

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY TERMOMODERNIZACJI

BUDYNKU PRZEDSZKOLA

1. ZAŁĄCZNIKI

2. OPIS TECHNICZNY

3. RYSUNKI

IN-1 INWENTARYZACJA - DACH	SKALA 1:100
IN-2 INWENTARYZACJA – ELEWACJA PN	SKALA 1:100
IN-3 INWENTARYZACJA – ELEWACJA PD	SKALA 1:100
IN-4 INWENTARYZACJA – ELEWACJE BOCZNE	SKALA 1:100
A -1 RZUT DACHU	SKALA 1:100
AE-1 ELEWACJA PN - KOLORYSTYKA	SKALA 1:100
AE-2 ELEWACJA PD - KOLORYSTYKA	SKALA 1:100
AE-3 ELEWACJE BOCZNE - KOLORYSTYKA	SKALA 1:100
AD-1 DETAL	SKALA 1:5
AD-2 DETAL	SKALA 1:5
AD-3 DETAL	SKALA 1:5
AD-4 DETAL	SKALA 1:5
W-1 ZESTAWIENIE STOLARKI PCV	SKALA 1:25
W-2 ZESTAWIENIE ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ	SKALA 1:25
W-3 ZESTAWIENIE ŚLUSARKI STALOWEJ	SKALA 1:25

4. RAMOWE ZAŁOŻENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

- Ramowe założenia realizacji przedsięwzięcia
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- Instrukcja nr IB/01/2001

5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa ze zleceniodawcą.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Odpowiednie obowiązujące przepisy i normy związane z tematem.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem projektu jest termomodernizacja budynku Przedszkola nr 166 przy ul. Grochowskiej 309/317 w Warszawie

Projekt architektoniczny obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych parteru i piwnic z wymianą podokienników zewnętrznych;
- częściową wymianę stolarki zewnętrznej;
- remont posadzki tarasów oraz lekkiego zadaszenia nad tarasem;
- docieplenie z zewnątrz stropodachu z wymianą obróbek blacharskich, remontem kominów i wywiewek kanalizacyjnych.

Opracowanie obejmuje również projekt nowej kolorystyki elewacji.

3. DANE OGÓLNE.

Budynek jest parterowy, wolnostojący, częściowo podpiwniczony. Posiada stropodach dwuspadowy z odpływem zewnętrznym.

Projekt termomodernizacji dla tego budynku przewiduje docieplenia ścian zewnętrznych metodą „lekką –mokrą” z wymianą podokienników zewnętrznych, wykonanie tynku ozdobnego wg kolorystyki elewacji oraz docieplenie z zewnątrz stropodachu, wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej oraz wymianę obróbek blacharskich. Ponadto projekt przewiduje częściową wymianę stolarki zewnętrznej.

Dodatkowo niezbędne jest wykonanie prac umożliwiających prawidłowe wykonanie i zabezpieczenie robót ociepleniowych.

4. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

4.1. Wykonanie ocieplenia stropodachu z podwyższeniem poziomu o 10cm oraz ułożeniem szczelnego pokrycia papą termozgrzewalną wymaga wykonania następujących robót przygotowawczych:

- Przemurowanie wszystkich kominów - podwyższenie zapewniające poziomu wylotu min 40cm ponad poziom stropodachu, wykonanie nowych czapek betonowych obrobionych blachą ocynk. powlekaną PCV dwustronnie kolor biały - zwrócić szczególną uwagę na doszczelnienie obróbek kominów, które w tej chwili przeciekają;
- Wymiana wszystkich wywiewek kanalizacyjnych będących w złym stanie technicznym i grożących przeciekaniem nowego pokrycia dachowego.
- Skucie attyki żelbetowej wys. ok. 65cm na obwodzie dachu.

4.2. Remont elewacji:

- Skucie luźnych tynków (na ścianach, gzymsach) w ok. 70%, uzupełnienie i wyrównanie powierzchni elewacji zaprawą cem.-wap.
- Demontaż oświetlenia zewnętrznego na czas remontu i powtórny montaż
- Demontaż na czas remontu siatek przeciw owadom w oknach kuchni i montaż nowych
- Wykonanie nowego zaczepu na drabinę na dach (w razie potrzeby)
- Demontaż instalacji odgromowej i odtworzenie.

4.3. Remont ścian piwnicy:

- Odkopanie i uzupełnienie izolacji p. wilgociowej na ścianach fundamentowych i piwnicy (również w studzienkach podokiennych) oraz wyprowadzenie do wysokości projektowanego cokołu tzn. ok. 30cm ponad grunt.
- Rozebrać i wykonać nowe studzienki pod oknami piwnicy: 5szt- 80/430cm-gł 120cm, 1szt 80/280cm –gł 120cm, wykonać otwory odpływowe w dnie studzienek dla zabezpieczenia okien piwnicznych w studzienkach przed przelewaniem się wód opadowych, zdjęcie krat (na czas remontu i docieplenia ściany, oczyszczenie i malowanie antykorozyjnie oraz wierzchnio kolor raal 9006; ponowny montaż wszystkich elementów);
- Zlikwidować zsypy na opał do dawnej kotłowni- zamurować otwory w ścianie i uzupełnić izolację p. wilgociowa, przygotować ścianę do ocieplenia, zasypać.
- Wykonanie nowej opaski wokół budynku z płyt chodnikowych i krawężnika ogrodowego (od strony tarasu odtworzyć posadzkę z płytek chodnikowych na podbudowie z piasku zagęszczonego cementem $\frac{1}{4}$ i fugowanych cementem). Taras pod zadaszeniem wyłożyć płytkami z lastryko płukanego na zaprawie mrozoodpornej.

4.4. Remont schodów zewnętrznych: - roboty nie objęte przetargiem

- Skucie istniejącego wykończenia w złym stanie technicznym ze wszystkich schodów zewnętrznych, przygotowanie podłoża do wyłożenia płytkami z lastryko płukanego.
 - Wykonanie cokolika z płytek gres h=15cm na ścianie przy schodach.
-

4.4. Remont zadaszenia tarasu: - roboty nie objęte przetargiem

- Zdemontować istniejące pokrycie z blachy trapezowej i obniżyć konstrukcję stalową zadaszenia o ok. 20cm dla uzyskania prześwitu pomiędzy zadaszeniem a gzymsem.
- Wyremontować murki i balustrady wokół tarasu
- Wykonać nowe pokrycie zadaszenia z leksanu gr. 20mm.

5. DOCIEPLENIE ŚCIAN

5.1 Ściany części nadziemnej

Audyt energetyczny będący podstawą dla przyjętych rozwiązań zaleca dla uzyskania wysokiego współczynnika $k=0,3$ [W/m²K] wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem Fs15 (40kg/m³), $\lambda = 0,04$ [W/m²K] o grubości min 10cm (styropian samogasnący typu FS 15 wg PN-B-20130:1999). Ze względu na dostępność w handlu przyjęto styropian gr 12cm.

Obecnie budynek jest wykończony tynkiem cementowo-wapiennym i wymaga odpowiedniego przygotowania.

Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np.: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5-15mm) należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską BOLIX W. Wyprawę cokołu należy skuć w całości.

Jako przykładową metodę docieplenia budynku przyjęto technologię bezspoinowego systemu ociepleń – BSO („lekka-mokra”) – BOLIX (lub równoważną). Styropian jednowarstwowy na zakładkę, wg technologii producenta. Mocowanie mechaniczne płyt izolacji przyjęto w układzie standardowym: 4 łączniki na 1m². Jako zewnętrzne wykończenie dla tego systemu przyjęto akrylową wyprawę tynkarską – tynk strukturalny nakładany ręcznie BOLIX -KA (lub równoważną). Masa tynkarska jest barwiona w masie.

Kolorystykę elewacji należy wykonać według projektu kolorystyki przedstawionego na rysunkach. Obrobienie gzymsu wokół budynku wysięg 50cm i styropianem 5cm.

5.2 Ściany części piwnicznej

Audyt energetyczny będący podstawą dla przyjętych rozwiązań zaleca docieplenie ścian piwnicy od poziomu fundamentów styropianem ekstrudowanym o gr 5cm oraz uzupełnienie istniejącej lub wykonanie nowej izolacji przeciwwodnej. Jako rozwiązanie przyjęto uzupełnienie

istniejącej izolacji p. wilgociowej oraz docieplenie ścian poniżej poziomu terenu wg audytu energetycznego

Wcześniej po odkopaniu ściany fundamentowej należy: osuszyć ścianę i wyrównać powierzchnię, następnie wykonać nową izolację pionową Abizol R+P lub podobną (podkład i warstwa wierzchnia). Po wykonaniu prac termomodernizacyjnych należy odtworzyć rozebrane elementy.

Jako zewnętrzne wykończenie cokołu przyjęto akrylową mozaikową wyprawę tynkarską – tynk nakładany ręcznie BOLIX -TM. (**lub równoważną**). Masa tynkarska jest barwiona w masie. Kolorystykę elewacji należy wykonać według projektu kolorystyki przedstawionego na rysunkach. Wcześniej po odkopaniu ściany fundamentowej należy: osuszyć ścianę i wyrównać powierzchnię, następnie wykonać nową izolację pionową Abizol lub podobną (podkład i warstwa wierzchnia). Po wykonaniu prac termomodernizacyjnych należy odtworzyć rozebrane elementy.

Szczegółowe informacje na temat systemu BOLIX zamieszczone są w, załączonej poniżej, „Instrukcji nr IB/01/2001”.

6. OCIEPLENIE DACHU.

Dach zostanie ocieplony styropianem (10cm) laminowanym papą i mocowanym do dachu klejem wg technologii producenta. Dodatkowo jako wierzchnia warstwa izolacji p.wodnej wykonane zostanie pokrycie w systemie jednowarstwowej papy termozgrzewalnej.

Jako przykładowy został opisany system izolacji i docieplenia dachu wg firmy ICOPAL.

Ocieplenie dachu oparte jest na systemie ICOPAL dla renowacji starych pokryć bitumicznych z pozostawieniem starych warstw papowych. Według obliczeń stropodach należy docieplić styropianem PS-E FS20 o gr. 10cm (płyta PSK1-ICOPAL laminowana jednostronnie papą). Istniejący stan techniczny dachu nie gwarantuje wystarczającej ochrony i poprawnego funkcjonowania ocieplenia. Należy przed zamontowaniem ocieplenia wyremontować kominy oraz wymienić wywiewki, aby zagwarantować szczelność. Remont pokrycia dachowego powinien być poprzedzony odkrywkami pozwalającymi stwierdzić stan zawilgocenia podłoża. W przypadku wykrycia wilgoci należy zastosować system odpowietrzający z zastosowaniem kominków wentylacyjnych wg technologii producenta.. Istniejące pokrycie papowe należy oczyścić i zagruntować środkiem bitumicznym Icopal Primer Classic wg technologii producenta. Płyty laminowane PSK1 należy kleić do podłoża na całej powierzchni wg technologii producenta. Jako warstwę wodoszczelną należy zastosować papę MONO 501 łączoną na zakład, zgrzewana na całej powierzchni do płyty laminowanej wg technologii producenta. Wszystkie obróbki kominów i

ścian attykowych należy wykonać wg technologii producenta z zastosowaniem systemu dwuwarstwowego i izoklinów oraz z pionowym dociepleniem płytą PSK gr. 6cm.

Docieplenie płytą PSK1-ICOPAL gr 10cm z systemem kominków odprowadzających wilgoć ze starych warstw-patrz instrukcja icopal. Pokrycie jednowarstwowe MONO 501, obróbki kominów i ścianek attykowych w systemie dwuwarstwowym- patrz instrukcja icopal.

7. OBRÓBKI BLACHARSKIE I SYSTEM INSTALACJI DESZCZOWEJ.

Obróbki blacharskie wykonane zostaną z blachy stalowej ocynkowanej obustronnie powlekanej PCV. Kolor biały. Poszczególne elementy łączyć na zakład 10cm.

Rynny i rury spustowe wymienić na nowe -stal ocynk powlekana PCV, kolor biały. Nowe rury spustowe należy prowadzić po elewacji uprzednio замуrowując bruzdy na elewacji - należy zwrócić uwagę na bardzo zły stan techniczny dachu i muru powyżej dachu oraz wokół rynny. Wymiana obróbki blacharskiej gzymsu po obwodzie.

Czapki kominów obrobione blachą- stal ocynk. powlekana PCV, kolor biały.

8. PODOKIENNIKI ZEWNĘTRZNE.

Podokienniki zewnętrzne wymienione wszystkie na nowe - wykonane z blachy stalowej ocynkowanej obustronnie powlekanej plastizolem- kolor biały.

9. WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ.

Wymiana okien obejmuje okna drewniane w piwnicy będące w złym stanie technicznym oraz drzwi zapleczone i do pomieszczeń technicznych.

9.1 Stolarka okienna z profili PCV.

Materiał ościeżnicy i skrzydeł – kształtowniki z wysokoudarowego PCV, czterokomorowe, wzmocnione elementami ze stali ocynkowanej gr. 1,8 - 2mm. Kolor – biały.

Szklenie: zestaw 4/16/4mm szyba zespolona typu Thermofloat.

Współczynnik przenikania ciepła dla zestawu szyby 1,1 (W/m²K).

Okucia obwiedniowe typu Winkhaus, antywłamaniowe z możliwością rozszczelniania

Uszczelki przylgowe, wciskane z modyfikowanego EPDM montowane w skrzydle. Wymiana okien obejmuje okna drewniane w piwnicy będące w złym stanie technicznym.

9.2 Ślusarka aluminiowa

Materiał ościeżnicy i skrzydeł – kształtowniki aluminiowe malowane proszkowo na kolor biały.

Szklenie: zestaw 4/16/4mm szyba zespolona typu Thermofloat.

Współczynnik przenikania ciepła dla zestawu szyby 1,1 (W/m²K).

Uszczelki przylgowe, wciskane z modyfikowanego EPDM montowane w skrzydle.

Okucia i zamek antywłamaniowe, pochwyty ze stali inox. Skrzydło główne z samozamykaczem.

9.3 Ślusarka stalowa

Materiał ościeżnicy i skrzydeł stal ocynkowana, malowana proszkowo. Skrzydło docieplone wełną mineralną o współczynniku przenikania ciepła 2,0 (W/m²K).

Okucia antywłamaniowe.

Uszczelki przylgowe, wciskane z modyfikowanego EPDM montowane w skrzydle.

10. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ

10.1 Demontaż istniejącej instalacji odgromowej.

10.2 Montaż instalacji nienaprężonej (z odzysku) na stopkach betonowych co 1.00 m – bez klejenia do podłoża. Montaż złączy kontrolnych na pionowych przewodach z bednarki.

10.3 Wykonanie uziomu z bednarki oc. 30x4 mm i 2 –ch uziomów kompletnych 3m.
