

 <p>EKO-PRO S.C. PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	<p>- ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJE - INSTALACJE - GEODEZJA - NADZORY</p>	<p>ul. Chrobrego 6/1 58-330 Jedlina Zdrój jacek@eko-pro.com.pl tel. 605 055 974 www.eko-pro.com.pl</p>
---	---	--

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU

nazwa, adres obiektu
budowlanego i numery
ewidencyjne działek, na
których obiekt jest
usytuowany

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

UL. PIASTOWSKA 64; 58-240 PIŁAWA GÓRNA

kategoria obiektu XIII

imię i nazwisko lub
nazwa inwestora oraz jego
adres

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. PIASTOWSKA 64, 58-240 PIŁAWA GÓRNA

oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imiona i nazwiska
projektantów opracowujących
wszystkie części projektu
budowlanego, wraz z
określeniem zakresu ich
opracowania, specjalności i
numeru posiadanych
uprawnień budowlanych

Opracowanie:

inż. JACEK BRZozowski

spis zawartości projektu
budowlanego
(szczegółowy spis treści – str. 2)

1. Opis techniczny.
2. Część rysunkowa.
3. Załączniki formalno-prawne.

miejsowość i data
opracowania

JEDLINA ZDRÓJ, WRZESIEŃ 2025

Spis treści.

OPIS TECHNICZNY:

1	Cel i zakres projektu	3
2	Przedmiot inwestycji	3
3	Opis stanu istniejącego	3
4	Dane techniczno- materiałowe.	5
5	Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.	11
6	Wytyczne przeciwpożarowe i bhp.	11
7	Zakres oddziaływania	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

Dokumentacja projektowa, ani żaden inny dokument nie wskazuje na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, chyba, że nie ma możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń wówczas wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny" z określeniem minimalnych parametrów na podstawie, których oceniana będzie przedmiotowa równoważność. Wszędzie tam, gdzie zastosowano do opisu przedmiotu zamówienia normy, aprobaty, specyfikacje techniczne, systemy odniesienia, Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, systemów odniesienia, itd. równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane. Równoważność, o której mowa powyżej przyjmować należy jako równoważność, o której mowa zarówno w art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, jak i art. 30 ust. 4 ustawy Pzp.

1. Cel i zakres projektu.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej dla termomodernizacji budynku mieszkalnego w Piławie Górnej przy ul. Piastowskiej 64.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja polegająca na wymianie okładzin zewnętrznych elewacyjnych budynku (tynk ciepłochronny 5cm) docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją, docieplenie ściany wewnętrznej do poddasza, wykonanie hydroizolacji budynku, wymiana drzwi wejściowych do klatek schodowych, montaż budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy oraz roboty związane z wymianą instalacji elektrycznych w częściach wspólnych. Pas przyziemia na wysokość około 30cm, zabezpieczyć cokołem z piaskowca. Obróbki parapetów z blachy tytan-cynk.

Wszystkie roboty np.: elewacja, winny być wykonane w jednym kompletnym systemie gwarantującym wymaganą trwałość, szczelność i bezpieczeństwo.

3. Opis stanu istniejącego

Budynek jest obiektem wolnostojącym, piętrowym z poddaszem użytkowym wykonanym w technologii tradycyjnej, ze stropami między piętrowymi drewnianymi, oraz dwuspadowym dachem o konstrukcji drewnianej. Bryłę budynku pokrywa dach dwuspadowy. Budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, zamieszkałym z poddaszem użytkowym.

4. Dane techniczno- materiałowe.

Stan projektowany

W budynku podlegającym zamierzeniu wykonane będą następujące prace budowlane:

- docieplenie przegród budynku (tynk ciepłochronny – 5cm),
- docieplenie ściany wewnętrznej do poddasza – styropian 10cm, styropian 0.035 , $\lambda = 0,035$ [W/(m·K)];
- wymiana stolarki drzwiowej wejściowej 1,30 [W/(m·K)];
- docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją – wełna mineralna 20cm, $\lambda = 0,035$ [W/(m·K)];
- wykonanie hydroizolacji budynku,
- wymiana pokrycia dachu – dachówka karpiówka w łuskę, kolor czarny lub grafitowy, matowa,
- remont instalacji elektrycznej wewnętrznej,
- prace towarzyszące,

Elewacje w obiekcie poddane renowacji będą tynkowane. Projektuje się tynk renowacyjny ciepłochronny.

Planowane prace remontowe należy przeprowadzić z zastosowaniem materiałów czyszczących i renowacyjnych wysokiej jakości i posiadających wymagane atesty. Ich zastosowanie (przy solidnym wykonaniu) gwarantuje skuteczność, długotrwałość oraz estetykę przeprowadzonego remontu.

Niniejsza dokumentacja obejmuje opis prac związanych z remontem detali elewacyjnych oraz wypraw tynkarskich zewnętrznych oraz remontem wypraw tynkarskich wewnątrz obiektu. Dokumentacja obejmuje również propozycję kolorystyki.

Tynki zewnętrzne.

Stan tynków zewnętrznych wskazuje na konieczność pełnej ich wymiany. Wykazują one wysoki stopień zawilgocenia, zły stan i małą przyczepność. Na części powierzchni istniejący i zawilgocony tynk nie jest pierwotny, lecz nałożony w formie przecierek, podczas dorywczych remontów. Widoczna powłoka malarska nie jest oryginalna lecz wtórna o ciemniejszych od oryginalnej odcieniach. Po orusztowaniu elewacji będzie można przebadać każdy fragment, co należy uczynić bardzo rzetelnie. Po skuciu tynków (bez detali) z płaszczyzn ścian należy wyskrobać spoiny na głębokości ok 1,5cm i oczyścić dokładnie ściany, przy użyciu agregatu niskociśnieniowego. Wyskrobane spoiny uzupełnić zaprawą wapienną. Na oczyszczonej powierzchni wykonać nową wyprawę. W strefie cokołowej wskazane jest wykonanie zabiegu hydrofobizacji odpowiednimi preparatami. Dotyczy to ścian szczególnie narażonych na działanie opadów i wiatru tzn.: północnych i zachodnich.

Opierzenie blacharskie.

Uszkodzone opierzenia wykonać z blachy tytan-cynk.

Malowanie elewacji.

Po wykonaniu wszelkich napraw uzupełnień wystroju architektonicznego elewacji oraz nowych tynków i zabiegu hydrofobizacji kamienia, należy pomalować elewację zgodnie z projektem kolorystyki elewacji - rysunki. Zabiegu tego należy dokonać używając farb silikatowych (krzemowych). Warstwę malarską wykonać przez położenie dwóch warstw farby. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju farb elewacyjnych po uprzednim uzgodnieniu z projektantem oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Mogą to być farby posiadające współczynnik paroprzepuszczalności w granicach $S_d=0,11$ do $S_d=0,02m$.

Ze względu na specyfikę i zróżnicowanie podłoża należy wykonać na fragmentach próbne malowanie. Po wykonaniu próbek skontaktować się z projektantem i Konserwatorem Zabytków. Próbkę pozwolą na sprawdzenie czy uzyskano właściwy odcień na danym podłożu.

Prace dodatkowe.

Przy okazji wykonywania prac remontowych należy przewidzieć również przeprowadzenie robót instalacyjnych związanych z remontem i wykonaniem instalacji elektrycznej (wymiana oświetlenia oraz instalacji elektrycznej w częściach wspólnych). Prace związane z jej wymianą muszą być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji elektrycznej.

Ogólny program prac budowlanych.

Przeprowadzenie robót związanych z planowanym zamierzeniem składa się z prac przygotowawczych i uzupełniających oraz prac właściwych.

Prace przygotowawcze i uzupełniające mają na celu doprowadzenie powierzchni elewacji do stanu umożliwiającego przeprowadzenie prac właściwych. Należą do nich następujące roboty:

- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy,
- demontaż opierzeń blacharskich,
- usunięcie powłok tynkarskich,
- oczyszczenie elewacji z kurzu i farby,
- oczyszczenie istniejących okładzin ceramicznych i uzupełnianie braków,
- wzmocnienie podłoża,
- naprawa ubytków i nierówności powierzchni murów,
- wymiana parapetów,
- wymiana instalacji elektrycznej,

Prace właściwe składają się z wykonania tynków cementowo-wapiennych poszczególnych elewacji.

Odbiorowi podlegają następujące etapy prac budowlanych:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podkładu pod warstwę elewacyjną,
- wykonanie warstwy elewacyjnej,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- roboty malarskie.

Prace należy wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych tj.: świeżo wykonane tynki należy chronić przed słońcem i wiatrem [zbyt szybkie wysychanie grozi odparowaniem wody przed związaniem zaprawy] oraz przed zbyt niskimi temperaturami [wyklucza się prowadzenie prac przy temperaturach powietrza poniżej +5°C].

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek środków antyadhezyjnych i farb. Słabo związane fragmenty powierzchni należy odkuć, zaś elementy luźne lub osypliwe usunąć szczotką stalową. Narożniki oraz krawędzie przy otworach okiennych i drzwiowych należy zabezpieczyć poprzez osadzenie ocynkowanych profili stalowych. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.

Tynkowanie - tynki ciepłochronne.

Powyżej cokołu na całej elewacji wykonać tynki ciepłochronne:

- staranne oczyszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy szczepnej - obrzutki z zaprawy ,
- ułożenie **Ciepłochronnego tynku** ,
- Uziarnienie tynku 0-2mm. Maksymalna grubość tynku 80mm.
- po związaniu i stwardnieniu tynku należy go przespachlować **Lekką zaprawą szpachlową**,
- Grubość warstwy szpachli ok. 3mm. W warstwie szpachli zatopić siatkę z włókna szklanego.

Uwaga!

Podczas stosowania wymienionych wyżej materiałów przestrzegać zaleceń zawartych w Kartach Technicznych. W przypadku pojawienia się nowych informacji dotyczących stanu technicznego obiektu powyższe zalecenia mogą ulec modyfikacji.

W uzyskaniu równych powierzchni tynku pomaga zastosowanie prowadzących listew tynkarskich. Mocuje się je mechanicznie bądź poprzez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe).

Pierwszym etapem tynkowania jest wykonanie „obrzutki wstępnej”. Po jej związaniu (ale jeszcze przed stwardnieniem) należy wykonać „narzut wierzchni”. Tynk w obydwu etapach narzuca się równomiernie kielnią (lub agregatem tynkarskim).

Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia. Świeży tynk można wyrównywać długą łatą, wykorzystując listwy prowadzące.

Wystające z elementów monolitycznych stalowe pręty i kotwy powinny być usunięte tak, aby nie wchodziły w warstwę tynku lub zabezpieczone antykorozyjnie. Rury i przewody wodno-kanalizacyjne muszą być zaizolowane przed kondensacją pary wodnej. Przygotowanie świeżego podłoża betonowego do tynkowania sprowadza się do czyszczenia go szczotkami, zmycia i zwilżenia. Dozwolone jest występowanie drobnych raków, niedopuszczalna jest łuszcząca się zendra na powierzchni elementów prefabrykowanych.

W przypadku zanieczyszczenia powierzchni betonowej olejem szalunkowym lub sadzą, należy ją oczyścić za pomocą piaskowania lub specjalnych preparatów odtłuszczających.

Zacieranie tynku

Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie, tak aby nie nastąpiło zbyt przesuszenie powierzchni tynku. Zacieranie wykonuje się z reguły po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa.

Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku.

Pielegnacja

Tynki zewnętrzne chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, np. zraszając je wodą.

Malowanie

Otynkowane podłoża można malować farbami elewacyjnymi krzemianowymi. Rozpoczęcie prac malarskich możliwe jest po upływie 2÷6 tygodni od zakończenia tynkowania (zależnie od rodzaju i koloru farby). Zaleca się zastosowanie farby krzemianowej zewnętrznej na elewacjach tynkowanych.

Podłoże, suche, wolne od kurzu i pyłów, pozostałości olejów, wosków do szalowania oraz pozostałych środków antyadhezyjnych. Przy ocenie i przygotowaniu podłoża należy uwzględnić wskazania lokalnych norm oraz obowiązujących przepisów technicznych. Wszystkie podłoża mineralne muszą być dobrze stwardniałe a podłoża mocno nasiąkliwe prawidłowo zagruntowane, np. gruntem właściwym dla tynku wybranego producenta.

Przed malowaniem należy sprawdzić, czy zagruntowane podłoże dobrze wyschło a powierzchnia jest matowa. Technologię i obróbkę malowania wykonać zgodnie z wskazaniami wybranego producenta powłoki malarskiej.

Obróbki blacharskie.

Wykonując nowe obróbki blacharskie, należy je dostosować do grubości ocieplanych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych, osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanych wycięciach w styropianie lub w inny sposób, zapewniający trwałe i szczelne zamocowanie do ścian.

Docieplenie poddaszy

Docieplenie wykonać poprzez docieplenie poddaszy od wewnątrz wełną mineralną, wykonanie odtworzenia zabudowy na poddaszu w pomieszczeniach. W stropie poddasza usunąć deskowanie, warstwę, żwiru, wykonać izolację z folii paroszczelnej, wykonać docieplenie i zabezpieczyć ponownie deskowaniem.

Ściany przyziemia – cokół.

Ściany zewnętrzne cokołu z piaskowca projektuje się czyszczenie poprzez piaskowanie oraz hydrofobizację kamienia specjalistycznymi preparatami przystosowanymi do stosowania an kamieniu naturalnym – piaskowce czerwonym.

Drzwi wejściowe

Projektuje się wymianę drzwi wejściowych w budynku. Współczynnik przenikania nie mniejszy niż 1,30 W/m²K.

Ściany przyziemia – cokół.

Ściany zewnętrzne tynkowane wykończyć w tynku renowacyjnym, ściany docieplone styropianem wykończyć tynkiem żywicznym.

Ściany podziemne

Ściany zewnętrzne podziemne przewidziano do izolacji przeciwwodnej i wilgociowej, poprzez oczyszczenie ścian, spoinowanie, impregnację, wraz zabezpieczeniem folią kubelkową grubą i zabezpieczenie opaską żwirową alternatywnie kostką brukową na szer. 50cm, od elewacji.

Dach

Do wykonania nowego pokrycia remontowanego dachu należy zastosować dachówkę ceramiczną, typu „Karpiówka”, zaokrągloną, w kolorze czarny/grafit, matowa. Zaleca się zastosowanie dachówki znanych i sprawdzonych producentów, którzy udzielają co najmniej 30 - letniej gwarancji na swoje produkty.

Dachówkę montować w układzie identycznym jak dotychczas stosowany, tj. w „Łuskę”

Rozstaw osiowy max. 30 cm i rozstaw łat należy dostosować do wybranej dachówki.

Wybrany system, producent pokrycia dachowego winien posiadać dachówki specjalne kalenicowe, gąsiory, szczytowe, wentylacyjne, ze stopniami oraz komplet nieceramicznych akcesoriów i dodatków (taśmy uszczelniające, membrany, płotki) i materiałów pomocniczych do wykonania kompletnego pokrycia.

Materiały winne mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta.

Po wykonaniu demontażu istniejącego pokrycia dachowego (dachówka ceramiczna), demontażu istniejących obróbek blacharskich, usunięciu łat, i orynnowania itd., demontażu pozostałości instalacji odgromowej należy dokonać oceny technicznej konstrukcji elementów dachu.

Na tak zabezpieczonym i przygotowanym poszyciu projektuje się folię wstępnego krycia, a następnie projektuje się równoległe do krokwi kontrłaty 50x25mm dostosowane do rozstawu krokwi oraz łaty o wymiarach 40mm x 50mm w rozstawie max. 30 cm (rozstaw łat zależny od producenta dachówki). Do mocowania dachówki zaleca się stosowanie gwoździ o wielkości 2,2x50mm.

Obróbki blacharskie projektuje się z blachy tytan-cynk, w kolorze naturalnym gr.0,7mm. Przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na nowe.

Układ warstw dachu:

- dachówka ceramiczna karpiówka w kolorze czarny/grafit, matowa, układana w łuskę,
- łaty drewniane impregnowane ciśnieniowo 5x4cm w rozstawie skoku dachówki,
- kontrłaty drewniane impregnowane ciśnieniowo 5x2,5cm w rozstawie krokwi
- folia dachowa wstępnego krycia (o gramaturze min 150 g/m²),
- docieplenie połaci dachowej – wełna mineralna 20cm,
- istniejąca konstrukcja dachu

Do wykończenia dachu stosować pełne rozwiązania systemowe i stosować się ściśle do wytycznych montażowych danego producenta dachówki ceramicznej.

Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

Wyłazy dachowe - należy wymienić.

Projektuje się wymianę rynien na całej długości połaci dachowych, a także rury spustowe z blachy tytan-cynk.

W przypadku wymiany zachować prawidłowe przekroje, spadki, a także zgodność wymiarową i kolorystyczną z istniejącymi elementami. Zalecana średnica rynien 10-15cm, spadki 0,5-2%.

5. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać atesty techniczne oraz powinny odpowiadać ustaleniom odpowiednich norm. Roboty budowlane i rzemieślnicze muszą być prowadzone zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” [tom I „Budownictwo ogólne”], odpowiednimi instrukcjami ITB [dla elementów systemowych], technicznymi przepisami budowlanymi, Polskimi Normami oraz specyfikacjami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku [Dz. U. nr 75 z 15.06.2002 roku] w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Dz. U. nr 80 z 27.03.2003 o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

6. Wytyczne przeciwpożarowe i bhp.

Przy rozwiązywaniach materiałowych zachowano przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, pod upoważnionym nadzorem, zachowując przepisy bhp dla robót budowlano – montażowych, a w szczególności stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47, poz. 401]. Obiekt nie wymaga wykonania ekspertyzy budowlanej.

7. Zakres oddziaływania inwestycji.

Na podstawie art. 34 ust. 3, pkt 5, ustawy prawo budowlane, oraz w nawiązaniu do rozporządzenia MTBIGP z dnia 25 kwietnia 2012 roku (dz. U. Z 2012r., poz. 462 z późn. zm.) W projekcie budowlanym, należy zamieścić informację o oddziaływaniu obiektu na otoczenie. Oddziaływanie niniejszego obiektu na otoczenie, zamyka się w granicach budynku mieszkalnego oraz działki do których inwestor posiada tytuł prawny.

Z uwagi na zakres prac w obrębie jednego budynku i nie ingerowaniu poza jego obszar, całkowity zakres oddziaływania prac i robót budowlanych zamyka się w granicach jak wyżej. Z uwagi na zastosowanie naturalnych materiałów budowlanych jak ceramika, drewno, inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Opracował:

inż. JACEK BRZOZOWSKI