową. Tynk cementowy należy zaizolować przeciwwilgociowo Dysperbitem lub innym równoważnym środkiem izolującym, po wyschnięciu tynku.

Izolacja przeciwwilgociowa powinna spełniać następujące wymagania i zasady:

1. Izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno- lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej część od wody, pary wodnej lub gruntu.
2. Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu ( tynku cementowego). Nie powinny pękać, a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń.
3. Nie dopuszcza się łączenia izolacji poziomych i pionowych, odrębnego rodzaju pod względem materiałowym oraz różnej klasy odporności.
4. Miejsca przechodzenia przez warstwy izolacyjne wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody między tymi przewodami lub elementami i izolacją ( dotyczy głównie instalacji wod-kan)
5. Izolacje wodochronne powinny być wykonywane w warunkach umożliwiających prawidłową realizację. Temperatura otoczenia nie może być niższa niż: 5°C ,
6. Podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

Montaż folii kubelkowej wykonać po stwardnieniu izolacji powłokowej. Folię kubelkową montujemy wypustkami do ściany. Mocowanie foli przy użyciu gwoździ z podkładkami uszczelniającymi lub innymi łącznikami.

W przypadku łączenia kawałków folii kubelkowej stosować uszczelniające taśmy z kauczuku butylowego. Wierzchnią część folii kubelkowej zakończyć listwą montażową do folii kubelkowej.

Po zamontowaniu folii kubelkowej należy izolacje obsypać ziemią z odkładu. Sposób obsypki pokazano na załączonym rysunku.

#### **Prace demontażowe**

Przed wykonaniem robót ziemnych należy zdemontować betonowe schody zewnętrzne, studzienki okienek piwnicznych oraz nawierzchnię z kostki kamiennej rzędowej.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków, niż przewidziano w niniejszej dokumentacji, należy przerwać prace i skontaktować się z projektantem.

#### **4. Praca przy rusztowaniach – bhp**

Rusztowania robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania powinien określać w szczególności:

- 1) użytkownika rusztowania;
- 2) przeznaczenie rusztowania;
- 3) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 4) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 6) oporność uziomu;
- 7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- 1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN.

Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione.

## **5. Oddziaływanie na środowisko**

Wykonanie robót remontowych nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko.

Remont elewacji wpłynie na walory estetyczne otoczenia budynku oraz samego budynku

## **6. Obszar oddziaływania**

Przewidywane zamierzenie projektowe dotyczące remontu elewacji bez docieplenia oraz wykonanie izolacji ścian piwnic budynku przy ul. Piłsudskiego 70- Orzeszkowej 6 w Wałbrzychu mieści się w granicach działki nr 110.

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane ( tekst jedn. Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz 1118 ze zm.),

Oświadczam, że projekt budowlany pt. remont elewacji wraz z wykonaniem izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian budynku przy ul. Piłsudskiego 70 – Orzeszkowej 6 w Wałbrzychu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1.0. WSTĘP**

#### **1.1. Podstawy opracowania**

##### **1.1.1. Podstawy formalne**

Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny ze zmianami wprowadzonymi od lipca 2004 roku]

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

##### **1.1.2. Podstawy rzeczowe**

Projekt budowlany remontu elewacji oraz wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Wałbrzychu przy ul. Piłsudskiego 70 – Orzeszkowej 6

#### **1.2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

### **2.0. INFORMACJE PODSTAWOWE**

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

#### **2.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na działce inwestycji znajduje się obiekt będący przedmiotem opracowania. Jest to 2-klatkowy, 4-kondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny, podpiwniczony.

#### **2.2. Wskazanie elementów działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Brak elementów zagospodarowania mogących zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi na terenie inwestycji.

### **3.0. OPIS TECHNICZNY**

#### **3.1. Zakres robót oraz projektowany cykl realizacji inwestycji**

##### **3.1.1. Prace przygotowawcze**

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
  - Zgłoszenie w oparciu o w/w dokumentację robót budowlanych
  - Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość dróg i chodników ) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje
- PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- Dziennik budowy (zarejestrowany, kompletny i prowadzony w sposób czytelny)

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji, szczególnie w zakresie jej zgodności z założeniami projektowymi, w trakcie dokonywania formalności związanych



z uzyskaniem pozwolenia na jej użytkowanie. Jednym z podstawowych elementów ustaleń formalnych jest ustalenie procedury rejestracji, a następnie dokonania niezbędnych formalności w przypadku dokonywania zmian w zasadniczych konstrukcjach zarówno obiektów kubaturowych jak i obiektów inżynierskich. Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie placu budowy, jego zaplecza, układów komunikacyjnych, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Większość robót budowlanych będzie wykonywana na rusztowaniach. Montaż rusztowań powinien być wykonany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie robót i być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania, pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano – montażowymi. Rusztowania powinny być dopuszczone do użytku dopiero po ich sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny. Na rusztowaniu zastosować siatki zabezpieczające. Odbiór ostateczny robót powinien potwierdzić wykonanie robót zgodnie z projektem ocieplenia, instrukcją ITB oraz Aprobata Techniczną ITB dla przyjętego systemu ociepleń.

### **3.2. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji**

Prace związane z realizacją inwestycji obejmują:

- Transport materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji
- Prace wstępne – montaż rusztowań i zabezpieczenie strefy niebezpiecznej w obrębie budynku (m.in. odpowiednie oznaczenie tablicami ostrzegawczymi, wykonanie ochronnego zadaszenia nad przejściem dla ludzi – szczególnie przy wejściach do budynku,
- Przygotowanie powierzchni ścian (skucie starych tynków, przemurowanie spękanych ścian, demontaż obróbek blacharskich , podokienników rur spustowych i rynien.),
- Przygotowanie zaprawy tynkarskiej
- Wykonanie wyprawy tynkarskiej
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich – parapety, obróbki gzymsów
- Wykonanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej
- Montaż obróbek blacharskich; klejenie płytek cokołowych
- Malowanie elewacji
- Wykonanie cokołu z płytek elewacyjnych
- odtworzenie detali architektonicznych
- Demontaż rusztowania
- Prace ziemne – wykonanie wykopów z ich zasypaniem
- wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian tylnych i szczytowej piwnic
- Uporządkowanie terenu inwestycji

Charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenno -funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Należy poinformować mieszkańców budynku o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

### **3.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót**

Zasadnicza część prac związanych z realizacją zadania prowadzona jest na rusztowaniach. Technologia prowadzenia robót wiąże się z następującymi

czynnościami oraz możliwościami wystąpienia zagrożeń:

- Przemieszczanie wielkogabarytowych elementów o znacznym ciężarze

ZAGROŻENIE:

- kolizja z istniejącym budynkiem
- przygniecenia przenoszonym elementem

- Przemieszczanie materiałów przy użyciu środków transportu samochodowego

ZAGROŻENIE:

- możliwość kolizji ze środkiem transportu lub elementami przewożonymi

- Prace montażowe na wysokości

ZAGROŻENIE:

- upadek z wysokości

### **3.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu**

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP kierownictwo budowy zobowiązane jest do instruktażu, którego celem jest zapoznanie załogi zatrudnionej przy wyżej wymienionych pracach z organizacją prowadzenia prac transportowych oraz zasadami ewakuacji z terenu budowy. Załogę należy zapoznać z planem BIOZ.

### **3.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia**

Dobra organizacja prac polega m.in. na:

- Zapewnieniu widocznego i czytelnego oznakowania terenu prowadzenia prac, a przede wszystkim ustalenia i ścisłego egzekwowania zasad ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich
- Prawidłowej organizacji ruchu pieszego i kołowego w otoczeniu placu budowy
- Dopuszczeniu do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowego badania lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku
- Zaopatrzeniu wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej – odzież roboczą, obuwie ochronne, kaski, a także, według potrzeb stosownie do charakteru wykonywanej pracy – szelki ochronne i linki bezpieczeństwa, okulary ochronne, itp. środki ochrony
- Przestrzeganiu wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń

Sporządził:

Wojciech Czerwiński