

**PIR.042.1.3.2019 Załącznik nr 9 do SIWZ**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie robót budowlanych, polegających na dociepleniu ścian zewnętrznych i stropodachu wraz z wymianą zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej oraz wymianą oświetlenia wewnętrznego i wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku, w części mieszczącej Dom Dziecka, oraz montażu instalacji fotowoltaicznej i instalacji pompy ciepła, zlokalizowanych w Nowej Pawłówce 1, gmPrzerośl.

Budynek stanowi współwłasność Powiatu Suwalskiego i pozostaje w trwałym zarządzie Domu Dziecka w Pawłówce w części, udział 52/100 działki o nr ewidencyjnym 38/6 i 39/8, natomiast udział 48/100 stanowi współwłasność Gminy Przerośl, w części tej funkcjonuje Szkoła Podstawowa.

Przy projektowanej inwestycji założono utrzymanie zasady istniejących podziałów architektonicznych (okna, wnęki loggi), uzupełnienie i konserwację budowlaną istniejącej zewnętrznej struktury budowlanej, pełną wymianę obróbek blacharskich, jak również dostosowanie kolorystyczne całej bryły budynku.

termomodernizacja zewnętrzna budynku

Zaprojektowano docieplenie ścian zewnętrznych nadziemia – szczytowych i osłonowych – metodą bezspoinową BSO (przymocowanie płyt styropianowych do istniejącej powierzchni elewacyjnej ścian zewnętrznych za pomocą masy klejącej z dodatkowym zastosowaniem łączników mechanicznych i wykonaniu na nich warstwy z zaprawy klejącej, zbrojonej tkaniną szklaną i warstwą szlachetnej wyprawy tynkarskiej). Przyjmuje się alternatywne technologie BSO, m.in. zastosowanie zewnętrznej wyprawy mineralnej, pomalowanej farbami silikonowymi , na etapie realizacji należy bezwzględnie uściślić kolorystykę do przyjętego systemu i technologii docieplenia.

Zastosowana metoda - system ocieplenia ścian zewnętrznych budynku musi gwarantować nierozprzestrzenianie ognia przez ocieploną styropianem ścianę (NRO) – potwierdzona w aprobacie technicznej ITB**.**

W przedmiotowym budynku w ramach przewidzianego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego zaprojektowano następujące prace budowlane:

* W partiach ścian zewnętrznych pod projektowane docieplenie konieczne są prace rozbiórkowe istniejących okładzin elewacyjnych z PCV wraz z ich poszyciem, po odsłonięciu których można będzie stwierdzić zakres zniszczeń powierzchni muru istniejącego. Stąd wymagane częściowe uzupełnienie tynków, w postaci tynków cementowych i cementowo- wapiennych; ewentualne drobne spękania należy sprawdzić, przetrzeć i miejscowo uzupełnić tynkiem pod stabilne podłoże. Powierzchnię cokołu oraz ścian należy oczyścić mechanicznie lub zmyć wodą pod dużym ciśnieniem), w przypadku stwierdzenia dużych nierówności i ubytków dokonać niwelacji nierówności przy pomocy zaprawy o tych samych właściwościach co zaprawa istniejąca.
* Czyszczenie chemiczne elewacji oraz wykonanie robót impregnacyjno – odgrzybieniowych na zasiedlonych przez porosty alg i glonów strefach ściennych budynku, przy użyciu specjalnych, dostępnych na rynku środków czyszczących o właściwościach biobójczych. Zalecany dwukrotny oprysk elewacji środkami powodującymi usunięcie zanieczyszczeń atmosferycznych oraz grzybów, alg, itp. oraz zabezpieczenie całości powierzchni przed ponownym osadzaniem zanieczyszczeń oraz rozwojem grzybów, alg, mchów, itp.
* Po uprzednim zbadaniu nośności ścian zewnętrznych oraz cokołu nadziemia istniejącego budynku na całej opracowywanej powierzchni od górnej wysokości cokołu kompleksowe ocieplenie metodą BSO z zewnętrznym tynkiem cienkowarstwowym silikonowym na warstwie **styropianu** **gr.18cm** o współczynniku **λ = 0,036 W/mK** – dla określenia kolorystyki ścian przyjęto paletę systemu NCS z tynkiem silikonowym barwionym i fakturą „kamyczkową” z ziarnem 1,5mm. Przed wykonaniem docieplenia należy zdemontować elewacyjne instalacje ścienne oraz obróbki blacharskie i rury spustowe. Docieplenia ościeży/glifów okiennych wykonać warstwą styropianu grubości około 5cm.

Od poziomu terenu do pełnej wysokości cokołu zamiast tynku silikonowego należy zastosować zewnętrzny, odporny na uszkodzenia tynk kwarcowy.

* Ściany piwnic stykające się z gruntem, po uprzednim sprawdzeniu ich stanu technicznego po wykonaniu wykopu, wyrównaniu i oczyszczeniu powierzchni ściennej, na całej jej powierzchni wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej - zaimpregnowanej 2 × lepikiem asfaltowym na gorąco pod montaż od zewnątrz płyt **polistyrenu ekstradowanego gr. 18cm** o współczynniku **λ = 0,036 W/mK**. W celu zapewnienia oddychania ściany w gruncie należy od zewnątrz obłożyć płyty folią kubełkową.
* Docieplenie ścianek wewnętrznych oddzielających poddasze nieużytkowe od części użytkowej za pomocą płyt twardej **wełny mineralnej gr.** **20cm** o współczynniku  **λ = 0,036 W/mK.** W przypadku drzwi wewnętrznych (i wyłazów) prowadzących na poddasze nieużytkowe od wewnątrz budynku, należy zastosować stolarkę drewniano – płytową   
  o odporności ogniowej co najmniej **EI 15** i o współczynniku przenikania ciepła **U = 1,1W/m2K**.
* Wymiana w strefie opracowania elewacji wszystkich istniejących okien i drzwi zewnętrznych na nową **stolarkę okienną** w profilu **PCW** o współczynniku przenikania ciepła **U = 0,9 W/m2K** (wg. wykazu) oraz nową **stolarkę drzwiową** w profilu **ALU** o współczynniku przenikania ciepła **U =** **1,1W/m2K** (wg. wykazu).
* Docieplenie stropodachu pełnego/wentylowanego budynku płytami **wełny mineralnej warstwą o gr. 30cm** o współczynniku przewodzenia ciepła **λ = 0,036 W/mK** na paroizolacji (w przypadku stropodachów płaskich i braku dostępu należy zastosować wełnę granulowaną, układaną metodą wdmuchiwania). W partiach przyściennych w strefie dachowej po dociepleniu ściany, należy uzupełnić brakujące pokrycie dachowe z tożsamego wyrobu z blachy stalowej płaskiej wraz z wykonaniem szczelnych przyściennych obróbek blacharskich.
* Remont kominów – po skuciu i oczyszczeniu powierzchni ścian kominów (ew. odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych i wodą pod ciśnieniem) uzupełnienie tynkiem cementowo – wapiennym oraz ubytków czapek zaprawą cementową (wykonanie obróbek z blachy powlekanej – kapinos i przekrycie papą termozgrzewalną). Wykonanie nowych obróbek z papy termozgrzewalnej wokół kominów z wywinięciem na ściany na projektowanym ociepleniu oraz sprawdzenie drożności kanałów wentylacyjnych i zakrycie otworów kratkami z blachy stalowej, kołkowanymi do ścian kominów.
* Kompleksowa wymiana wszystkich obróbek blacharskich i parapetów okiennych z blachy stalowej powlekanej gr. 0,56mm. (zachodzących pod profil okienny, na warstwie papy i piance poliuretanowej) dostosowanych do zwiększonego ocieplenia budynku Remont i odnowienie (oczyszczenie z łuszczącej się farby i rdzy ew. piaskowanie, zabezpieczenie minią, malowane 3-krotnie farbą wierzchniego krycia do metalu) oraz uzupełnienie brakujących przęseł/elementów stalowych konstrukcji zewnętrznej ślusarki balustrad przy utrzymaniu wysokości balustrad 110cm od wykończonej posadzki. Korekta długości balustrad, związana z dociepleniem przyległych ścian bocznych.
* Odtworzenie instalacji odgromowej z wykonaniem nowych zwodów pionowych i poziomych na dachu; należy przeprowadzić je w rurkach ochronnych z materiału niepalnego pod warstwą ocieplenia i podłączonych do poszycia dachu. Należy zamontować skrzynki do pomiarów ochronnych i po zakończeniu remontu przeprowadzić pomiary elektryczne.
* Wykonanie wokół budynku opaski betonowej szer. 50cm lub ułożenie płytek chodnikowych ew. kostki betonowej na podsypce z warstwy filtracyjnej z piasku i podłożu cementowo – piaskowym, ze spadkiem 1% - 2% od ścian obiektu.
* modernizacja instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania uwzględniająca demontaż i montaż orurowania, grzejników oraz zaworów termostatycznych oraz wymiana oświetlenia wewnętrznego. Zastosowanie instalacji fotowoltaicznej z panelami ułożonymi na połaciach dachowych i mocowanymi do konstrukcji dachowej (wg. projektu branży elektrycznej) oraz zastosowanie instalacji pompy ciepła. Wdrożenie systemu zarządzania energią, polegającego na stałym monitorowaniu i zarządzaniu zużyciem energii cieplnej, za pomocą centralnego zarządzania parametrami jakościowymi i ilościowymi czynnika grzewczego w obiekcie według harmonogramu pracy i potrzeb. Sterowanie parametrami pracy układów automatyki, minimalizacja zużycia energii poza godzinami w celu efektywnego wykorzystania energii cieplnej.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz przedmiar robót. Przedmiar, co do zasady, pełni funkcje pomocniczą, zawiera jedynie zestawienie przewidywanych robót w celu zobrazowania skali zamierzenia budowlanego i ułatwienie Wykonawcy oszacowania kosztów realizacji inwestycji. Przedmiar należy analizować wraz z dokumentacją techniczną i wycenić roboty objęte dokumentacją indywidualnie. Wykonawca nie ma obowiązku korzystania z tego przedmiaru i w przypadku wątpliwości ma prawo sporządzić własny przedmiar, który musi obejmować wszelki roboty objęte dokumentacją.

* Wartość zamówienia oszacowano na kwotę brutto **2.124.586,38 zł.**
* Pytania Wykonawców i odpowiedzi w poprzednich postępowaniach:

**Zamawiający informuje, że** zamówienie ma charakter ryczałtowy i żadne roboty dodatkowe nie są przewidywane.Zamówienie obejmuje wszystkie roboty termomodernizacyjne objęte dokumentacją techniczną.

**W związku z pytaniami Wykonawców w poprzednich postępowaniach, należy w wycenie przedmiotu zamówienia uwzględnić następujące roboty:**

1. Rozbiórkę i utylizację okładzin elewacyjnych z PCV wraz z pod-konstrukcją, w tym styropian znajdujący się pod w/w sidingiem na całej powierzchni planowanego docieplenia. Analogicznie ująć należy demontaż i ponowny montaż podsufitek.Wykonawca winien wycenić te roboty w oddzielnych pozycjach kosztorysu uzupełniając tym samym przedmiar robót.

2. Wszelkie uzupełnienia tynku cokołów i ścian piwnic, tynku i naprawy podłoża po demontażu saidingu wraz z pod-konstrukcją są objęte niniejszym zamówieniem i należy je ująć w kosztorysie ofertowym.

3. Czyszczenie chemiczne elewacji oraz wykonanie robót impregnacyjno – odgrzybieniowych

4. Docieplenie ścian fundamentowych należy wykonać przy zastosowaniu styropianu typu AQUA 100 036 oraz zgodnie z zasadami prowadzenia robót termomodernizacyjnych..

5. Należy wycenić okna z PCV jak dla standardowej specyfikacji technicznej o parametrach zgodnych z obowiązującymi normami i opisani w dokumentacji technicznej.

6. Montaż dwóch okien dachowych70x150 cm (w miejscach niekolidujących z elementami konstrukcji dachu) wraz z robotami towarzyszącymi.

7. Demontaż i odtworzenie wszystkich istniejących daszków.

8. Ułożenie folii paroprzepuszczalnej pod warstwą izolacji stropodachów.

9. Wszystkie niezbędne roboty malarskie wraz z gruntowaniem są objęte przedmiotowym zamówieniem.

10. Wszystkie niezbędne roboty związane z przywróceniem terenu robót do stanu istniejącego są objęte przedmiotowym zamówieniem.

11. Usunięcie oraz przyjęcie gruzu i ziemi na składowisko.

12.Obowiązkiem Wykonawcy będzie szczegółowy pomiar otworów przed zamówieniem stolarki i dostosowanie jej wymiarów.

13. Sprawdzenie konstrukcji dachu na możliwość dodatkowego obciążenia dachu panelami Fotowoltaicznymi podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych, należy dokonać odkrywki i ocenić stan techniczny dachu.

14.Dobudowa iglic odgromowych i podłączenie ich do istniejącej instalacji odgromowej, po dobudowie, wykonanie pomiarów instalacji. Zamówienie obejmuje wymianę zwodów pionowych instalacji odgromowej. Należy je prowadzić w rurkach niepalnych w warstwie ocieplenia budynku, a tam gdzie brak jest ocieplenia w rurkach po elewacji.

15. Izolacja powłokowa ścian piwnic oraz inne prace należy wykonać zgodnie dokumentacją i zasadami sztuki budowlanej.

16. Możliwe jest przeprojektowanie układu dolnego źródła ciepła, z zastosowaniem sondy fi 45 zamiast fi 40 jako rozwiązanie alternatywne, wówczas przeprojektowanie stanowi koszt i obowiązek Wykonawcy.

17. Obróbka wszystkich istniejących filarków międzyokiennych.  
18. Demontaż i ponowny montaż obiektów małej architektury należy ująć w wycenie studni.  
19. Rozbiórka istniejących naświetli i ich odtworzenie po wykonaniu termomodernizacji ścian piwnic.  
20. Wymiana obróbek blacharskich na ogniomurach wymaga dodatkowo podbudowy z płyty OSB grubości 20 mm, którą należy skalkulować w kosztorysie ofertowym.

21. Podkonstrukcja wszystkich obróbek blacharskich na cokole w części przyziemia- należy skalkulować.  
22. Wymiana na nowe wszystkich 16 rynien dachowych łącznie z rynhakami – obróbką podrynnową i podkonstrukcją -należy ująć w kosztorysie ofertowym.

23.Na wniosek Wykonawcy Zamawiający rozpatrzy celowość wycinki drzew nadmiernie zbliżonych do elewacji i uzyska stosowne pozwolenie.

24. Demontaż i odtworzenie wszystkich istniejących podsufitek i podbitek z PCV jest objęty przedmiotowym zamówieniem i powinien być wyceniony w kosztorysie ofertowym wraz z ich odtworzeniem po wykonaniu termomodernizacji.

25. W kosztorysie ofertowym należy ująć demontaż sidingu z kominów dymowych wraz ze styropianem oraz ocieplenie kominów styropianem gr 5 cm, wymianę obróbek przy kominach, naprawę lub wymianę czapek kominowych i wykonanie obróbek blacharskich czapek kominowych z blachy powlekanej. Docieplenie kominów należy wykonać tylko w zakresie części wystającej ponad dach i ująć te roboty w kosztorysie.

26.**Z**amawiający dopuszcza możliwość zamontowania w remontowanych kominach siatki o oczkach nie większych niż 10 mm osadzonej w ramkach z płaskownika. Jeżeli prowadzone roboty mogły spowodować zakłócenie drożności kanałów wentylacyjnych, Wykonawca ma wykonać badania drożności v kanałów wentylacyjnych na własny koszt z ewentualnym udrożnieniem.   
27. Inwestor nie dopuszcza rozwiązania alternatywnego pomp ciepło -powietrze.

28. Inwestor dopuszcza rozwiązanie alternatywne układu dolnego źródła ciepła, wykorzystując odwierty głębsze z zastosowaniem sondy fi 45 zamiast fi 40, wówczas konieczne będzie przeprojektowanie i ewentualne, wymagane prawem uzgodnienia, na koszt i obowiązek Wykonawcy.  
29. Pozycja kosztorysowa nr. 37 obejmuje dwukrotne malowanie krat i balustrad, należy ująć malowanie krat i balustrad 3 krotnie.  
30. Proszę o wyjaśnienie zapisu z projektu budowlanego: „jako dolne źródło ciepła dla pomp wykorzystać należy kolektory pionowe o głębokości odwiertu czynnego do 100 m – 20 szt. a łącznie zakłada się ok. 6496 m kolektora gruntowego - 20 odwiertów o głębokości 100 m, to nie 6496 m?” **Odpowiedz: L=2000x2+544+615=5196m ( odwierty + rurociągi doprowadzające czynnik do studni rozdzielaczowej)**

31.„Przyjmuje się ok. 7 odwiertów po ok. 99m głębokości łączone w studniach o średnicy dn 2000 w których umieszczone będą dwa rozdzielacze po 10 i 16 wyjść - proszę o wyjaśnienie?” **Odpowiedz: Należy zamontować 2 studnie z rozdzielaczami – po 10 wyjść-studnie przejazdowe ( odwierty do 100m)**