

PROJEKT BUDOWLANY

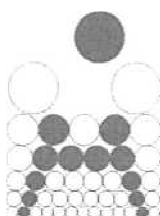
TERMOMODERNIZACJA CZĘŚCI BUDYNKU będącego w użytkowaniu przez klub sportowy PTC w Pabianicach

Nazwa i adres obiektu:

Budynek użyteczności publicznej - administracyjno/sportowy
Pabianice, ul. Gdańska 7
działki nr ewid.: 328/1; 328/2 obręb P-9

Inwestor:

Pabianickie Towarzystwo Cyklistów
ul. Gdańska 7
95-200 Pabianice


Jednostka projektowa:**archidotum**

biuro obsługi inwestycji budowlanych
Piotr Szymański
ul. Kilińskiego 33 lok. 7
95-200 Pabianice
+48 668 746 501
archidotum@archidotum.com

Data opracowania:

Styczeń 2014

Autorzy opracowania projektu:

Branża:	Imię i nazwisko	numer uprawnień/specj.	Podpis:
Arch/Konstr	Projektant: mgr inż. Piotr Szymański	upr. nr: LOD/OO52/POOK/OO spec. konstr - budowlanej bez ogran.	(1) 

8.3 OCIEPLENIE DACHU

Zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego projektuje się docieplenie stropodachów krytych papą, których warstwą nośną są deski oraz krytych papą na płytach żelbetowych.

Projektuje się docieplenie grubości 20cm płytami styropianu samogasnącego spełniające jednostronnie laminowanego papą ułożonymi na połaci dachowej i stropodachowej. Istniejące pokrycie z papy należy naprawić (podkleić, usunąć pęcherze), a następnie przy użyciu kleju bitumicznego nakleić płyty styropianu laminowanego.

Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty.

W sytuacji, gdy warstwę nośną stanowi płyta drewniana, stosuje się łączniki składające się z teleskopu i wkrętu z wiertłem.

Ilość łączników uzależniona jest od rodzaju dachu, jego strefy oraz wysokości na jakiej się znajduje. Zgodnie z normą DIN 1055, w budynkach o wysokości do 20 m na dachach płaskich wyznacza się trzy strefy obciążenia wiatrem.

W strefie brzegowej (1,0 m od krawędzi dachu) łączniki zagęścić do 6 szt. na 1m¹, a w narożnikach do 9 szt. na 1 m².

W przyjętym systemie ocieplenia przegrody należy zastosować:

- styropian: płyty styropianowe jednostronnie laminowane papą, stosowane jako izolacja cieplna stropodachów pełnych i dachów.

Dane techniczne płyt styropianowych:

- płyty styropianu frezowane,
- współczynnik przewodzenia ciepła: 0,040 W/mK,
- grubość warstwy ocieplenia: 20 cm
- klasa reakcji na ogień: E.

Przy krawędziach dachu, dla możliwości przymocowania rynien należy zamocować krawędziaki drewniane. Ponadto na dachu dwuspadowym w części środkowej należy zastosować drewniane elementy oporowe mocowane do połaci dachowej

Do wykonania warstwy podkładowej stosować papę podkładową asfaltową zgrzewalną oksydowaną na welonie z włókien szklanych.

Papę mocować wraz z warstwą izolacji za pomocą łączników mechanicznych - teleskopowych (tuleja, wkręt kpi.), które należy rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni; w strefie środkowej - 3 szt., bocznej - 6 szt. i narożnikowej - 9 szt. Brzeg podkładki lub grzybka powinien znajdować się w odległości min. 2 cm od brzegu papy. Łączniki należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż zakładu papy. Odległość pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowania powinna wynosić w strefie bocznej i narożnikowej około 20 cm, natomiast w strefie środkowej dachu od 40 do 60 cm. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny: 9 cm, poprzeczny: od 12 cm do 15 cm. Długość łączników należy dobrać do grubości warstwy izolacji warstwy termicznej oraz długości zakotwienia zależnej od typu podkładu.

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do prac dokonać należy oceny technicznej stropodachów pod kątem projektowanego zakresu prac.
- Przed przystąpieniem do realizacji robót należy dokonać oceny istniejącego pokrycia. Następnie należy oczyścić podłoże i naprawić stare uszkodzone warstwy papy. Przygotowanie starych warstw papy do termomodernizacji polegać będzie na naprawie wszelkich uszkodzeń, tj. odspojień, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp.

- -Szczególną ostrożność należy zachować przy ocenie istniejącego podłoża.
- Po przygotowaniu podłoża należy układać płyty styropianu mijankowo, dopasowując je ściśle do siebie. Ocieplenia przegrody należy dokonać zachowując zasady montażu płyt w strefach obciążenia wiatrem.
-
- Całość prac należy wykonać spełniając wymogi wyszczególnione w wymaganych danych technicznych zawartych w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonani i Odbioru Robót Budowlanych.

Na dachu drewnianym cały zestaw pokrycia dachowego (styropian, papy podkładowa mocowana mechanicznie, papa termozgrzewalnej wierzchniego krycia) powinien być wykonany w klasie odporności ogniowej RE30.

Istnieje możliwość rezygnacji z papy o podwyższonej klasie odporności ogniowej pod warunkiem zabezpieczenia poszycia dachu drewnianego preparatami ogniochronnymi do NRO np. poprzez pomalowanie FOBOS oraz obłożenie płytami GKF w jednym z dostępnych systemów, które daje zabezpieczenie klasą odporności RE30.

8.3 PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zdemonstować istniejące parapety. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe parapety wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm z powłoką w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku zawartą w projekcie. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych, należy wykonać warstwę spadkową. Parapety wypuścić poza lico ściany 5cm. Styk połączenia tynku i blachy zabezpieczyć silikonem.

8.4 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zdemonstować istniejące obróbki blacharskie (obróbki attyk, ogniomurów, gzymsów itp). Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy w/w obróbek wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm z powłoką w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku zawartą w projekcie.

Nowe obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ocieplanych ścian, co najmniej 40mm i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Blachy należy łączyć na rąbek stojący. Wszystkie połączenia w tym styki murów i blachy należy dodatkowo zabezpieczyć silikonem. Obróbki blacharskie montować na systemowe śruby stalowe z kołnierzem uszczelniającym EPD.

8.5 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Przewiduje się wykonanie nowych rynien i rur spustowych. Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy zdemonstować istniejące rynny i rury spustowe wykonane z blachy. Nowe orynnowanie wykonać z blachy stalowej powlekanej, w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki. Zastosować następujące średnice: średnica rynien <j>200 mm, średnica rur spustowych (j)180 mm.

Nowe położenie rur spustowych należy lokalnie dostosować kolankami do istniejących podejść.

8.10 INSTALACJA ODGROMOWA

Na podstawie oględzin istniejącej instalacji odgromowej stwierdzono, że budynek wyposażony jest w instalację odpowiadającą ochronie podstawowej. Z powodu na remont dachu, całą instalację należy zdemonstować. Ze względu na korozję i uszkodzenia mechaniczne zwodów, należy w miejsce istniejących zwodów zamontować nowe. Ze względu na remont, zakłada się stosowanie analogicznych rozwiązań technicznych jak zastane na budynku. Projektuje się odtworzenie istniejącej instalacji odgromowej - wymianę na nową (z nowych materiałów), wykorzystującej analogiczny układ zwodów i identyczny, z zastanym układ przewodów odprowadzających.

Instalację odgromową budynku projektuje się wykonać z wykorzystaniem zwodów poziomych niskich, izolowanych na uchwytych. Należy stosować uchwyty dostosowane do rodzaju pokrycia i spadków dachu. Należy zapewnić ochronę odgromową wszystkich wystających ponad poziom

dachu elementów budynku takich jak urządzenia instalacji wentylacyjnej, kominy, włązy dachowe, maszty antenowe itp.

Zwody poziome oraz przewody odprowadzające wykonać drutem DFe/Zn 8mm. Przy łączeniu przewodów instalacji odgromowej stosować złącza śrubowe ocynkowane. Przewody odprowadzające należy zakończyć złączami kontrolnymi. Złącza kontrolne umieścić w puszkach. Montaż puszek wykonać na cokole budynku.

Po ponownym zamontowaniu należy wykonać pomiary instalacji odgromowej.

8.11 KOMINY I WYWIETRZAKI

Wszystkie kominy i wywietrzaki na dachu należy oczyścić, naprawić (naprawy tynku i nakryw), zagruntować i odmalować. Po wykonaniu docieplenia należy wykonać nowe obróbki blacharskie.

8.12 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEGO PRZEWODU KOMINOWEGO.

Na dachu należy zdemontować istniejący nieużytkowany komin z starej nieczynnej kotłowni węglowej. W miejscu po kominie zamontować systemowy wyłaz dachowy.

10 Warunki ochrony przeciw

Budynek użyteczności publicznej o wysokości ponad 12m i 3 kondygnacjach nadziemnych kwalifikuje się do budynków średniowysokich (SW). Z uwagi na program użytkowy zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Dla budynku średniowysokiego (SW) zaliczonego do kategorii ZL I wymagana jest klasa odporności pożarowej budynku („B”).

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, spełniają wymogi w zakresie klasy odporności ogniowej wg tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu

Wszystkie elementy budynku z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

„ES”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	RE 30
------	-------	------	----------	--------	--------	-------

W budynku nie występują pomieszczenia bądź strefy zagrożenia wybuchem.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi $< 5000 \text{ m}^2$.

Docieplenie nie ingeruje w elementy konstrukcyjne, jakim są ściany, konstrukcja dachu i stropy i nie pogarsza ich warunków p.pożarowych.

11 Charakterystyka ekologiczna

Projektowane roboty remontowe i dociepleniowe nie powodują zagrożenia w następujących kategoriach:

- zanieczyszczenia wód gruntowych,
- zanieczyszczenia powietrza (brak emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów),
- zanieczyszczenia powierzchni terenu odpadami stałymi,
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

Nie wystąpi wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

12 Bezpieczeństwo i higiena prac

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać, gdy wymagane: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”;

świadczenie dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddózorowych;

dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”);

- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną.

13 Uwagi końcowe.

1. Wszystkie wymiary sprawdzać na budowie.
2. Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót", zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych.
3. Do wykonania prac zgodnie z niniejszą dokumentacją należy stosować elementy i materiały posiadające wymagane przez przepisy atesty, świadectwa i certyfikaty.
4. Przed przystąpieniem do robót, po dokonaniu odkrywek istniejących obróbek, jak również uzyskania dostępu do przestrzeni poddasza - w przypadku stwierdzenia merytorycznych rozbieżności z przyjętymi rozwiązaniami niniejszego opracowania, lub ewentualnym innym proponowanym rozwiązaniem przez wykonawcę robót, należy zwrócić się do autora o korektę lub uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego.
5. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
6. Projekty branży instalacyjnej, instalacji sanitarnej i instalacji elektrycznych, stanowią odrębne opracowanie projektowe, które stanowią integralną część niniejszego projektu budowlanego.
7. Zastosowane w projekcie nazwy towarowe służą jedynie do celów porównawczych dla określenia jakości i parametrów wbudowanych materiałów. Zastosowane do wykonania

termomodernizacji materiały, powinny posiadać parametry minimalne takie jakie zostały opisane w projekcie.

8. Dane określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego

9. przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą

10. przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

11. Wszelkie prace związane z wykonawstwem robót budowlanych winny być prowadzone w sposób uwzględniający konieczność zachowania ciągłości pracy jednostki, w tym w szczególności w cenie kontraktowej należy uwzględnić wszelkie roboty tymczasowe gwarantujące ciągłość pracy szpitala.

12. W celu prawidłowego zabezpieczenia środków na realizację inwestycji należy przyjąć rezerwę min 10% wartości inwestycji na prace dodatkowe, których wystąpienia nie można było przewidzieć na etapie projektu.

Brak elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu.

14 Odstępstwa od projektu

Nieistotne odstępstwa od projektu budowlanego są możliwe, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów lub zasad sztuki budowlanej.

Podany w projekcie i specyfikacjach technicznych materiał stanowi propozycję projektanta. Wymienione z nazwy materiały w projekcie budowlany mają na celu określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych materiałów, potrzebnych do realizacji przedsięwzięcia. Dopuszcza się technologie i materiały innych producentów pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych określonych, poprzez materiały wymienione z nazwy w projekcie budowlanym.

Zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych” Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny „równoważny” co do cech techniczno - jakościowych wyrób. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

15 Wizja lokalna terenu budowy

wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przed złożeniem oferty zaleca się Wykonawcom robót budowlanych odbycie wizji lokalnej terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty. Oferta Wykonawcy robót budowlanych musi obejmować koszty wszelkich niezbędnych prace związanych z realizacji zamówienia wynikających z projektów budowlanych, tj.:

- koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza budowy, dozór prowadzonych robót, ubezpieczenia),
- koszty obsługi inwestorskiej (zabezpieczenie kierownika budowy),
- koszty wykonania testów i pomiarów,
- ewentualne koszty związane z czynnościami odbiorowymi,
- koszty opracowania dokumentacji powykonawczej.

W celu oszacowania i wyceny oferty Wykonawca powinien kierować się:

- a) wynikami przeprowadzonej wizji w terenie,
- b) wyjaśnieniami Inwestora udzielonymi na zapytania dotyczące ogłoszonego zamówienia,
- c) zapisami dokumentacji projektowej, kosztorysów, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych (ST),