

	<p>USŁUGI PROJEKTOWE RYSZARD KLIMKIEWICZ</p> <p>Wola Owadowska 33, 26-631 Jastrzębia</p>
nazwa zamierzenia budowlanego:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DĄBRÓWCE PODŁĘŻNEJ GM. ZAKRZEW
adres zamierzenia budowlanego	DĄBRÓWKA PODŁĘŻNA, GM. ZAKRZEW
kategoria obiektu budowlanego	IX
-nazwa jednostki ewidencyjnej -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numer działki ewid. na której obiekt jest usytuowany	142513-2 ZAKRZEW 0021 Dąbrówka Podłężna działka nr ewid. 498
Imię i nazwisko inwestora, Adres inwestora	Gmina Zakrzew Zakrzew 51, 26-652 Zakrzew

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
architektura	Projektant Spec.uprawnień Numer upr.	Mgr inż.arch. Jadwiga Klimkiewicz Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń, UAN-II-K-8386/173/87	12. 2023	
	Opracował:	Mgr inż. arch Karol Śliza		

Radom grudzień 2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3 d, pkt. 3 – Prawa budowlanego (Dz.U. z 2023, poz. 682)

oświadczam, że: projekt termomodernizacji budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Dąbrówce Podłężnej na działce nr ewid. 498 , jednostka ewid. 142513-2 Zakrzew , obręb 0021 wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej
Jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

projektant

mgr inż. arch Jadwiga Klimkiewicz

upr. w spec.architektonicznej wszelkich

obiektów budowlanych

Nr UAN-II-K-8386/173/87

OPIS DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Dąbrówce Podłężnej, gm. Zakrzew.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. DANE OGÓLNE O BUDYNKU

- budynek częściowo podpiwniczony
- liczba kondygnacji nadziemnych – 2
- Powierzchnia użytkowa budynku – 1451,30
- Kubatura części ogrzewanej – 6050,0 m³

2.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek szkoły jest obiektem o zwartej bryle, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej przykryty dachem wielospadowym konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu nad budynkiem głównym oraz daszków nad wejściem głównym i wejściami bocznymi blachą trapezowa.

Schody zewnętrzne posiadają okładzinę z płytek ceramicznych, balustrady stalowe malowane farbami olejnymi.

Podjazd dla osób niepełnosprawnych posiada betonowe, otynkowane ścianki boczne, nawierzchnię z kostki brukowej, balustrady stalowe farbą olejną.

Budynek posiada stolarkę okienną PVC, drzwi wejściowe PCV.

Ściany fundamentowe piwnic, stykające się z gruntem nie są docieplone.

Opaska wokół budynku z kostki brukowej.

Rynny i rury spustowe blachy stalowej. Budynek posiada wymienioną instalację odgromową.

Ocenę stanu istniejącego przeprowadzono w oparciu o wizję lokalną. Stan techniczny budynku jest dobry.

Współczynnik przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych i stropu nad ostatnią kondygnacją jest niezgodny z obowiązującymi przepisami.

3. OPIS DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI

Termomodernizacja budynku przewiduje:

- wymianę pokrycia dachu i daszków nad wejściami do budynku
- docieplenie styropianem ścian zewnętrznych nadziemia,
- docieplenie styropianem ścian fundamentowych stykających się z gruntem min. 1,0m p.p.t.,
- docieplenie wełną mineralną stropu nad ostatnią kondygnacją
- wymianę stolarki okiennej PCV wraz z utylizacją
- wymianę drzwi zewnętrznych PCV
- wymianę rynien i rur spustowych
- wymianę okładziny schodów zewnętrznych z gresu
- remont podjazdu dla niepełnosprawnych
- odnowienie balustrad

3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- Demontaż pokrycia dachowego z blachy trapezowej , łąt drewnianych 5x4 cm wraz rozbiórką trójkątnych lukarn
- Demontaż pokrycia daszków z blachy trapezowej nad wejściami do budynku
- Demontaż podbitki okapu dachu i daszków z blachy trapezowej
- Rozbiórka daszka od strony południowo-wschodniej
- Demontaż rynien, rur spustowych , pasa podrynnowego, obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych z blachy .

Od strony południowo-zachodniej rynna i rury spustowe do demontażu i ponownego montażu

- Demontaż uchwytów na flagi, tabliczek
- Demontaż instalacji odgromowej – ponowny montaż
- Demontaż stolarki okiennej PCV z utylizacją
- Demontaż drzwi zewnętrznych PVC
- Demontaż parapetów PCV oraz podokienników z blachy
- Skucie okładziny schodów zewnętrznych z gresu wraz z cokolikiem z płytek
- Demontaż wycieraczki gumowej wpuszczanej w podest schodów
- Rozbiórka nawierzchni podjazdu dla niepełnosprawnych z kostki brukowej wraz z podsypką cem.-piaskową
- Rozbiórka opaski z kostki brukowej w związku z dociepleniem ścian fundamentowych
- Rozbiórka- demontaż zużytej wełny mineralnej, pustaków gazobetonowych szt 8 ze strychu nieużytkowego

Remont podjazdu dla osób niepełnosprawnych:

- oczyszczenie i ponowne malowanie balustrad stalowych
- wykonanie nowej nawierzchni podjazdu dla osób niepełnosprawnych z kostki brukowej
- remont murków
- Wykonanie obróbki blacharskiej murków podjazdu

3.2. OPIS DO TERMOMODERNIZACJI

- docieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych, styropianem grafitowym grub. 15cm , $\lambda=0,033$ W/mxK, Tynk szlachetny , barwiony w masie silikonowy wg kolorystyki budynku.
- cokol budynku oraz ściany stykające się z gruntem 1,0m p.p.t. docieplić EPS100 grubości 10cm, tynk mozaikowy . Tynk mozaikowy układać na przygotowanym podłożu.

- docieplenie stropu nad piętrem - wełna mineralna 30cm. Wełnę mineralną zabezpieczyć folią PE , na folii ułożyć deski wzdłuż całego budynku / 25mm, szerokości 20cm/ szt 4 - przejścia techniczne dla konserwatora budynku.
- Wymiana pokrycia dachu na pokrycie panel z blachy płaskiej na rąbek stojący wraz z obróbkami blacharskimi. W dachu zamontować przeszklony, wyłaz na dach szt 2. Na istniejących kontrłatach przed wykonaniem pokrycia dachu należy ułożyć folię wiatroizolacyjną , nowe łąty 70x32 cm w rozstawie co 25cm.
Należy uzupełnić elementy więźby dachowej w miejscach po rozbiórce lukarn.
- Na dachu zamontować płotki przeciwsniegowe.
- Wymiana orynnowania wraz z pasem podrynnowym, rynny fi 150mm i rury spustowe stalowe fi 150mm w kolorze dachu.
- Podbitka okapu oraz podbitka daszków z blachy trapezowej / podbitkowej/ w podbitce zamontować kratki wentylacyjne.
- Wykonanie obróbek blacharskich murków, obróbek przy kominach, czap kominowych z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze dachu (RAL 7016)
- Montaż / zdemontowanej/ instalacji odgromowej wraz z zainstalowaniem skrzynek rewizyjnych. Pionowe przewody odprowadzające umieścić pod styropianem.
- Odnowienie balustrad stalowych w kolorze wg kolorystyki budynku, h=110cm.
- Wymiana okładziny schodów z gresu na nowe . Zaprojektowano płyty gresowe, mrozoodporne, antypoślizgowe R11, klasa ścieralności PEI 4. Płytki układane na warstwie klejowej gr 5mm. Przed ułożeniem płytek należy odpowiednio przygotować podłoże. Na schodach wykonać wylewkę samopoziomującą, izolację podpłytkową uszczelniającą z taśmami uszczelniającymi . Na ścianach przylegających do schodów należy wykonać cokoliki z gresu wys. Min. 10cm.
- wymiana podokienników okiennych na nowe ze blachy stalowej powlekanej w kolorze dachu.
- Wymiana stolarki okiennej. Okna uchylno-rozwiernie PCV sześciokomorowe wyposażone w nawiewniki higrosterowane. Współczynnik $U = 0,9 \text{ w/m}^2\text{xK}$.
Należy uzupełnić tynki ościeży okiennych a następnie pomalować dwukrotnie farbą ceramiczną.
- Montaż parapetów z konglomeratu marmurowego.
- Wymiana drzwi zewnętrznych z PCV na drzwi kompletne aluminiowe, przeszklone, wyposażone w samozamykacze, zamki . Szkło bezpieczne. Współczynnik $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{xK}$.
Uzupełnienie tynków ościeży drzwiowych, podwójne malowanie farbą ceramiczną.
- Remont podjazdu dla osób niepełnosprawnych. Należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej wraz podłożem. Kostkę z rozbiórki należy układać na podsypce cem.-

piaskowej 1:3 grub. 5cm i podłożu z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie 20cm i podsypce z piasku 10cm. Murki betonowe należy skuć odpadający tynk, wykonać nowy tynk cementowy, murki przykryć obróbką z blachy stalowej w kolorze dachu. Istniejące balustrady schodów zewnętrznych i podjazdu, po uprzednim oczyszczeniu i zagruntowaniu należy pomalować farbą olejną ogólnego stosowania w kolorze grafitowym.

- Odtworzenie opaski z kostki brukowej z wykonaniem obrzeży betonowych/ z rozbiórki/ na podsypce cem.-piaskowej 10cm, obrzeże 30x8cm

W opasce należy zastosować betonowe ciekły odprowadzające wody opadowe na teren zielony.

- Montaż na elewacji budynku godła i nazwy szkoły

4. OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU (w systemie ociepleń bezspoinowym na styropianie metoda lekka-mokra)

Współ. przenikania ciepła po ociepleniu ściany nadziemna

$$- U = 0,179 [W/(m^2 \cdot K)]$$

Współ. przenikania ciepła po ociepleniu dla stropodachu

$$- U = 0,13 [W/(m^2 \cdot K)]$$

4.1. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

- Ściany budynku w części niepodpiwniczonej stykające się z gruntem należy docieplić na głębokość min. 1,0m p.p.t., w części podpiwniczonej docieplenie należy wykonać do poziomu ław fundamentowych.

Ściany fundamentowe należy odsłonić. Przed wykonaniem ocieplenia należy oczyścić, wyrównać i wysuszyć powierzchnię murów. Na powierzchni murów wykonać izolację pionową przeciwwilgociową – podwójną powłokę bitumiczną wykonywaną na zimno z roztworu asfaltowego. Ocieplenie poniżej poziomu terenu wykonać ze styropianu fundamentowego EPS 100. Ściany obsypać gruntem.

Zastosowano 10cm ocieplenie z płyt izolacyjnych ze styropianu fundamentowego EPS o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$. Wykopy zasypać ziemią, ubicie warstwami co 15cm.

4.2. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy sprawdzić trwałość podłoża pod docieplenie.

Przygotowanie podłoża (powierzchni ścian) polega na sprawdzeniu przyczepności tynku do ściany oraz zlikwidowaniu nierówności powierzchni ściany większych niż 10 mm. Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża wykonuje się przez ostukanie powierzchni tynku. Tynk wydający przytłumiony dźwięk należy usunąć. Fragmenty ściany po miejscowo usuniętym tynku, nierówności większe niż 10 mm i wcześniejsze ubytki należy wypełnić warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej 1:3 lub zaprawą wyrównującą. W celu wyeliminowania okresu oczekiwania na związanie i wyschnięcie nowego tynku wyrównawczego ubytki można wykleić warstwą 2-3 cm styropianu, a następnie przeszlifować packą obłożoną papierem ściernym do uzyskania powierzchni równej z tynkiem istniejącym. Po wykonaniu powyższych prac powierzchnię ścian należy oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich, a następnie zagruntować emulsją gruntującą.

Do ocieplenia ścian nadziemna, przyjęto płyty styropianu grafitowy $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ grubości 15cm.

Do ocieplenia ościeży zastosowano styropian grubości 3 cm, pod parapety należy zastosować styropian grubości 2 cm.

Metoda lekka polega na pokryciu powierzchni ścian zewnętrznych następującymi warstwami:

- płyty styropianu o wymaganej grubości przyklejane do ściany zaprawą klejowo-szpachlową i mocowane do ściany za pomocą dybli w ilości 6 szt/m² siatka zbrojeniowa z włókna szklanego

wtopiona w masę klejowo-szpachlową, odpowiedni podkład pod zastosowany tynk, zewnętrzna warstwę fakturową – tynk cienkowarstwowy mozaikowy wykonywany ręcznie na cokole i tynk silikonowy o grubości ziarna 1,0-1,5mm.powyżej cokołu.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

- Ściany nadziemna -Tynk szlachetny, barwiony w masie silikonowy wg projektu kolorystyki. silikonowy .

-cokół budynku – tynk mozaikowy wg kolorystyki budynku

Tynk powinien posiadać atest higieniczny, być odporny na przerastanie przez grzyby pleśniowe.

Posiadać właściwości:

- wodochłonność <0,26 kg/m²

-odporność na uderzenia Kat II

-Reakcja na ogień – B-S1, d0

UWAGA:

Powyższe prace należy wykonać zgodnie z technologią producenta, jako system docieplenia ścian zewnętrznych . Nie dopuszcza się możliwości łączenia kilku systemów lub swobodnego doboru poszczególnych jego części.

DOKUMENTAMI ODNIESIENIA DLA BEZSPOINOWEGO SYSTEMU DOCIEPLEŃ SĄ:

Na rynku krajowym – Aprobata Techniczna ITB udzielana w oparciu o ZUAT.

Na rynku europejskim (w tym polskim krajowym) Europejska Aprobata Techniczna udzielana w oparciu o ETAG004,

DOKUMENTAMI DOPUSZCZAJĄCYMI DO OBROTU SĄ ODPOWIEDNIO:

Deklaracja zgodności CE (dla ETA) i oznaczenie zestawu znakowaniem CE, Krajowa deklaracja lub certyfikat zgodności z Aprobata Techniczną i oznaczenie zestawu znakiem budowlanym B.

RYSUNKI POGLĄDOWE SYSTEMU OCIEPLEŃ W TECHNOLOGII BSO w załączeniu.

5. KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKU

Kolorystyka przyjęta do projektu według opisu na rysunkach

Docelowe kolory należy uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem.

6. MONTAŻ ZEWNĘTRZNYCH ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA BUDYNKU.

- Zamontowanie rur spustowych z blachy stalowej powlekanej grub. 0,6mm . Rury spustowe na nowych wspornikach.

- Obsadzenie pozostałych elementów stalowych takich jak uchwyty na flagi, lampy na wysięgnikach i.t.p.

-malowanie balustrad stalowych farba ftalową.

- Montaż na elewacji budynku godła i nazwy szkoły

7.INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

- Demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji odgromowej.

Projektowane złącza kontrolne na wysokości około 1,5 m od ziemi, umieścić w obudowach blaszanych zamykanych na klucz o wymiarach 200x250x150.

Wszystkie połączenia zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie minią i pokrycie masą asfaltową.

Po zrealizowaniu instalacji dokonać sprawdzenia ciągłości połączeń i oporności uziomu.

8. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

Wszystkie prace modernizacyjne zawarte w projekcie nie pogorszą bezpieczeństwa pożarowego istniejącego budynku.

Klasyfikacja budynku pod względem pożarowym

- kategoria zagrożenia ludzi - ZL III
- grupa wysokości budynku - (budynek niski)
- wymagana klasa odporności pożarowej budynku - D

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej

Uwaga:

- wszystkie roboty ogólnobudowlane i rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych pod nadzorem uprawnionych osób.
- wszystkie prace związane z mocowaniem, przygotowaniem ocieplenia i wykończeniem powierzchni wykonać zgodnie z warunkami określonymi w świadectwie ITB przyjętego dla danego systemu
- wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przepisami BHP i P.POŻ i ochrony środowiska.

Arch. Jadwiga Klimkiewicz