

WYTYCZNE DO OPRACOWYWANYCH DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH NA TERMOMODERNIZACJĘ OBIEKTÓW - INWESTYCJE MIASTA BIAŁYSTOK

1. Podstawowy zakres opracowania dokumentacji projektowej na termomodernizację winien obejmować:

- **audyt energetyczny** (w 4 egzemplarzach) - obejmujący termomodernizację obiektu oraz wymianę wewnętrznych opraw oświetleniowych musi określać w jaki sposób i w jakiej ilości możliwe jest uzyskanie opłacalnej oszczędności energii. Ponadto ma określić i skwantyfikować możliwości realizacji inwestycji prowadzącej do uzyskania opłacalnych ekonomicznie oszczędności energetycznych. Audyt poza funkcją identyfikacji potencjału w zakresie możliwości zmniejszenia zużycia energii pierwotnej, przy zachowaniu parametrów użytkowych i funkcji obiektu budowlanego, powinien dostarczać również informacji o efektywności ekonomicznej przedsięwzięć usprawniających, służących poprawie efektywności energetycznej. Ponadto audyt powinien potwierdzić, iż zastosowane w ramach inwestycji działania są niezbędne nie tylko z punktu widzenia zwiększenia efektywności energetycznej, ale również uzasadnione ekonomicznie.

Audyt należy opracować zgodnie z:

- Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/WE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE.

UWAGA!

Audyt energetyczny budynku ma uwzględniać współczynniki przenikania ciepła dla przegród budowlanych i stolarki, które będą obowiązywały od 1 stycznia 2021 r. (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). **Audyt energetyczny wymiany oświetlenia wewnętrznego w budynku na energooszczędne.**

- **inwentaryzację architektoniczno-budowlaną obiektu z elementami instalacji sanitarnych i elektrycznych** (w 2 egzemplarzach) w zakresie związanym z termomodernizacją oraz inwentaryzację istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej,
- **inwentaryzację przyrodniczą-ornitologiczną w zakresie występowania chronionych gatunków ptaków, np. jerzyka, (2 egz.)** z ewentualnymi zaleceniami wykonania budek lęgowych i uzyskania stosownego zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zniszczenia schroniska ptaków chronionych,
- **Inwentaryzację zieleni kolidującej z inwestycją (przy konieczności wycinki uwzględnić nasadzenia zastępcze)**
- **projekt budowlany** (po 5 egz.) składający się z: **projektu zagospodarowania terenu** oraz **projektu architektoniczno-budowlanego**,
- Uwaga: projekt budowlany winien zawierać też opinie, uzgodnienia (w tym rzeczoznawcy ds. p.poż – na planie zagospodarowania terenu i na rzucie parteru), pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi (w tym informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku, jeżeli jest niezbędna oraz ekspertyza techniczna do projektu architektoniczno-budowlanego termomodernizacji budynku) oraz kserokopie uprawnień budowlanych projektantów i zaświadczenia o ich przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego, aktualne na dzień opracowania projektu.
- **projekty wykonawcze** (w 5 egz.) - architektura (z planszą zagospodarowania terenu), konstrukcja, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne,
- **przedmiary robót** (po 2 egz.) w poszczególnych branżach i zakresach robót,

- **kosztorysy inwestorskie z zestawieniem zbiorczym kosztorysów poszczególnych branż** (w 2 egz.),
- **specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych** (po 5 egz.) w poszczególnych branżach, na zakres robót objęty dokumentacją projektową,
- **wersję elektroniczną:**
 - inwentaryzacji, projektu wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
 - w formacie *pdf, oraz przedmiarów robót w formacie *pdf i dodatkowo *ath. oraz excel - wersja z możliwością zamieszczenia dokumentacji na stronie internetowej Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi być opracowana zgodnie z wymaganiami:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz.290 t.j.),
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2003 r. Nr 120, poz.1133),
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zmianami),
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, itd. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz.1389),
 - projekt elewacji (rozwiązania kolorystyczne, ewentualne ozdoby, emblematy itp.) musi być złożony przez Wykonawcę do uzgodnienia w Departamencie Urbanistyki UM w Białymstoku.
2. Uzgodniona z Zamawiającym "wersja optymalna" audytu energetycznego jest podstawą do opracowania dokumentacji projektowej. Termomodernizacja budynku (wszystkich części obiektu ujętego w zleceniu) winna obejmować w wersji podstawowej:
- docieplenie ścian zewnętrznych, stropów nad nieogrzewanymi piwnicami, stropodachów, dachów (z wykonaniem nowych pokryć dachowych),
 - wymianę okien i drzwi zewnętrznych (z zamurowaniem zbędnych otworów lub ich zmniejszeniem, likwidacją przegród z kształtek szklanych; w wiatrołapach uwzględnić drzwi wewnętrzne),
 - płukanie instalacji c.o., wymianę starego typu zaworów grzejnikowych i montaż głowic termoregulacyjnych, likwidację „rurowego” systemu odpowietrzania instalacji c.o., montaż dodatkowego, niezbędnego osprzętu na instalacji lub częściową albo całkowitą wymianę instalacji centralnego ogrzewania (w tym znajdującą się w pomieszczeniu węzła cieplnego, np. przy zmianie systemu odpowietrzania instalacji, montaż przeponowego naczynia wzbiórczego) – stan techniczny kwalifikujący do wymiany musi być udokumentowany, a zakres uzgodniony z Zamawiającym; musi być policzony bilans cieplny obiektu z określeniem tzw. "mocy zamówionej",
 - wszelkie roboty budowlane i instalacyjne niezbędne przy wykonywaniu prac jw., w tym:
 - a) skucie na elewacjach tynków zniszczonych i odstających, i uzupełnienie ich ubytków - oszacować ilość tych tynków w m²,
 - b) naprawy ścian i dachów np. w miejscach dylatacji lub w miejscach "zniszczeń" stwierdzonych na podstawie oceny stanu technicznego obiektu,
 - c) uzupełnienia tynków (ewentualnie innych istniejących wcześniej okładzin) i malowanie ościeży po wymianie okien i drzwi,
 - d) wymianę zniszczonych, mocno spękanych parapetów wewnętrznych lub ich wstawienie w nowych otworach okiennych albo w przypadku zwiększenia szerokości parapetów przy np. likwidacji okien skrzynkowych; naprawy parapetów,
 - e) uzupełnienie wszelkich ubytków w ścianach, demontaż i ponowny montaż obudów po robotach instalacyjnych, np. po płukaniu grzejników, po likwidacji rur odpowietrzających itp.,
 - f) po dociepleniu ścian w przypadkach koniecznych wykucie otworów w gzymsach do podłączenia deszczowych rur spustowych

- g) rozbiórki i ponowne ułożenie chodników, opasek i innych elementów nawierzchni z betonu, kostki brukowej czy asfaltu, jak i studzienek doświetlających okna piwniczne - w przypadkach kiedy nie jest możliwy odzysk materiałów z rozbiórki, podać ilości robót i materiałów w jednostkach technicznych,
 - h) w przypadku konieczności skucia płytek ceramicznych na ścianach wewnętrznych przewidzianych do ponownego obłożenia nowymi płytkami - przyjąć wykonanie podłoża z tynku kategorii II,
 - i) rozkucie różnych konstrukcji żelbetowych i betonowych, w celu np. wymiany orurowania w kanałach podpodłogowych, czy dla wykonania izolacji termicznej w przestrzeni nieprzełazowej stropodachu wentylowanego, oraz ich ponowne „zamknięcie”,
 - j) wykonanie nowych obróbek blacharskich (z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej fabrycznie) – podrynnowych, nadrynnowych, podokienników ze szczegółem ich mocowania, rur spustowych, obłożenia ogniomurów itp.
 - k) demontaż i ponowny montaż (ewentualnie z nowymi konstrukcjami do mocowania) drabinek w sali gimnastycznej, jeżeli jest to konieczne przy wymianie okien czy płukaniu grzejników,
 - l) określenie stanu technicznego kominów, uwzględnienie ich renowacji (uzupełnienie tynków, osiatkowanie wylotów) lub przy bardzo złym stanie przewidzieć rozbiórkę i wymurowanie nowych; ująć czyszczenie wszystkich kominów wentylacyjnych (określić ich ilość) wraz z badaniem przez wykonawcę robót drożności w opinii kominiarskiej; na dachach docieplanych na powierzchni zewnętrznej uwzględnić przeróbki (podwyższenie) elementów, takich jak: kominki wywietrzaków pionów sanitarnych, mocowań odciągów masztów, obudów wyłazów (ewentualna przebudowa zniszczonych lub wąskich wyłazów), podstaw naświetli i wentylatorów,
 - m) niezbędnych napraw zsyków do piwnic, obudów studzienek przyokiennych, schodów zewnętrznych, tarasów (obłożenie gresem mrozoodpornym i „antypoślizgowym”) i daszków nad wejściami,
 - n) demontaż i po odpowiednim dopasowaniu czyszczeniu i malowaniu, montaż krat okiennych; w przypadkach koniecznych dorobienie nowych krat (może to być tylko kilka sztuk na cały obiekt).
3. Dokumentacja projektowa i przedmiary robót muszą jednakowo przedstawiać zakres prac; nie wolno proponować w tych opracowaniach rozwiązań alternatywnych.
 4. Materiały izolacyjne na docieplenie ścian, stropodachów w przypadku wdmuchiwania granulatu ma to być granulatu na bazie wełny mineralnej), dachów winne być określone już w audycie energetycznym, z podaniem wymaganego współczynnika przewodności ciepła. Materiały te muszą posiadać dopuszczenia do stosowania na rynku polskim lub Unii Europejskiej – powszechnie dostępne w Polsce, nie mogą to być wyroby najdroższe. Grubość dociepleń należy ograniczyć do niezbędnego minimum określonego w audycie.
 5. W dokumentacji projektowej i przedmiarach robót opisać parametrami technicznymi i użytkowymi, z podstawowymi parametrami technicznymi materiałów, z uwzględnieniem elementów: stabilizujących podłoże, wzmacniających krawędzie i narożniki (np. tzw. listwy startowe), wzmacniających tynki dodatkowymi wtapianymi siatkami, mocujących warstwy izolacji termicznej – kleje, kołki.
 6. W audycie i dokumentacji projektowej muszą być podane wymagane współczynniki przenikania ciepła U dla projektowanych okien (profile z PCV - minimum 4 komorowe, białe, z rozszczelnieniem na okuciach – mikrowentylacja) i drzwi zewnętrznych. Wymagania stawiane dla tych wyrobów muszą być spełniane przez typy okien i drzwi ogólnie dostępne na rynku polskim. Należy też określić rodzaje pakietów szklanych (zwykłe, bezpieczne, antywłamaniowe) wg obowiązującej systematyki (podać wymagany współczynnik U dla całego okna lub drzwi).

UWAGA!

Uwzględniając stan faktyczny stolarki oraz biorąc pod uwagę wartość **współczynników przenikania ciepła dla okien i drzwi, które będą obowiązywały od 1 stycznia 2021 r.** (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

- budynki i ich usytuowanie) - należy **przewidzieć wymianę pakietu szybowego** - może być nawet 3 szybowy, **bęđ ę całego okna** (dotyczy także okien juź wymienionych)
7. Projektowane podziały na skrzydła okienne muszą zapewniać wytrzymałość całej konstrukcji, nie mogą być zbyt „wiotkie” lub narażone na odkształcenia, co może spowodować uszkodzenie okien.
 8. Dokładnie określić należy ilość i rodzaje okien, w których skrzydła uchylne muszą być otwierane z poziomu podłogi z mechanizmem powyżej 2,0 m od podłogi - stosować system „korbowy”. W każdym pomieszczeniu minimum połowa skrzydeł okiennych musi być rozwierno-uchylna.
 9. W przypadku konieczności zastosowania okien lub drzwi odpornych na włamanie należy zaprojektować je zgodnie z normą europejską ENV 1627 o odpowiedniej klasie odporności na włamanie (w naszych przypadkach najczęściej klasy WK2).
 10. W dokumentacji projektowej branży sanitarnej musi być dokonana ocena stanu technicznego „podejść” deszczówki i w zależności stanu poszczególnych elementów (rewizje, odsadzki, kolana, odcinki proste rur) należy przewidzieć wymianę na nowe lub tylko ich przesunięcie ewentualnie skrócenie ze względu na wykonane docieplenie ścian.
 11. Przy modernizacji i płukaniu (określić metodę, sposób płukania) instalacji c.o. należy uwzględnić:
 - a) odpowiednią ilość śrubunków (łączników) przy montażu zaworów grzejnikowych i przewodowych,
 - b) wymianę uszkodzonej armatury, np. zawory przy rozdzielaczach,
 - c) uzupełnienie osprzętu – odwadniacze, manometry, odpowietrzacze itp.,
 - d) wymianę odcinków rurociągów skorodowanych, uszkodzonych lub łatanych oraz malowanie instalacji i „starych” grzejników.
- Uwaga: modernizacją węzła ciepłego nie zajmujemy się (przeponowe naczynie wzbiorecze jest elementem instalacji c.o., a nie technologii węzła ciepłego) - wg uzgodnień ten zakres pozostaje w kompetencji MPEC-u Białystok.**
12. Należy opracować projekt branży elektrycznej, obejmujący:
 - a) instalację odgromową niezależnie od tego czy przewiduje się wykonanie całkiem nowej, czy tylko demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji (możliwe czasami jest częściowe wykorzystanie materiałów z odzysku); uwzględnić dopasowanie i uzupełnienie mocowań oraz podpór,
 - b) pomiary oporności odgromówki,
 - c) wykonanie nowego uziomu otokowego (uziemiaenie szpilkowe można stosować tylko w przypadkach wyjątkowych),
 - d) zamocowanie na nowej elewacji lub ukrycie pod warstwą docieplenia istniejących wcześniej przewodów antenowych, telefonicznych, instalacji dzwonekowej,
 - e) demontaż i ponowny montaż istniejących czujek temperaturowych węzła ciepłego, w przypadkach koniecznych oraz w warunkach określonych w audycie przewidzieć wymianę lub uzupełnienie opraw oświetleniowych, obudów-drzwiczek, szafek złączy elektrycznych czy telefonicznych,
 13. Należy opracować dokumentację projektową wymiany instalacji elektrycznej dla całego budynku z podziałem na 2 etapy.
 14. Nie przewiduje się wykonywania na elewacji zabezpieczeń tzw. antygraffiti oraz podwyższonych okładzin cokołowych z gresu - mogą być tylko niskie cokoły wynikające z juź istniejących podziałów poziomych na elewacji (np. z tynku kamyczkowego).
 15. W przypadku gdy zlecenie obejmować będzie jednocześnie zakres spoza termomodernizacji (np. przebudowę sanitariatów, montaż instalacji telewizji przemysłowej-dozorowej, wykonanie nowej instalacji odgromowej itp.), to należy zakres ten ująć w odrębnych opracowaniach dokumentacji projektowej, przedmiarów robót oraz kosztorysów inwestorskich.
 16. Uwaga: zakres termomodernizacji budynku oraz wymiany opraw oświetleniowych musi wynikać z audytu energetycznego określającego ramy przedsięwzięcia i jego efektywność energetyczną.

z up. PREZIDENTA MIASTA

Janusz Ostrowski
DYREKTOR
Departamentu Inwestycji