

Temat:

Projekt budowlany ocieplenia ścian zewnętrznych budynku OSP
w Czekanowie przy ul. Kolejowa 3c na działce nr 281/2.

Inwestor:

Gmina Zbrosławice ul. Oświęcimska 2, 42-674 Zbrosławice

Jednostka projektowa:

Bud Art. Wojciech Grella, ul. Drzymały 22/3, 40-059 Katowice

Branża:

Architektura

Oświadczamy, że „Projekt budowlany ocieplenia ścian zewnętrznych
budynku OSP w Czekanowie przy ul. Kolejowa 3c” został wykonany zgodnie
z wymogami ustawy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Autorzy:

architektura:

mgr inż. arch. K. Tokarz

- upr. projektowe nr 223/91

mgr inż. arch. M. Witkowski

- upr. projektowe nr 344/86

Czerwiec 2022r.

Spis zawartości

- Opis techniczny	str. 1-6
- Informacja BIOZ	str. 7-9
- Uprawnienia i przynależność projektantów do izby	str. 10-13
- Rysunki	str. 14-18
1. Elewacje stan istniejący	
2. Elewacje projektowane	
3. D1 – wzmocnienie w otworach okiennych i drzwiowych	
4. D2 – ocieplenie okna cofniętego	
5. D3 – hydroizolacja budynku podpiwniczonego	

1.Temat:

Projekt budowlany ocieplenia ścian zewnętrznych budynku OSP w Czekanowie przy ul. Kolejowa 3c na działce 281/2.

2.Inwestor:

Gmina Zbrosławice ul. Oświęcimska 2, 42-674 Zbrosławice.

3.Podstawa opracowania:

- umowa nr 560/2022 z dn. 11.05.2022 r.,
- wizja lokalna
- uzgodnienia z inwestorem

4.Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje ocieplenie ścian zewnętrznych budynku OSP w Czekanowie

5.Projekt ocieplenia ścian zewnętrznych:

Przedmiotem opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych budynku OSP w Czekanowie przy ul. Kolejowej 3c.

Budynek parterowy o konstrukcji tradycyjnej, dach płaski dwuspadowy pokryty papą. Stolarka okienna z tworzywa sztucznego, bramy wjazdowe do garaży segmentowe.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zdecydowano się na metodę lekką moką na bazie styropianu o gr. 15 cm i gęstości 20 kg/m³.

Projekt przykładowo opracowano na bazie systemu Bolix, przyjęto system ociepleń Bolix SI- SIT 2 KA na styropianie /tynk cienkowarstwowy silikatowo – silikonowy/.

Dopuszcza się zastosowanie równorzędnego systemu po uprzednim uzgodnieniu z projektantem i inwestorem.

Remont elewacji budynku należy wykonać według następującej kolejności:

- skuć odpadające części tynku,
- sprawdzić czy istniejący tynk nie jest odparzony, w razie stwierdzenia odparzone fragmenty tynku skuć,
- zlikwidować wszystkie pęknięcia ścian poprzez przemurowanie lub uzupełnienie,
- ubytki tynku zewnętrznego wyczyścić i pokryć preparatem gruntującym Unigrunt,
- uzupełnić ubytki tynkiem cementowo wapiennym,
- zlikwidować wszelkie zbędne elementy mocowane do elewacji,
- istniejące przewody zabezpieczyć rurą ochronną i schować pod ocieplenie,

- wymienić obudowę przyłącza gazowego znajdującego się na elewacji południowej i dopasować do projektowanego ocieplenia lub pomalować,
- zewewnętrzne kratki wentylacyjne na elewacji północnej zlicować z projektowanym ociepleniem lub wymienić na nowe,
- wykonać próby przyczepności styropianu do podłoża, w razie konieczności całość pokryć preparatem gruntującym,

Ocieplenie budynku wykonać przy zastosowaniu styropianu samogasnącego o gęstości 20 kg/m³ gr. 15 cm,

Wyliczenie współczynnika przenikania ciepła dla ściany ocieplonej styropianem:

-R _{si} +R _{se}	=	0,16 m ² K/W
-tynk 0,04/0,82	=	0,05 "
-ściana z cegły ceramicznej pełnej 0,38/0,77	=	0,49 "
-styropian gr.15 cm gęstość 20kg/m ³ 0,15/0,036	=	4,17 "

R	=	4,87 "
---	---	--------

-współczynnik przenikania ciepła $U=1/R=1/4,87$ = 0,20 W/(m²K)

Ocieplenie należy wykonać zgodnie z systemem Bolix SI-SIT 1,5 KA

w następujący sposób:

- przykleić zaprawą klejącą styropian do ściany i dodatkowo mocować kołkami z tworzywa dł. 25 cm przygotowanymi do tego celu /5 kołków na jedną płytę/,
- płyty styropianowe układać szczelnie, ewentualne szczeliny uzupełnić pianką niskorozprężną,
- wykonać warstwę zbrojoną na styropianie stosując siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę zbrojącą,
- do wysokości 2 m od poziomu terenu zaleca się wykonanie podwójnej warstwy siatki zbrojącej,
- wykonać podkład tynkarski,
- wykonać warstwę tynku cienkowarstwowego faktura „baranek”,
- wielkość ziarna 2 mm,

Ocieplenie przyziemia wykonać na bazie polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm 1m poniżej poziomu terenu do wysokości cokołu /około 30cm powyżej terenu/ w następujący sposób:

- wykonać wykop wokół budynku na głębokość 1m,
- wyczyścić ściany, uzupełnić ubytki,
- wykonać izolację przeciwwilgociową wraz z masą klejącą,
- przykleić zaprawą klejącą polistyren ekstrudowany,
- wykonać warstwę zbrojącą z zatopioną siatką z włókna szklanego, zabezpieczyć folią kubelkową na listwie mocującej do ściany,
- powyżej wykonać wyprawę z cienkowarstwowego tynku mozaikowego,
- zaleca się wykonanie warstwy filtracyjnej /opaska wokół budynku szer. 0,5m np. z płyt chodnikowych 50x50cm/.

Ościeża zewnętrzne okien i drzwi tam gdzie to możliwe ocieplić warstwą styropianu przynajmniej gr. 1 - 2 cm.

Wszystkie narożniki elewacji oraz otwory okienne i drzwiowe zabezpieczyć aluminiowymi profilami narożnymi, wokół budynku zastosować listwę startową lub okapową, naroża przy otworach okiennych oraz ościeżach przy bramach wjazdowych do garaży wzmocnić dodatkową siatką.

W związku z ociepleniem budynku dopasować rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie dachu do wymiarów uwzględniających grubość ocieplenia /zniszczone elementy wymienić/.

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej w kolorze RAL 8717, 8714 lub szarym, RAL 9023/ dopasować kolor do istniejącej obróbki o szerokości uwzględniającej ocieplenie i 3 - 5 cm wystające poza lico elewacji /szer. około 35 - 45 cm/ z zakończeniami bocznymi.

6.Kolorystyka:

Kolorystykę elewacji zaprojektowano w oparciu o kolornik Bolix stosując następujące kolory: ściany elewacji kolor szary Trendy 501, cokół tynk mozaikowy ciemno szary TM 18A paleta barw TM grupa B 1,5mm. Na elewacji frontowej zaprojektowano wymalowanie w kolorze czerwonym o powierzchni 35m².

Bezpośrednio przed przystąpieniem do tynkowania elewacji wykonawca wykona próbki kolorystyczne, które po akceptacji przez Inwestora mogą być ostatecznie zrealizowane.

Wyprawy tynkarskie na zewnątrz należy wykonać o fakturze baranek o granulacji do 2 mm tynk mozaikowy 1,5mm.

Wytyczne kolorystyczne pozostałych elementów:

-obróbki blacharskie jak parapety, rynny, rury spustowe kolorystycznie dopasować do istniejących, zniszczone wymienić na nowe w kolorze RAL 8717, 8714 lub szarym RAL 9023.

Uwaga: projekt nie uwzględnia wykończenia schodów zewnętrznych na elewacji południowej, użytkownik obiektu wykona to we własnym zakresie.

7.Orientacyjny obmiar elewacji:

Powierzchnia elewacji	- 318,00 m ²
Powierzchnia okien i drzwi	- 48,00 m ²
Powierzchnia elewacji do ocieplenia styropianem gr.15cm	- 250,00 m ²
Powierzchnia cokołu do ocieplenia /polistyren ekstrudowany/	- 75,00 m ²
Powierzchnia cokołu z tynkiem mozaikowym	- 23,00 m ²
Powierzchnia ościeży zew./szer. 0,25+0,15/ do ocieplenia gr.2cm	- 13,80 m ²
Powierzchnia ościeży zew./szer. 0,16+0,15/ do ocieplenia gr.2cm	- 13,60 m ²
Długość parapetów okiennych /szer. 45 cm/	- 2,70 mb
Długość parapetów okiennych /szer. 35 cm/	- 13,70 mb
Aluminiowe profile narożne	

Budynek	- 47,00 mb
Okna	- 78,20 mb
Listwa startowa lub okapowa	- 70,00 mb
Styropian /gęstość 20kg/m ³ , gr. 15cm/	- 250,00 m ²
Styropian do ościeży /gęstość 20kg/m ³ , gr. 2cm/	- 27,30 m ²
Siatka Bolix HD 158	- 570,00 m ²
Folia kubełkowa	- 52,00 m ²
Listwa mocująca folię kubełkową	- 52,00 m/b
Wymalowanie w kolorze czerwonym farbą Bolix SIL wg RAL nr 2005 lub 3000	- 35,00 m ²

Uwaga:

Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z autorami projektu i Inwestorem.

Wykonawca przed przystąpieniem do wyprawy tynku wykona próby kolorystyczne i uzyska akceptację Inwestora.

Wykonawca sprawdzi i dopasuje wymiary projektowanych elementów do wymiarów naturalnych obiektu.

Wszystkie elementy faktury elewacji związane z ociepleniem wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt budowlany ocieplenia ścian zewnętrznych budynku OSP
w Czekanowie przy ul. Kolejowa 3c

NAZWA I ADRES INWESTORA

Gmina Zbrosławice ul. Oświęcimska 2, 42-674 Zbrosławice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Bud Art. Wojciech Grella, ul. Drzymały 22/3, 40-059 Katowice

CZĘŚĆ OPISOWA

ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres opracowania obejmuje:

- montaż rusztowań,
- demontaż rur spustowych i parapetów,
- skucie odpadających i odparzonych części istniejącego tynku,
- uzupełnienie i wyrównanie tynku,
- ocieplenie ścian budynku,
- nałożenie warstwy wykończeniowej tynku barwionego,
- montaż parapetów i rur spustowych,

Kolejność wykonywania robót:

1. Roboty przygotowawcze
2. Montaż rusztowań
3. Roboty ogólnobudowlane związane z realizacją obiektu (zgodnie z projektem)
4. Roboty wykończeniowe

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- istniejący budynek

WSKAZANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- rusztowania

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA

- montaż i demontaż rusztowań
- roboty rozbiórkowe,
- roboty związane z ociepleniem budynku,
- roboty wykonywane w temperaturze poniżej - 10 stopni (podczas realizacji w zimie).

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH NALEŻY PRZEPROWADZIĆ INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Przy prowadzeniu prac należy stosować określone w przepisach Bezpieczeństwa i Higieny Pracy środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na czas pożaru, awarii i innych zagrożeń, określone w poniższych rozporządzeniach:

-Dz. U. z 2003 r Nr 169,poz. 1650

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1997 r Nr 129,poz. 844

-Dz. U. z 2001 r Nr 118,poz. 1263

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Dz. U. z 2003 r Nr 47,poz. 401

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .

-Dz. U. z 1993 r Nr 96,poz. 437

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

-Dz. U. z 2000 r Nr 40,poz. 470

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

-Dz. U. z 2000 r Nr 26,poz. 313

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

-Dz. U. z 1996 r Nr 62,poz. 285

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót wykonawca opracuje „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.

Ponadto wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na takie elementy jak:

- odpowiednie zabezpieczenie terenu wokół budynku,
- wyznaczyć miejsce na składowanie materiału i gruzu,
- oznakować i zabezpieczyć teren budowy w sposób trwały uniemożliwiający dostęp osób postronnym,
- przeszkolić pracowników w zakresie odpowiadającym wykonywanej pracy,
- sprawdzić aktualność badań pracowników stwierdzających ich zdolność do wykonywania prac zwłaszcza na wysokości,
- sprawdzić stan techniczny rusztowań, narzędzi i sprzętu ochrony osobistej,
- wykonywać roboty zgodnie z przepisami BHP.