

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH BUDYNKU**  
**PROKURATURY REJONOWEJ W ŻARACH**

**ZLECENIODAWCA - ZAMAWIAJĄCY**

Prokuratura okręgowa w Zielonej Górze

**KOD CPV**

- 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne.
- 45321000-3 - Izolacja cieplna
- 45324000-4 - Tynkowanie
- 45450000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe

**2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku wraz z robotami dodatkowymi niezbędnymi do wykonania ocieplenia budynku prokuratury w Żarach. Projekt został opracowany w celu uzyskania oszczędności cieplnych .

**3. Dane techniczne i opis budynku.**

Budynek będący przedmiotem opracowania wybudowany został w połowie lat 60 tych. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej ,ściany murowane z cegły gr 38.cm , ocieplone styropianem gr 8 cm i 6 cm cokół. Piwnice ocieplone styropianem gr 8cm, stropy DZ3. Układ ścian nośnych podłużny. Stropodach płaski wentylowany. Dach kryty papą termozgrzewalną Budynek podpiwniczony całkowicie i ma dwie kondygnacje. Obiekt wyposażony w instalacji wod.-kan., elektryczna ,sanitarna telekomunikacyjna, gazową i deszczowa ogólnospławną. **Ściany zewnętrzne powyżej terenu nie spełniają norm cieplnych zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.**

- wys. budynku – 9.m
- działka. 83/5 obręb 7
- termin rozpoczęcia robót 2024.r kwiecień

**4. Zakres opracowania:**

OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU - system ocieplenia na istniejące ocieplenie w systemie ETICS z warstwą ocieplającą z płyt styropianowych z wyprawą końcową z tynku mozaikowego drobnoziarnistego . Ściany zewnętrzne ocieplone, w których istniejące ocieplenie nie spełnia już wymagań cieplnych, należy ocieplić kompletnym systemem ocieplenia ścian zewnętrznych **Baumit Reno** lub równoważnym. System Baumit Reno posiada dopuszczenie do stosowania w budownictwie **zgodnie z KRAJOWĄ OCENĄ TECHNICZNĄ ICiMB-KOT-2019/0056**. System ocieplenia Reno to bez spoinowy system

ociepleń ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem płyt styropianowych (EPS). W układzie tym dekoracyjną i ochronną wyprawę wierzchnią stanowi mozaikowy tynk droбноziarnisty.

#### **4.1. Roboty renowacyjne naprawcze istniejących warstw (ocieplenia).**

Przed zamocowaniem nowej warstwy ocieplenia należy wyremontować istniejące powłoki poprzez:

- usunięcie odpadającego tynku strukturalnego
- zerwanie luźnej nie doklejonej do styropianu siatki zbrojeniowej
- wymiana luźnego nie doklejonego do muru styropianu
- zmycie pod ciśnieniem zabrudzonych ścian
- wymiana luźnych listwa narożnych
- dodatkowe wzmocnienie istniejącego ocieplenia poprzez kołkowanie warstwy styropianu kołkami stalowymi wkręcanyymi o dł. 16.cm( zgodnie z rys w D.P-DETAL).
- szpachlowanie powierzchni ścian
- gruntowanie ścian pod nowe ocieplenie

#### **5. Roboty termomodernizacyjne - ocieplenie ścian.**

Do istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych należy zamocować poprzez przyklejenie metodą obwiedniowo-punktową układu warstwowego składającego się z płyty izolacyjnej EPS, warstwy szpachlowej zbrojonej siatką z włókna szklanego, zagruntowaną preparatem gruntującym z nałożoną wyprawą tynkarską. Płyty EPS oprócz klejenia powinny być dodatkowo zamocowane łącznikami mechanicznymi z trzpieniem stalowym wkręcanyymi. Istniejące przegrody, ściany zewnętrzne posiadają niezadowalający współczynnik przenikania ciepła U, dlatego też jest konieczna termomodernizacja budynku. Przewiduje się ocieplenie ściany zewnętrznej tylnej styropianem EPS ( $\lambda$  0,032-36) w warstwie przyziemia (ocieplenie ścian pow. terenu). Przed zamocowaniem nowej warstwy ocieplenia należy przede wszystkim dokonać kompleksowej oceny stanu istniejącego ocieplenia zgodnie z procedurą zawartą w rekomendacji „Ocieplenia na ocieplenia – zalecenia dotyczące renowacji istniejącego systemu ETICS” wydaną przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń. Wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia stanu technicznego istniejących warstw wraz z ich grubością na etapie wykonywania robót z pozycji rusztowań.

##### **5.1 Zakres robót termomodernizacyjnych i towarzyszących.**

- a. ustawienie rusztowań wraz z zamontowaniem siatek ochronnych i daszków
- b. demontaż rur spustowych
- c. skucie parapetów klinkierowych.
- d. demontaż instalacji odgromowej.
- e. demontaż krat okiennych
- f. demontaż tablic informacyjnych, nr, oświetlenia, monitoringu i krat wentylacyjnych.
- g. osłona okien i drzwi folią.

- h.** czyszczenie i mycie elewacji z zastosowaniem myjki ciśnieniowej.
- i.** gruntowanie podłoża
- j.** docieplenie ścian styropianem EPS gr 8 cm ściany i 10 cm warstwa cokołowa pow. terenu.
- k.** wykonanie warstwy zbrojąco klejącej -zatapianie siatki zbrojącej alkaidoodpornej.
- l.** kołkowanie łącznikami mechanicznymi stalowymi wkręcanyymi o dł 22 cm ( detal w P,B)
- m.** gruntowanie - środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków mozaikowych.
- n.** wykonanie cienkowarstwowego tynku mozaikowego drobnoziarnistego ( masa barwiona wg kolorystyki w PG.)
- o.** montaż parapetów i obróbek blacharskich z blachy tytanowo cynkowej gr 0,6.mm
- p.** renowacja krat okiennych ,poręczy i balustrad.
- q.** remont kominów – szpachlowanie wykonanie tynku mozaikowego jak na ścianie
- r.** przyklejenie styropianu poniżej opaski z kostki betonowej 20 cm ( zdemontowani polbruk-ponowny montaż)
- s.** montaż listew ochronnych ( narożniki).
- t.** boniowanie pozorne trasowanie pól, przyklejenie taśmo szer. 0,9 mm
- u.** Roboty montażowe zdemontowanego wyposażenia budynku ( lampy. monitoring, rury spustowe. kratki. odgromy i kraty okienne.
- v.** wywiezienie gruzu
- w.** uporządkowanie terenu po robotach.

## **5.2 Specyfikacja robót ( opis prac) .**

Zaprojektowano zastosowanie kompletnej technologii zgodnie z odpowiednią dla wybranego systemu Aprobata Techniczną ITB. Projektuje się zastosowanie kompletnego systemu ocieplenia budynku w technologii ETICS przy założonej grubości warstwy termoizolacyjnej sklasyfikowanej jako materiał nie palny A1.W efekcie jego zastosowania na powierzchni ściany powstanie bez spoinowa powłoka spełniająca obowiązujące normy cieplne o niższej opisanej warstwowości:

- a)** termoizolacja – płyty fasadowe ze styropianu zamocowane do ściany za pomocą zaprawy klejowej i termodybli stalowych wkręcanych ( wskazanych w P.B DETALE).
- b)** warstwa zbrojona, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi – siatka szklana zatopiona w zaprawie klejowej zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB,
- c)** zewnętrzna wyprawa elewacyjna – tynk mozaikowy z boniami pozornymi kol czarnym. Tynk o podwyższonej odporności na algi i grzyby, zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB. Kolorystyka ścian w oparciu o wzornik firmy Baunit Mosaik Superfine Tynk mozaikowy drobnoziarnisty jak (w P.T.)

d) boniowanie pozorne .

- Wykonać warstwę zbrojoną – zgodnie z rodzajem wybranego systemu ocieplenia.
- Trasowanie bonii
- Wyznaczyć taśmami malarskimi miejsca docelowe dla boni układ podłużny, pola prostokątne symetryczne zweryfikowane z płaszczyzną ściany podczas wykonywania robót. Układ pól powtarzalny na wszystkich ścianach
- Wykonać dwukrotnie wymalowania miejsc pod bonia farbą silikonową, np. Silikon Color BAUMIT 0441
- Po wyschnięciu farby elewacyjnej ponownie wyznaczyć położenie boni. i w te miejsce wkleić taśmę maskującą szer. 0.9mm .
- Pomalować podkładem tynkarskim w kolorze zbliżonym do wybranego koloru tynku nawierzchniowego.
- Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego nałożyć tynk mozaikowy
- Usunąć tarasami imitującą bonia- ewentualne wykruszenia granulatu uzupełnić tynkiem.

**Uwaga : taśmę ściągać na mokrym tynku. Układ boni uzgodnić z inwestorem i projektantem na etapie wykonywania robót**

e. Zewnętrzna wyprawa elewacyjna

– tynk mozaikowy baranek gr.0.8 mm, zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB i wzornikiem Baunit. Przed przystąpieniem do robót termomodernizacyjnych należy zdemontować obróbki blacharskie i parapety a także wszystkie elementy przytwierdzone do budynku (KLIMATYZATORY, KRATY OKIENNE MONITORING WRAZ Z OKABLOWANIEM ITP.- elementy te należy po skończonych robotach wynieść na warstwę ocieplenia. W kosztach docieplenia ścian uwzględniono prace demontażowe i rozbiórkowe, a także ze względu na zmianę grubości ściany- montaż nowych obróbek blacharskich, parapetów, odtworzenie i wykończenie schodów, balustrad i pochwytów schodowych. Przy ociepleniu ścian zastosowano technologię ETICS z wykorzystaniem styropianu EPS o grubości 8.cm. Ościeża okienne ocieplono płytami styropianowymi gr. 3cm. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo cynkowej. Ściany i strop od spodu w wejściu do budynku należy ocieplić styropianem jak ściany w takiej samej technologii. Policzki schodów i biegu nie podlegają ociepleniu należy wykonać tylko tynk mozaikowy po wcześniejszej naprawie lica.( Detal w P.B.) Prace należy rozpocząć od przygotowania podłoża. Powierzchnie ścian należy oczyścić i odgrzybić. Podłoże do przyklejania płyt termoizolacyjnych powinno być wytrzymałe, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Zaprojektowano wzmocnienie przyczepności istniejącej warstwy styropianu poprzez dodatkowe kołkowanie istniejącego ocieplenia kołkami z trzpieniem metalowym w ilości 4 szt. na m2. W celu dobrania dł. termo dybli należy grubość warstwy istniejącego sprawdzić na obiekcie z pozycji rusztowań) Prace przygotowawcze obejmują szczerkowanie i zmycie podłoża. Istniejącą wyprawę zewnętrzną należy opłukać i usunąć fragmenty odparzone struktury słabo

związanej z podłożem. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm.

### 5.3 Wyszczególnienie robót.

#### ***I.MONTAŻ RUSZTOWAŃ***

Użytkowanie rusztowania powinno być dopuszczane dopiero po potwierdzeniu jego przydatności do wykonania określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy. Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni. Na rusztowaniach należy zawiesić siatkę zabezpieczającą rusztowania. Prace będą prowadzone z rusztowań systemowych ramowych.

#### ***II.MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH***

a). Różnice w grubości ocieplenia -cokół ściana na istniejących elewacjach należy zniwelować drobnodziarnistą zaprawą do szpachlowania. Projektowane ocieplenie ścian nie przewiduje uskoków na elewacji. (przyjęto jedną gr styropianu na ścianach i cokole. Do docieplenia ścian należy zastosować płyty styropianowe EPS. Grubość docieplenia ściany 8 cm. Ściany poniżej terenu zostały ocieplone w wcześniejszym terminie. **Przegrody nowoprojektowane spełniają obowiązujące normy cieplne.**

b). Do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża należy stosować zaprawę klejącą mrozoodporną i wodoodporną. Można ją używać do wewnątrz i na zewnątrz. Gęstość nasypowa 1,6 kg/dm<sup>3</sup>, proporcja mieszania 4,25-5,25 l wody na 25 kg, temperatura stosowania + 5+25°C przyczepność >0,05(rozerwanie w warstwie wełny). Orientacyjne zużycie 4,5 kg/m<sup>2</sup>. Klej należy nakładać metodą pasmowo – punktową (ciągłe pasmo wzdłuż krawędzi i kilka „placków” we wnętrzu – zachować min. 40% powierzchni sklejenia netto, przy czym krawędzie muszą być przyklejone w 100%). Masę nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć. Przed przyklejeniem płyt należy je obustronnie zagruntować cienką warstwą kleju. Aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. Płyty należy układać w pasach poziomych „na mijankę” z przesunięciem min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach. Bezwzględnie należy unikać pokrywania się naroży płyt z narożami otworów okiennych i drzwiowych. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wypełnić klinami. W przypadku wystąpienia w warstwie nierówności –powierzchnie należy przeszlifować.

c) Mocowanie za pomocą termo dybli stalowych wkręcanych wg. patentu cerplast lub równoważnego. Długość kołka =grubość izolacji +grubość starego tynku /lub tynku wyrównującego + grubość zakotwienia minimalna grubość zakotwienia wynosi 5-6 cm. Po

stwardnieniu kleju (lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin) należy przystąpić do osadzania kołków kotwiących. Do mocowania płyt styropianowych należy zastosować łączniki mechaniczne. Rozstaw osiowy łączników nie powinien być mniejszy niż 12 cm a odległość od krawędzi podłoża nie mniejsza niż 60 mm. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby talerzyki kołków nie wystawały ponad warstwę izolacji. Niedopuszczalne jest również, aby ich mocowanie tworzyło uszkodzenia izolacji w miejscu styku z brzegiem talerzyka. Nie należy również mocować łącznika w odległości mniejszej niż 10,0 cm od narożnika budynku oraz krawędzi otworów i elementów ściennych.

#### **Uwaga.**

**W przypadku wystąpienia kolizji styropianu z istniejącymi drzwiami w ścianie szczytowej sfasować gr. styropianu do płaszczyzny ramy drzwi przy drzwiach.**

### ***III. OBRÓBKI BLACHARSKIE, ELEMENTY SZCZEGÓLNE***

Istniejące obróbki blacharskie, parapety z płytek klinkierowych należy zdemontować przed przyklejeniem termoizolacji. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonać nowe obróbki z uwzględnieniem projektowanej grubości termoizolacji. Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy termoizolacyjnej) wykonanie opierzeni ogniomurów i krawędzi dachu przy szczycie dwóch wys budynków). Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo cynkowej. Wszystkie opierzenia powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Wszystkie wypukłe narożniki budynku oraz ościeża otworów okiennych i drzwiowych zabezpieczyć listwą narożną z siatką. Istniejące otwory wentylacyjne w ścianach udroźnić i zamocować nowe metalowe kratki wentylacyjne. Wynieść na lico ściany zdemontowane rury spustowe wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej. Gzyms rynnowy wzdłuż ścian podłużnych należy przespachlować i nałożyć tynk strukturalny tak jak na ścianach Okap nie podlega ociepleniu, wystaje on poza lico ściany na tyle że istnieje możliwość docieplenia ścian poniżej zachowując rynny bez ingerencji. Odwzorowanie stanu z przed ocieplenia.

### ***IV. WYKONANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ.***

Następnym etapem robót jest wykonanie warstwy zbrojonej siatką zbrojącą z alkaidowego włókna szklanego o gramaturze 165 g/m<sup>2</sup> i o oczkach 3,5x 4,0 mm. Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że powierzchnia izolacji podlegająca zbrojeniu jest odpowiednio równa. Do wykonania warstwy zbrojącej zastosować aprobowaną siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę do zatapiania siatki zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną (ITB). Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaspachlować je na gładko tym samym materiałem, zwracając uwagę na dokładne otulenie siatki i zachowanie

stałej grubości warstwy. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wtopiona, umieszczona pomiędzy 1/3 a 1/2 grubości przekroju warstwy zbrojącej (licząc od zewnątrz). Dodatkowe paski siatki (25,0 x 35,0 cm) należy nakleić (pod kątem 45°) w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych.

## **V. WYPRAWA ZEWNĘTRZNA.**

Po przeschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej. Podłoże zagruntować preparatem gruntującym. Na wyprawę zewnętrzną ścian przewiduje się tynk mozaikowy barwiony o podwyższonej odporności na algi i grzyby. Tynk układać na boniach pozornych ręcznie, na wydzielonych powierzchniach jednym ciągiem, metodą „mokre na mokre”. Sukcesywnie, w miarę układania świeżej warstwy jednakowej grubości równej uziarnieniu materiału, nadawać tynkowi założoną fakturę. Należy tak kierować robotami, aby nie dopuścić do powstania widocznych styków. Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, że jedna płaszczyzna musi być zakończona w jednym cyklu technologicznym lub w miejscu przewidzianym przez nadzorującego roboty. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości. Po zaciągnięciu tynku należy usunąć paski boni pozornych. Na cokole budynku projektuje się zamontowanie 2X siatki zbrojącej do wys. 2.m- cokół nie jest boniowany. Podłoże pod tynk należy zagruntować preparatem gruntującym wraz z podkładem pod bonia.

### **Kolorystyka budynku**

Kolorystyka według wzornika Baumit MosaikSuperfine tyn mozaikowy drobnoziarnisty

Ściany kolor – S 104 **boniowane**

Ściany cokół -S 110

Ściany kolor -S 101

ŚCIANY kolor boni 0441

Kraty okienne ,balustrady -RRAL7004 farba renowacyjna.

Obróbki blacharskie parapety zewnętrzne i ogniomury z blachy tytanowo cynkowej gr 0.6mm.Ościeża okienne i drzwiowe docieplone styropianem EPS gr 3cm wykończone tynkiem mozaikowym w kolorze ściany. Bonia pozorne w kolorze czarnym. Bonia szer. 0.9 mm malowane farbą silikonową 2x. Parapety wewnętrzne nie podlegają wymianie .

## **VI.ROBOTY ŚLUSARSKIE ( KRATY OKIENNE)**

Wszystkie istniejące kraty w oknach należy zdemontować i dopasowania do okiennych otworów. Kraty wraz z wypełnieniem oczyścić poprzez piaskowanie i pomalować farbą renowacyjną w kolorze szarym. Kotwy montażowe pozostawić w murze dospawają pręty montażowe z uwzględnieniem docieplenia i rzeczywistego otworu okiennego. Wymiar krat

należy pobrać z natury- po zakończonych robotach ociepleniowych. Kraty po przerobieniu i pomalowaniu przedstawić inwestorowi do akceptacji.

### **VIII. OPASK WZDŁUŻ ŚCIANY TYLNEJ**

Podczas prowadzenia prac dociepleniowych należy rozebrać opaskę przy budynku w celu ocieplania ścian poniżej terenu 20-30cm. Należy uwzględnić montaż wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej nowych sztucerków żeliwnych wraz z wyczystką. Średnice rur dopasować do istniejącej średnicy orynnowania. Po skończonych robotach należy przywrócić stan z przed remontu opaski z kostki betonowej.

### **IX. WNIOSKI.**

Warunkiem uzyskania dobrej jakości i dużej trwałości całego ocieplenia jest dobre wykonanie i wzajemna zgodność poszczególnych materiałów składowych pod względem mechanicznym i chemicznym. Nie dopuszczalne jest stosowanie nie jakościowych materiałów często zastępczych a tym samym nie sprawdzonych w danym zestawie komponentów. Bezwzględnie należy przestrzegać reżimów technologicznych zalecanych przez producenta. Prace powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją zawartą w **KRAJOWEJ OCENIE TECHNICZNEJ ICiMB-KOT-2019/0056**, która opisuje sposób wykonywania ocieplenia w systemie RENO. Ze względu na szczególny charakter robót ociepleniowych powinny być one wykonywane przez wyspecjalizowane firmy. Przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny Nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę robót a także Nadzór inwestorski. Na całej powierzchni wykonywania poziomej i pionowej izolacji cieplnej wszystkich ścian jej grubość musi być jednakowa. Planowana termomodernizacja budynku pozwoli zmniejszyć koszty ogrzewania obiektu. Stan techniczny ścian zewnętrznych pozwala na wykonanie ocieplenia metodą ETICS bez demontażu istniejącego ocieplenia.

### **X. 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. Termomodernizacja nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko. Całość prac powinna odbywać się pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z wymogami bhp i sztuką budowlaną. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty.

### **XI. 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. Warunkiem uzyskania dużej trwałości ocieplenia ścian jest dobre wykonanie i wzajemna zgodność poszczególnych materiałów składowych pod względem mechanicznym i chemicznym. Nie dopuszczalne jest stosowanie nie jakościowych materiałów, często zastępczych a tym samym nie sprawdzonych w danym zestawie komponentów. Bezwzględnie należy przestrzegać reżimów technologicznych zalecanych przez producenta.

## ***XII. KLAUZULA PUBLIKACJI I WYKORZYSTANIA.***

Autor zezwala na korzystanie z niniejszego opracowania jedynie do celów określonych wyżej. Jednocześnie zabrania się powielania całości, jak również jakiegokolwiek części projektu budowlanego i kosztorysów bez zgody autora opracowania. **Projekt został opracowany w oparciu o ustalenia zaproponowane przez Inwestora. Kolorystyka obiektu została zaproponowana przez inwestora.** Opracowujący projekt nie ponosi odpowiedzialności za informacje nieprawdziwe lub zatajone, które uzyskał od zarządcy obiektu. W przypadku zaistnienia dodatkowych robót a nie możliwych do przewidzenia przez projektanta na etapie sporządzania dokumentacji projektowej i kosztorysowej, projektant nie ponosi z tego tytułu odpowiedzialności. Wykonawca robót przed realizacją inwestycji powinien dokonać własnych pomiarów uwzględniających niezbędne tolerancje technologiczne które zapewnią możliwość prawidłowego wykonania robót. Wykonawca prac jest obowiązany wykonać roboty nie objęte umową, jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie remontowanego obiektu przed awarią lub katastrofą. Podstawę do pojęcia tych robót stanowi wpis do dziennika budowy dokonywany przez upoważnione osoby i instytucje.

## ***XIII. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.***

Wymagana jakość powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót. Należy dostarczyć atesty aprobaty technicznej na materiały przed wbudowaniem. Sprawdzić przygotowanie ścian do ocieplenia, przyklejanie płyt styropianowych, wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie, wykonanie obróbek blacharskich .

## ***XIV. ODBIÓR ROBÓT***

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z założeniami oraz sprawdzeniem właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do Dziennika Budowy.

Odbiór powinien obejmować:

- montaż i demontaż rusztowań
- odbiór podłoża przygotowanego do ocieplenia
- odbiór zamocowanych płyt
- odbiór szpachlowania i zamontowania siatki.
- odbiór warstwy elewacyjnej wraz z obróbkami blacharskimi i malowaniem

#### ***XV. POZOSTAŁE UWAGI DOTYCZĄCE OCIEPLENIA***

Część ocieplona również będzie pokryta wyprawą tynkarską na siatce i tynk cienkowarstwowy

Kolorystykę elewacji ustalono ze Zleceniodawcą i przedstawiono w Dokumentacji budowlanej.

#### ***XVI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT***

Kontroli podlega prawidłowość montażu: zgodność z założeniami i zaleceniami Producentów

#### ***XVII. DOKUMENTY***

Dziennik budowy będzie wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony robót. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy, Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,

Uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót

Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

Uwagi i polecenia Zamawiającego,

Datę zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,

Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu częściowych i końcowych odbiorów robót,

Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

Dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,

Dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,

Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

### ***XVIII. POZOSTAŁE DOKUMENTY***

Do dokumentów związanych z robotami zalicza się także

Protokoły przekazania placu budowy,

Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,

Protokoły z odbioru robót

Protokoły z narad i ustaleń

Korespondencję związaną z robotami cieplnych.

### ***XIX. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT***

- a. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- b. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące
- c. dokumenty:
- d. Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli takie
- e. wystąpiły),
- f. Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót
- g. zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania
- h. jego zaleceń,
- i. Dziennik budowy i księgi obmiarów,
- j. Certyfikaty i świadectwa zgodności wbudowanych materiałów,
- k. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- l. W przypadku, gdy wg Zamawiającego, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
- m. Wszystkie zarządzone przez Zamawiającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- n. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.
- o. Po wykonaniu wszystkich robót poprawkowych i uzupełniających przeprowadzony zostanie odbiór ostateczny.

### ***XX. PODSTAWA PŁATNOŚCI***

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę (Oferenta) zgodnie z założeniami dokumentacji projektowo kosztorysowej. Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie całości zamówienia.

### ***XXI. ODBIÓR OSTATECZNY.***

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistą wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny

przeprowadza komisja, powołana przez zamawiającego , na podstawie przedłożonych dokumentów wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej Z czynności odbioru sporządzony zostanie protokół podpisany przez przedstawiciela zamawiającego i wykonawcy. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

**Opracował Mirosław Piórkowski**