

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Termomodernizacja budynku OSP w Siwiałce dz. nr 61/4**

#### **1 CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

##### **Sytuacja urbanistyczna**

Budynek położony jest na terenie przewidzianym pod zabudowę usługową .  
Budynek remizy OSP usytuowany jest ukośnie (ok. 45 st.) do drogi powiatowej 222.  
Wjazd na teren działki z drogi gminnej łączącej się z drogą powiatową

##### **Rzeźba terenu**

Teren lokalizacji jest terenem zagospodarowanym. działka płaska wyniesiona średnio ok.79,8 m.n.p.m.

#### **2 PROJEKTOWANE PRACE - docieplenie budynku Ośrodka Zdrowia**

##### **2.1. Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest projekt ocieplenia budynku remizy OSP położonego w Siwiałce dz 61/4.

Oprócz wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych będą przeprowadzone inne prace remontowe takie jak: Wymiana parapetów okiennych zewnętrznych na nowe z blachy ocynkowanej, wymiana drzwi wejściowych. Wykonanie instalacji gazowej dla CO.

##### **2.2. Opis budynku.**

Przedmiotowy obiekt to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek realizowany w systemie tradycyjnym, murowany z materiałów ceramicznych ściennych. Przekrycie budynku stanowi stropodach kryty styropapą .

Przed przystąpieniem do wykonywania procesu ocieplania ścian, należy wykonać zakres prac naprawczo-remontowych związanych z reperacją istniejących tynków i ścian zewnętrznych.

Budynek w obecnym stanie nie spełnia wymagań w zakresie ochrony cieplnej. Współczynniki przenikania ciepła przez ściany zewnętrzne są wyższe od wymaganych, stąd potrzeba ich ocieplenia.

Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

<b>Powierzchnia zabudowy:</b>	<b>176,2 m<sup>2</sup></b>
<b>Kubatura :</b>	<b>777,2 m<sup>3</sup></b>
<b>Wysokość zabudowy:</b>	<b>5,30 m</b>
<b>Powierzchnia biol. czynna powyżej</b>	<b>10% pow. działki</b>

### 2.3. System ocieplenia.

Opracowanie przewiduje wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku w technologii BSO z wykorzystaniem styropianu FS 20 jako materiału izolującego. System oraz przewidywana grubość ocieplenia nie przekraczająca 120 mm jest sklasyfikowana jako nierozprzestrzeniająca ognia (NRO).

#### Zakres prac naprawczych i przygotowawczych.

Przed przystąpieniem do podstawowego procesu docieplania ścian zewnętrznych, należy wykonać niżej podane prace remontowe:

- wykonanie rusztowania zewnętrznego rurowego
- zabezpieczenie okien folią
- demontaż i montaż rur spustowych nadających się do ponownego użytku (montaż rur spustowych uprzednio zdemontowanych)
- rozbiórka chodnika i wykopy pod izolację pionową ścian piwnicznych

#### Zakres projektowanych robót.

- uzupełnienie tyków cementowo wapiennych kat. III na ścianach zewnętrznych
- ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi FS 20, gr. 12cm wraz z pracami towarzyszącymi
- wykonanie tynków silikonowych na ścianach zewnętrznych, tynk barwiony w masie o fakturze średni baranek,
- wykonanie płytek na cokołach
- wymiana zewnętrznych parapetów okiennych na nowe z blachy ocynkowanej
- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic płytami EPS 100 gr. 6 cm z warstwą zbrojącą, zaizolować preparatem asfaltowo-bitumicznym, poniżej terenu zastosować folię kubełkową z włókniną filtrującą, wykończyć listwą systemową.

Szczegółowy zakres prac przedstawiony jest w kosztorysie inwestorskim

### 2.4. Termomodernizacja ścian zewnętrznych.

Przy wykonywaniu ocieplenia niezbędna jest znajomość i posługiwanie się przez wykonawcę instrukcją ITB nr 334/02 „Bez spoinowy System Ocieplenia ścian zewnętrznych budynków” Należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną na cały system ocieplenia. Nie dopuszcza się zastosowanie materiałów składowych z różnych systemów dociepleń.

**Projektuje się ocieplenie ścian styropianem grubości 12 cm, oraz ocieplenie ościeży okiennych styropianem gr. 3 cm.**

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę:

w stanie istniejącym  $U = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$

po dociepleniu  $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### 2.4.1. Materiały podstawowe

**płyty styropianowe PS-E FS 20:** samo gasnące, sezonowe (cięty na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji), o gęstości objętościowej min. 15-40 kg/m<sup>2</sup>, wymiary powierzchni płyty 100x50 cm, krawędzie ostre bez uszczerbków,

**siatka z włókna szklanego:** szerokość 100 cm, o oczkach min. 3 mm o splocie uniemożliwiającym przesunięcie oczek, impregnowana polimerowo, odporna na alkalia (zaprawa klejowa),

**zaprawa klejowa:** sucha zaprawa mineralna mrozo i wodoodporna mieszana z wodą (zaprawa nadaje się do użytku po 10 minutach od momentu wymieszania z wodą),

**podkład tynkarski** : gotowy preparat , który po wyschnięciu daje cienką i szorstką powłokę wzmacniającą przyczepność tynku, nanosić za pomocą wałka lub pędzla, zabrania się stosować w postaci rozcieńczonej,

**tynk silikonowy barwiony w masie:** tynk cienkowarstwowy, sucha mieszanka, ilość dodawanej wody w celu uzyskania optymalnej konsystencji należy ściśle przestrzegać aż do zakończenia prac tynkarskich,

**farby silikonowe elewacyjne:** farby z palety barw ATLAS Nowa Paleta Barw

**papa termozgrzewalna 2 warstwy:** izolacja pionowa ścian piwnic

#### 2.4.2. Materiały pomocnicze

**zaprawa tynkarska,**

**emulsja do gruntowania Uni-Grunt:** służy do obniżenia chłonności podłoża, w postaci cieczy nakładany na powierzchnię ściany pędzlem,

**kołki plastikowe do mocowania izolacji termicznej:** kołki pcv wbijane z talerzykami, głębokość zakotwienia kołka w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić 8 cm,

**listwy narożne:** wykonane z cienkiej perforowanej blachy aluminiowej o przekroju poprzecznym 25\*25 mm, obklejone siatką

#### 2.4.3. Sprzęt

Do wykonania robót termo-renowacyjnych ścian należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru ustawionego rusztowania. Rusztowanie powinno być osłonięte siatkami ochronnymi i zabezpieczone od porażenia piorunem

#### 2.5. Wymagania techniczno – technologiczne.

Zgodnie z instrukcją kolejność wykonywanych prac jak niżej:

prace przygotowawcze oraz prace demontażowe,

demontaż i montaż rur spustowych nadających się do ponownego użytku (montaż rur spustowych uprzednio zdemontowanych)

przygotowanie powierzchni ścian, uzupełnienie tynków cementowo wapiennych kat III na ścianach zewnętrznych

przymocowanie styropianu do podłoża

wymiana zewnętrznych parapetów okiennych na nowe z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym,

zabezpieczenie narożników ościeży okiennych i drzwiowych

zagruntowanie preparatem gruntującym,

wykonanie tynków silikonowych na ścianach zewnętrznych, tynk barwiony w masie, tynk o fakturze średni baranek

wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic

#### 2.6. Kolorystyka elewacji.

Projekt przewiduje wykonanie na warstwie izolacyjnej tynku silikonowego cienkowarstwowy barwionego w masie.

Projektowane kolory tynku dobrano z palety farb ATLAS Nowa Paleta Barw

kolor podstawowy: 0105

cokół: **płytki ceramiczne**

parapety podokienne opierzenia: **blacha ocynkowana powlekanej w kolorze białym**

## **2.7. Zalecenia ogólne do wykonania robót.**

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów i przy wilgotności powietrza poniżej 80%, nie wskazane jest wykonywać prace na powierzchniach silnie nasłonecznionych, zaleca się osłony z gęstej siatki zamontowane na rusztowaniach 6mm, a sąsiednie pasy tkaniny winny być przyklejone na zakład min. 10 cm w poziomie i pionie.

Dwie warstwy tkaniny-siatki należy stosować na powierzchni ścian do wysokości parapetów okien parteru, oraz w strefie narożników ościeży drzwiowych.

Obróbki blacharskie - parapety podokienne z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym winny wystawać min. 40 mm poza lico ściany, oraz szersze o 20 mm z każdej strony od szerokości okna,

W celu zwiększenia odporności warstwy izolacyjnej na uderzenia mechaniczne należy zastosować podwójną siatkę do wysokości 2,0 m pow. terenu, i na wszystkich narożnikach pionowych budynku na wysokości do 2,5 m a także obramowaniach drzwi i okien należy przed przyklejeniem siatki wkleić perforowane kątowniki (aluminiowe z wtopioną siatką).

Wyprawę elewacyjną z tynku silikonowego można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od ułożenia siatki zbrojnej na styropianie, tynk można układać w temperaturze nie niższej niż 5°C

i nie większej niż 25°C. Zabrania się wykonywania tynków podczas opadów, silnego wiatru i spadku temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

## **2.8. Sposób ocieplenia ścian w miejscach szczególnych.**

### **- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych.**

Do ocieplenia ościeży okiennych i ościeży drzwi wejściowych do klatek schodowych należy zastosować styropian gr. 3 cm.

Styropian należy przykleić na całej powierzchni ościeży górnej poziomej i pionowych po zbiciu tynku i dokładnym oczyszczeniu i wyreperowaniu powierzchni ościeży.

Dolne ościeża okienne ocieplić zachowując spadek, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne stosowne do grubości izolacji ściany, podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami w miarę możliwości wypełnić pianką poliuretanową.

### **- Ocieplenie styropianem przy otworach wentylacyjnych.**

Po przyklejeniu płyt styropianowych należy w miejscach otworów wentylacyjnych wyciąć otwory na osadzenie nowych krtek wentylacyjnych z siatkami zabezpieczającymi przed przedostaniem się do wewnątrz stropodachu ptactwa

## **2.9. Prace związane z ociepleniem budynku.**

### **- Cokół budynku.**

Cokół wokół budynku z płytek gresowych tak jak istniejąca rampa dla os. niepełnosprawnych

### **- Rynny i rury spustowe.**

Ze względu na projektowane ocieplenie budynku rury spustowe w dobrym stanie technicznym należy zdemontować a po wykonaniu ocieplenia zamontować ponownie.

## **2.10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Planowana termomodernizacja nie naruszy obowiązujących przepisów pożarowych. Przyjęty w projekcie system ocieplenia i wykończenia ścian zewnętrznych budynku spełnia warunki techniczne pod względem bezpieczeństwa p-poż. a materiały użyte przy ociepleniu posiadają odpowiednie atesty ogniowe i certyfikaty.

## **2.11. WYMAGANIA OCHRONY ŚRODOWISKA**

Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

## **2.12. DODATKOWE INFORMACJE DOT. WYKONANIA PRAC.**

Do wykonania robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowane w budownictwie. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów materiałów budowlanych oraz instrukcją wykonywania dociepleń systemowych dotyczących ścian. Prace winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP.

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

dla

---

**Nazwa :        TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OSP W SIWIAŁCE**

---

**Adres :        SIWIAŁKA działka Nr 61/4**

---

**Inwestor :    GMINA STAROGARD GDAŃSKI**  
**83-220 STAROGARD GDAŃSKI, UL SIKORSKIEGO 9**

---

Projektant :                    mgr inż. arch. Roman Chyła

Lipiec2014 r.

# **OCIEPLENIE BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA**

## **1. Zakres robót**

Na podstawie dokumentacji budowlanej oraz w uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem Inwestora ustalono następujący zakres prac remontowych:

- uzupełnienie tyków cementowo wapiennych
- ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi
- wykonanie tynków silikonowych na ścianach zewnętrznych
- wykonanie płytek na cokołach
- wymiana zewnętrznych parapetów okiennych
- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic

## **Kolejność wykonywania robót**

- prace przygotowawcze oraz prace demontażowe,
- demontaż i montaż rur spustowych
- przygotowanie powierzchni ścian do ocieplenia
- przymocowanie styropianu do podłoża
- wtopienie siatki zbrojeniowej PCV,
- wymiana zewnętrznych parapetów okiennych
- wykonanie tynków silikonowych na ścianach zewnętrznych
- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic

Szczegółowy zakres prac przedstawiony jest w kosztorysie inwestorskim

## **2. Obiekty istniejące na działce**

Zgodnie z załączoną mapą na działce znajduje się obiekt budowlany, na którym będą prowadzone roboty termo modernizacyjne.

## **3. Elementy zagospodarowania działki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi**

Brak elementów mogących stwarzać w/w zagrożenie

## **4. Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić w trakcie realizacji**

Ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m występuje podczas wykonywania następujących robót budowlanych:

- ocieplenie ścian zewnętrznych
- montaż i rozbiórka rusztowania
- pracach rozbiórkowych
- prac związanych z instalacją elektryczną

Złożone procesy technologiczne, zmienne stanowiska robocze powodują poważne zagrożenia wypadkowe przy pracach na wysokości, a szczególnie:

- przy wznoszeniu i przemieszczaniu konstrukcji
- przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynków z rusztowań i pomostów roboczych, montażu i demontażu rusztowań

- podczas pracy w miejscach, gdzie istnieje możliwość spadania z góry różnych przedmiotów , narzędzi i materiałów budowlanych

Prowadzenie robót na wysokościach może być wykonywane jedynie przez ekipę przeszkoloną w tym zakresie (odpowiednie badania) i wyposażoną (między innymi w kaski i odpowiednią odzież ochronną)

Wszystkie urządzenia mechaniczne o napędzie elektrycznym stosowane do prac budowlanych , muszą posiadać aktualne badania przed skutkami porażeń prądem elektrycznym.

## **5. Bezpieczeństwo przy prowadzeniu robót**

Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy w sprawie sposobu oraz technologii wykonywania robót budowlanych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas prowadzenia prac. W czasie szkolenia, które powinno przebiegać w formie teoretycznego i praktycznego instruktażu należy szczególnie zwrócić uwagę na:

- podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na danym stanowisku pracy
- podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy

Sprzęt, maszyny i urządzenia powinny być sprawne technicznie. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac, Kierownik budowy winien sprawdzić ich stan techniczny.

Kierownik zobowiązany jest wyznaczyć teren do składowania narzędzi i materiałów budowlanych oraz zapewnić komplet zapleczy dla robotników budowlanych.

Dla kierowania i bezpiecznego prowadzenia robót zaleca się stały pobyt kierownika na budowie. W tym celu należy na placu budowy zamontować kontener socjalny i biuro kierownika budowy.

## **6. Informacja o wydzieleniu miejsca i oznakowaniu miejsca prowadzonych robót**

Roboty budowlane prowadzone będą na wydzielonej i ogrodzonej działce. Teren budowy będzie oświetlony i oznakowany - w miejscu wejścia na działkę znajdować się będzie tablica informacyjna.

## **7. Roboty szczególnie niebezpieczne**

Nie przewiduje się robót o szczególnie niebezpiecznych. Nadzór nad budową prowadzony będzie przez kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia, który w razie wystąpienia zagrożenia określi zasady postępowania pracowników budowy.

## **8. Materiały, substancje i preparaty niebezpieczne**

Nie przewiduje się na terenie budowy materiałów, substancji i preparatów niebezpiecznych. Wprowadza się bezwzględny zakaz ich stosowania.

## **9. Ewakuacja**

Należy wyznaczyć , odpowiednio zabezpieczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla osób poruszających się w obrębie prowadzonych robót.

## **10. Dokumentacja**

Dokumentacja budowy niezbędna do realizacji wraz z niezbędnymi dokumentami do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz dziennik budowy powinny znajdować się w pomieszczeniu zaplecza budowlanego np. w kontenerze na terenie działki.



## **11. Część rysunkowa** zawiera projekt zagospodarowania terenu.

Roboty budowlane wynikające z opracowanego projektu nie stwarzają zagrożeń wymienionych w § 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku (Dz.U. z dnia 17 września 2002 roku).

## **12. Uwagi końcowe**

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” Instytutu Techniki Budowlanej.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt.1 ustawy Prawo budowlane dopuszczone są na podstawie:
  - certyfikatu na znak bezpieczeństwa lub
  - certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną oraz posiadać świadectwa Państwowego Zakładu Higieny, których aktualność należy sprawdzić przed wbudowaniem lub zastosowaniem w obiekcie.

**Zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” (Dz. U 106 poz. 1126 ) art. 20 ust.1b dotyczącym obowiązku sporządzania planu BIOZ lub informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ,, zostanie opracowany przez kierownika budowy.**