

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDYNKU NIEPUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA „MAŁY ARTYSTA” W ŁOMŻY.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia oraz przebudowy budynku Niepublicznego Przedszkola „Mały Artysta” w Łomży przy ul. Wojska Polskiego 29A w ramach zadania inwestycyjnego: „Opracowanie dokumentacji technicznej na modernizację budynków Niepublicznego Przedszkola „Mały Artysta” przy ul. Wojska Polskiego 29A oraz Niepublicznego Przedszkola „Wesołe Słoneczko” przy ul. Spółdzielczej 74 w Łomży w ramach Przebudowy Przedszkoli prowadzonych przez Stowarzyszenie „Edukator”.

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

Zakresem robót objęto istniejący budynek Niepublicznego Przedszkola „Mały Artysta”:

W zakresie docieplenia budynku:

- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych,
- docieplenie ścian fundamentowych 0,5 m pod poziomem terenu,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu wentylowanego wraz z remontem pokrycia,
- docieplenie stropodachu niewentylowanego wraz z remontem pokrycia,
- wymiana obróbek blacharskich, parapetów, orynowania,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- wymiana stolarki drzwiowej,
- wymiana stolarki okiennej,
- remont schodów zewnętrznych,
- remont pomieszczeń wewnętrznych,
- wykonanie kolorystyki elewacji budynku,
- dostosowanie budynku do warunków p. poż. – wg opisu warunków ochrony p.poż.
- remont instalacji c.o. - wg projektu branżowego,
- remont instalacji elektrycznych - wg projektu branżowego,
- prace towarzyszące.

W zakresie dostosowanie budynku do obowiązujących przepisów p.poż.:

- wydzielenie pożarowo klatek schodowych „A” i „B” z zastosowaniem ścian o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami,
- wykonanie przejścia z klatki schodowej „B”, prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku, wraz z wykonaniem dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego,
- przebudowę istniejących poręczy na klatkach schodowych, w celu znacznego / maksymalnie możliwego do osiągnięcia / zwiększenia szerokości biegów i spoczników schodów,
- usunięcie łatwo zapalnych elementów wykończenia ścian klatki schodowej „B” i korytarza na I piętrze,
- wykonanie oddymiania klatek schodowych z zastosowaniem wentylatora oddymiającego spełniającego wymogi klasy F₄₀₀ 120,
- wykonanie obudowy otworów okiennych w ścianach holu korytarza / wewnętrzne ściany budynku / na poziomie parteru i I piętra spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI 15,
- wymianę drzwi przesuwnych, które zastosowano do zamknięcia pomieszczeń znajdujących się na poziomie parteru i I piętra przedmiotowego budynku na drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 90 cm w świetle ościeżnicy,
- zmianę kierunku otwierania się drzwi wejściowych na zewnętrzny / 4 sale przeznaczone na pobyt dzieci, które znajdują się na parterze budynku i stanowią bezpośrednie wyjście na plac zabaw na zewnątrz budynku /,

- zmianę lokalizacji hydrantów wewnętrznych spoza strefy wydzielonych pożarowo klatek schodowych - montaż hydrantów Ø25 z węzłem półsztywnym o długości minimum 30 metrów na korytarzach / po 2 hydranty na każdej kondygnacji /,
- wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – montaż opraw systemu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych w sposób zgodny z wytycznymi zawartymi w Polskich Normach,
- oznakowanie dróg ewakuacyjnych, i miejsc ustawienia podręcznego sprzętu gaśniczego w obiekcie za pomocą znaków bezpieczeństwa, w sposób określony w Polskich Normach,
- wyposażenie budynku w gaśnice w sposób określony w § 32 i § 33 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz.719),
- likwidację / przewieszenie / grzejników na obu klatkach schodowych które zawężają szerokość spocznika, montaż na wysokości 2,2 m od poziomu spocznika lub posadzki,
- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru.

W zakresie dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych:

- dobudowę windy zewnętrznej,
- wydzielenie w poziomie piętra węzła sanitarnego przystosowanego do korzystania przez osoby niepełnosprawne z wolną przestrzenią manewrową 150 x 150 cm,
- poszerzenie drzwi wewnętrznych do 100 cm w zewnętrznym wymiarze ościeżnicy.

W zakresie branży sanitarnej:

- wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji oraz hydrantowej,
- wymiana instalacji c.o.,.

W zakresie branży elektrycznej:

- rozdzielni głównej,
- rozdzielnic piętrowych,
- obwodów rozdzielczych,
- instalacji oświetlenia,
- instalacji gniazd wtykowych,
- instalacji przepięciowej,
- instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacji systemu oddymiania,
- instalacji teletechnicznej i monitoringu.

CHARAKTERYSTYKA PRAC DOCIEPLENIOWYCH:

Projekt obejmuje roboty budowlane związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych, stropodachów przedmiotowego budynku.

W projekcie przyjęto docieplenie ścian metodą bezspoinową z zastosowaniem tynku cienkowarstwowego silikonowego barwionego w masie, docieplenie stropodachu wentylowanego przy użyciu granulatu mineralnej szklanej, stropodachu niewentylowanego przy użyciu styropianu jednostronnie laminowanego papą.

Całość prac dociepleniowych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu.

Wybrany system musi posiadać aktualną Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz być zakwalifikowany jako nierozprzestrzeniający ognia.

Wszystkie prace wykonać ściśle wg wytycznych producenta danego systemu oraz wg Aprobaty Technicznej. Zabrania się używania materiałów nie wymienionych w dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie oraz stosowania zamienników pochodzących z innych systemów.

WYZNACZENIE WARSTW DOCIEPLENIA:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1202),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013 poz. 762),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz. 1554).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu. W wyniku opracowanej analizy energetycznej stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- **Ściana fundamentowa w gruncie , oznaczone jako SG - 044, docieplić od poziomu parteru do głębokości 0,5 m pod poziomem terenu metodą BSO, przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego samogasnącego XPS300-035 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 16 cm.**
- **Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych, oznaczone jako SZ - 044, docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70 - 031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 16 cm.**
- **Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych, oznaczone jako SZ – 044/1, docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70 - 031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 6 cm.**
- **Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych, oznaczone jako SZ – 038, docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70 - 031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 6 cm.**
- **Strop nad najwyższą kondygnacją – częścią dwukondygnacyjną (stropodach wentylowany), oznaczony jako STR - W - strop nad najwyższą kondygnacją, docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 22 cm.**
- **Stropy nad częścią parterową (stropodach niewentylowane), oznaczone jako STR - D , docieplić przy użyciu styropianu jednostronnie laminowanego papą EPS 200-035 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 22 cm.**
- **Ościeża okienne i drzwiowe w ścianach kondygnacji nadziemnych okleić styropianem samogasnącym EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 2 cm.**

Dane techniczne użytych materiałów:

polistyren ekstrudowany XPS300-035:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$ $\lambda_D=0,035$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 300 (≥ 300)
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu [%] - $\leq 0,7$
- klasa reakcji na ogień – E
- gęstość $\text{kg}/(\text{m}^3)$ – 30-38

styropian EPS70-031:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$ $\lambda_D=0,031$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥ 70)
- zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- klasa reakcji na ogień – E

- wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 115(≥ 115)
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] TR 100 (≥ 100)

styropian EPS200-035:

- współczynnik przewodzenia ciepła [$W/(m \cdot K)$] $\lambda_D = 0,035$
- napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 200 (≥ 200)
- zdolność samogaśnięcia – samogaśnący
- klasa reakcji na ogień – E
- wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 250 (≥ 250)

granulat wełny mineralnej szklanej:

- o współczynniku przewodzenia ciepła [$W/(m \cdot K)$] $\lambda_D = 0,039$
- klasa reakcji na ogień – A1

zaprawa klejąca do styropianu – uniwersalna:

- baza – mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- gęstość nasypowa – ok. $1,3 \text{ kg/dm}^3$
- przyczepność:
 - do betonu $> 0,25 \text{ MPa}$
 - do styropianu $> 0,08 \text{ MPa}$ (rozerwanie w warstwie styropianu)

warstwa zbrojona – siatka z włókna szklanego:

- baza – E-włókno szklane
- osnowa – $24 \times 2 \times 100 \text{ mm}$
- wążek – $22 \times 100 \text{ mm}$
- rodzaj splotu – gazejski, uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- masa powierzchniowa – $\geq 160 \text{ g/m}^2$
- wytrzymałość na rozciąganie (warunki standardowe):
 - osnowa – 1195 N/5cm
 - wążek – 1220 N/5cm

preparat gruntujący:

- baza – wodna dyspersja żywic syntetycznych z wypełniaczami mineralnymi
- gęstość – ok. $1,5 \text{ kg/dm}^3$
- temperatura stosowania – od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$
- czas schnięcia – ok. 3 godz.

wyprawa tynkarska – tynk silikonowy barwiony w masie:

- wodna dyspersja żywic silikonowych i żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami
- wodochłonność po 24h – $0,5 \text{ kg/m}^2$ wg ETAG 004
- przyczepność - $0,6 \text{ MPa}$ wg PN-EN 15824:2010
- przyczepność międzywarstwowa po starzeniu - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ wg ETAG 004
- przepuszczalność pary wodnej $S_d \leq 1,0$ wg ETAG 004
- współczynnik przewodzenia ciepła [$W/(m \cdot K)$] $\lambda = 0,61 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ wg PN-EN 15824:2010
- odporność na uderzenia – kategoria I lub II (w zależności od układu ociepleniowego) wg ETAG 004

- odporność na deszcz- od 24 do 48 godzin w zależności od temperatury
- absorpcja wody – kategoria W3 wg PN-EN 15824:2010
- odporność na przerastanie przez grzyby pleśniowe – całkowita odporność
- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1

klej poliuretanowy do styropianu – jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy do mocowania płyt styropianowych:

- współczynnik przewodności cieplnej – $0,040 \text{ W/mK}$
- przyczepność:
 - do betonu $\geq 0,3 \text{ Mpa}$
 - do styropianu $\geq 0,15 \text{ MPa}$ (rozerwanie w warstwie styropianu)
 - do cegły ceramicznej $\geq 0,30 \text{ Mpa}$
 - do betonu komórkowego $\geq 0,15 \text{ Mpa}$
 - do styropianu XPS $\geq 0,20 \text{ Mpa}$

uszczelniaacz poliuretanowy – jednoskładnikowy, niskomodułowy, trwale elastyczny
uszczelniaacz poliuretanowy:

- baza – poliuretan
- gęstość – ok. 1,16-1,17 g/cm³
- temperatura stosowania – od +5°C do +40°C
- czas twardnienia – 1-7 dni
- powrót elastyczny > 70%
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu dla płytki betonowej:
 - poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze +23°C > 0,4 N/mm²
 - poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze -20°C > 0,6 N/mm²
- zmiana objętości < 10%
- odporność na spływanie:
 - w temperaturze +5°C < 3
 - w temperaturze +50°C < 3
- odporność na temperaturę po związaniu – od -40°C do +80°C

środek gruntujący – emulsja bitumiczna anionowa do gruntowania podłoży mineralnych:

- baza – niezawierająca smoły emulsja bitumiczna
- gęstość – 1,0 kg/m³
- czas schnięcia – ok. 24 H
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

masa izolacyjna – grubowarstwowa, bitumiczno – kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym:

- baza – bitумы z dodatkiem kauczuku i pianki polistyrenowej
- gęstość – 0,65kg/m³
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.
- możliwość obciążania – po ok. 3-7 dniach
- temp. mięknięcia > 80°C
- nasiąkliwość powłoki ≤ 7%
- odporność na powstawanie rys > 2mm
- wartość pH – 7-11
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej:

- baza materiałowa - spieniony polietylen
- gęstość pozorna - 25 kg/m³
- klasyfikacja ogniowa - B2
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż - > 80 kPa
- stabilność wymiarowa – stabilny
- odporność na deformacje – dobra
- odporność termiczna - od -40°C do +60°C
- absorpcja wody – brak

płytką gresową (wg PN-EN 14411):

- nasiąkliwość wodna % - $\leq 0,5$
- wytrzymałość na zginanie Mpa - min. 35
- siła łamiąca N - $<7,5 \text{ mm}$ min 750 N
 $>7,5 \text{ mm}$ min 1300 N
- współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej $10-6/^{\circ}\text{C}$ - < 9
- mrozoodporność – mrozoodporne
- odporność na ścieranie wgłębne mm^3 - max 175
- skuteczność antypoślizgowa (grupa) - NPD ,R9, R10, R11, R12
- odporność na czynniki chemiczne:
- zasady i kwasy o słabym stężeniu - ULA , ULB
- zasady i kwasy o mocnym stężeniu - UHA , UHB
- odporność na działanie środków domowego użytku – min. UB
- odporność na płamienie – 3-5

wysokoplastyczna, mrozoodporna zaprawa klejąca do płytek:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami,

- gęstość nasypowa - ok. 1,28 kg/dm³
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- czas otwarty (wg normy PN-EN 12004) - przyczepność $\geq 0,5$ MPa
- spływ (wg normy PN-EN 12004) - $\leq 0,5$ mm
- spoinowanie: po 24 godz.
- przyczepność (wg normy PN-EN 12004):
 - początkowa - $\geq 1,0$ MPa
 - po zanurzeniu w wodzie - $\geq 1,0$ MPa
 - po starzeniu termicznym - $\geq 1,0$ MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania - $\geq 1,0$ MPa
- odporność na temperaturę - od -30°C do +70°C
- odkształcenie poprzeczne (wg normy PN-EN 12004) - $\geq 2,5$ mm i < 5 mm
- reakcja na ogień - A2_{fl}-s1

fuga elastyczna, mrozoodporna:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi
- gęstość nasypowa - ok. 1,1 kg/dm³
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- odporność na ścieranie (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 1000 mm³
- wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888):
 - po warunkach suchych - $\geq 2,5$ MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 2,5$ MPa
- wytrzymałość na ściskanie (wg normy PN-EN 13888):
 - po warunkach suchych: ≥ 15 MPa
 - po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 15 MPa
- skurcz (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 3 mm/m
- absorpcja wody (wg normy PN-EN 13888):
 - po 30 min - ≤ 2 g
 - po 240 min - ≤ 5 g

środek gruntujący do gruntowania powierzchni pod papy termozgrzewalne:

- organiczny, szybkoschnący, głęboko penetrujący asfaltowy środek gruntujący
- gęstość względna w - 1,05 - 1,1 kg/m³

papa termozgrzewalna podkładowa:

- osnowa - włóknina poliestrowa 250 g/m²
- grubość - (4,7 \pm 0,2) mm
- odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - $\geq 100^\circ\text{C}$
- giętkość w niskiej temperaturze - $\leq -25^\circ\text{C}$
- wytrzymałość na rozciąganie
 - wzdłuż - (1200 \pm 200) N/50 mm
 - w poprzek - (900 \pm 200) N/50 mm
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej
 - wzdłuż - (50 \pm 15) %
 - w poprzek - (50 \pm 15) %

papa termozgrzewalna nawierzchniowa:

- osnowa - włóknina poliestrowa 250 g/m²
- grubość - (5,3 \pm 0,2) mm
- odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - $\geq 100^\circ\text{C}$
- giętkość w niskiej temperaturze - $\leq -25^\circ\text{C}$
- wytrzymałość na rozciąganie
 - wzdłuż - (1200 \pm 200) N/50 mm
 - w poprzek - (900 \pm 200) N/50 mm
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej
 - wzdłuż - (50 \pm 15) %
 - w poprzek - (50 \pm 15) %

produkty uzupełniające:

- łączniki z tworzywa dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża
- profil cokołowy - startowy
- narożniki z siatką z włókna szklanego

- narożniki z lekkiego metalu
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu docieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady
- profile dylatacyjne.

Uwaga:

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża oraz wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże, uzupełnić ubytki, itp. Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte.

W obrębie wykonywanych prac należy zdemontować wszystkie elementy znajdujące się na elewacji np.: anteny, tablice informacyjne, czujki, oświetlenie zewnętrzne, skrzynki teletechniczne, itp. a po zakończonych pracach ponownie zamontować stosując odpowiednie profile, łączniki, wsporniki uwzględniające grubość zastosowanej izolacji termicznej.

Przed ustawieniem rusztowań należy rozebrać istniejącą wokół budynku opaskę.

DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH / DO GŁĘBOKOŚCI 0,5 M POD POZIOMEM TERENU / , HYDROIZOLACJA ŚCIAN:

Uwaga:

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy zerwać z cokołów budynku istniejącą izolację termiczną.

Uwaga:

Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopów wąsko przestrzennych odcinkami długości 3 - 5 m. Wykopy zabezpieczyć od strony gruntu poprzez szalowanie i rozpory.

Uwaga:

Wykopy wygrodzić i zabezpieczyć. Teren poza wygrodzeniami oznakować tablicami. W przypadku prowadzenia robót w okresie intensywnych opadów należy zabezpieczyć wykopy przed wodą opadową.

Odsłonięte ściany (poprzez wykopy wąsko – przestrzenne) należy starannie oczyścić z pozostałości po ziemi, korzeni, glonów i mchu, zmyć, bezwzględnie osuszyć oraz zabezpieczyć przy użyciu preparatów biobójczych. Głębokie ubytki wymagają wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Szerokie rysy należy naprawić (rozkuć i wypełnić zaprawą cementową). Podłoża o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze należy pokryć tynkiem cementowy wykonując uprzednio obrzutkę kontaktową. W miejscach szczególnych, takich jak np. narożniki, przejścia rur, dylatacje konstrukcyjne należy zastosować samoprzylepne bitumiczne membrany izolacyjne. Doszczelnienie poszczególnych elementów należy wykonać ściśle wg wskazań technologicznych producenta materiału.

Po uprzednim przygotowaniu podłoża a przed wykonaniem zasadniczej izolacji powierzchnię ścian fundamentowych oraz odsłonięte części ław fundamentowych należy zagruntować. Zastosować anionową emulsję bitumiczną do gruntowania podłoży mineralnych. Do gruntowania podłoży, w zależności od ich nasiąkliwości, emulsję należy rozcieńczyć wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardzo porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1). Następne warstwy izolacji można nakładać wtedy, gdy warstwa gruntująca całkowicie już wyschła, tj. po ok. 24 godz.

Jako izolację pionową zastosować szybkoschnącą grubowarstwową, bitumiczno – kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Gotową masę równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy lub agregatu natryskowego tak, aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości tj. 3,0 mm. Szczeliny dylatacyjne zaleca się izolować dodatkowo stosując pasy membrany samoprzylepnej. W przypadku murów kamiennych, występowania licznych rys lub możliwości pojawienia się pęknięć – izolację nakładać dwiema warstwami, umieszczając pomiędzy nimi siatkę z włókna szklanego.

Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic wykonać przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego. Płyty mocować do ścian przy użyciu tej samej masy co użyta do wykonania izolacji pionowej. Polistyren ekstrudowany poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubelkową, a następnie wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

DOCIEPLENIE ŚCIAN KONDYGNACJI NADZIEMNYCH:

Wymagania ogólne:

- przed rozpoczęciem robót zakończone są roboty dachowe, okienne, izolacje itp.,
- zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wyschnięte są wszelkie zawilgocenia, zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian,
- przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA – 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG),
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C (a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania,
- duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć.

Próba przyczepności podłoża:

Do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne).

Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchyłał powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

Mocowanie płyt styropianowych:

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od

dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

Nakładanie kleju:

Klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt./m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6cm. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.

Uwaga:

W przypadku istniejącej izolacji termicznej do klejenia płyt styropianowych zastosować jednoskładnikowy niskoprężny klej poliuretanowy. Klej nanosić na całą powierzchnię płyty.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładów a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zaleca się zastosować kątowniki z siatką.

Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego (tynk silikonowy barwiony w masie):

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowo. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej (w projekcie przyjęto tynk o fakturze i uziarnieniu jak istniejący), odporny na działania czynników atmosferycznych i na zabrudzenia, ekstremalnie odporny na działanie wody i zabrudzenia, wysoce paroprzepuszczalny. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego.

Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy.

Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe.

Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2 m należy zastosować środek antygraffiti.

DOCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH I DRZWIOWYCH:

Ościeża okienne w ścianach piwnic okleić polistyrenem ekstrudowanym samogasnącym XPS300-035 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$. Ościeża okienne i drzwiowe w ścianach kondygnacji nadziemnych okleić styropianem samogasnącym EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$. Do ocieplenia ościeży użyć izolacji termicznej gr. 2 cm. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. Narożniki wzmocnić narożnym perforowanym profilem aluminiowym. Styk ościeża z warstwą izolacji termicznej dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Do mocowania styropianu zastosować jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy.

KOLORYSTYKA BUDYNKU:

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Uwaga:

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika, dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

DOCIEPLENIE STROPU NAD NAJWYŻSZĄ KONDYGNACJĄ - STROPODACHU WENTYLOWANEGO WRAZ Z REMONTEM POKRYCIA:

Projektuje się docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją (stropodachu wentylowanego), przy użyciu granulatu wełny mineralnej szklanej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,039 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 22 cm + 10% na stabilizację.

W dachu wykonać otwory włazowe 60 x 60 cm, które po zakończeniu robót należy zabezpieczyć blachą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie o grubości 4 mm i wymiarach 70x70 cm. Styki blachy należy wypełnić uniwersalnym kitem dekarским. Przykryć papa termozgrzewalną podkładową o wym. 100 x 100 cm. W uzasadnionych technologicznie przypadkach aby zapewnić równomierne rozłożenie granulatu można wykonać otwory do przestrzeni międzysłupowej o średnicy $\varnothing 90 \text{ mm}$ w celu wprowadzenia węży nadmuchowych, które po zakończeniu robót należy zaślepić za pomocą blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie o średnicy $\varnothing 150 \text{ mm}$ i grubości 0,7 mm, a następnie przykryć papą termozgrzewalną podkładową. Nadmuch należy prowadzić pod stałym

ciśnieniem, wzdłuż jednej ściany szczytowej budynku, postęp prac prowadzić w kierunku przeciwległej ściany.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe jednowarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Przed przystąpieniem do klejenia papy należy zdemonstrować system odprowadzenia wody i instalację odgromową. Istniejące podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 4). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wklejając łatę z papy podkładowej). Tak przygotowane podłoże należy podziurawić. Zaleca się wykonanie ok. 12 otworów na 1 m² (np. wiertłem). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia. Zgrzać warstwę papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0° C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Nie prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia wszelkich haków rynnowych i innego oprzyrządowania oraz wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, itp.). Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 - 15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 - 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady (podłużny 8 lub 10 cm, poprzeczny 12 - 15 cm). Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

Uwaga:

Prace dekarские należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.

Kominki wentylacyjne:

W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji pokrycia z papy należy zamontować kominki wentylacyjne. Przyjęto, że jeden komin wentylacyjny powinien przypadać na 40-60 m² powierzchni dachu.

Uwaga:

Nie należy montować kominków wentylacyjnych w odległości mniejszej niż 1,0 m od kominów, ogniomurów, itp. elementów nadbudowy stropodachu. Miejsca u nasady kominków, wywietrzaków dachowych itd., tam gdzie przylega papa uszczelnić uszczelniaczem dekarским.

Ogniomury:

Uzupełnić ocieplenie ścian zewnętrznych przy użyciu styropianu. Wykonać warstwę zbrojoną siatką i wyprawę z tynku cienkowarstwowego. Na całej długości ogniomuru zastosować warstwę papy asfaltowej podkładowej, następnie ułożyć paski z blachy stalowej powlekanej gr. 1,5 mm szer. 100 mm w rozstawie co 45 cm kotwione do ściany ogniomuru przy pomocy kołków szybkiego montażu (lub kołka wciśnięty w przekładkę z papy). Nowe

obróbki ogniomurków wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 – 0,6 mm na przekładce z papy termozgrzewalnej podkładowej. Mocowanie obróbki blacharskiej z blachą na wkręty samowierzące ocynkowane z podkładką gumową. Obróbka powinna być szersza od ściany z ociepleniem o około 8 cm (luz po każdej stronie po 4 cm).

Wywietrzaki dachowe:

Istniejące stalowe wywietrzaki dachowe przewidziano do wymiany z zachowaniem istniejących średnic.

DOCIEPLENIE STROPODACHU NIEWENTYLOWANEGO WRAZ Z REMONTEM POKRYCIA:

Projektuje się wykonanie docieplenia stropodachu nad częścią parterową przy użyciu styropianu jednostronnie laminowanego papą.

Przed przystąpieniem do ocieplania należy zdemontować system odprowadzenia wody, instalację odgromową itd.. Istniejące podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 4). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wklejając łatę z papy podkładowej). Tak przygotowane podłoże należy podziurawić. Zaleca się wykonanie ok. 12 otworów na 1 m² (np. wiertłem). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.

Następnie przystąpić do układania styropapy. Styropian jednostronnie laminowany papą przeznaczony jest do izolacji termicznej dachów płaskich i lekko spadzistych. Płyty powinny być układane od zewnętrznej strony stropodachów na niepalnych podłożach. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do klejenia płyt zastosować klej poliuretanowy jednoskładnikowy. Klej nanosić paskami o szer. 4 cm i gr. ok. 2 mm, ok. 6 - 8 placków na płytę, następnie na to układać płytę oraz docisnąć, aby klej rozproszył się po większej powierzchni. W strefach narożnych, narażonych na mocniejsze podrywanie wiatrem zaleca się zastosować dodatkowo łączniki mechaniczne.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe dwuwarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej, warstwa papy podkładowej + warstwa papy wierzchniego krycia. Podłoże powinno być wytrzymałe mechanicznie, bez luźnych zanieczyszczeń, tłustych plam czy wody. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Nie prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia wszelkich haków rynnowych i innego oprzyrządowania oraz wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, itp.). Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 - 15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 - 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady (podłużny 8 lub 10 cm, poprzeczny 12 - 15 cm). Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

Uwaga:

Prace dekarские należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta wyrobu.

Kominki wentylacyjne:

W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji pokrycia z papy należy zamontować kominki wentylacyjne. Przyjęto, że jeden komin wentylacyjny powinien przypadać na 40-60 m² powierzchni dachu.

Uwaga:

Nie należy montować kominków wentylacyjnych w odległości mniejszej niż 1,0 m od kominów, ogniomurów, itp. elementów nadbudowy stropodachu.

Miejsca u nasady kominków, wywietrzaków dachowych itd., tam gdzie przylega papa uszczelnić uszczelniaczem dekarским.

Ogniomur:

W związku z dociepleniem stropodachu niewentylowanego styropapą istnieje konieczność nadmurowania ogniomuru. Nadmurowanie ogniomuru wykonać z bloczków gazobetonowych klasy 500 na zaprawie cem.-wap. klasy M5. Wysokość nadmurowania ok. 38 cm.

Uzupełnić ocieplenie ścian zewnętrznych przy użyciu styropianu. Wykonać warstwę zbrojoną siatką i wyprawę z tynku cienkowarstwowego. Wzdłuż szerszej krawędzi ukształtować tzw. kozubek - uwypuklenie, zapobiegające zastoinom wody i zatrzymywaniu zanieczyszczeń u podstawy ogniomuru. Na całej długości ogniomuru zastosować warstwę papy asfaltowej podkładowej, następnie ułożyć paski z blachy stalowej powlekanej gr. 1,5 mm szer. 100 mm w rozstawie co 45 cm kotwione do ściany ogniomuru przy pomocy kołków szybkiego montażu (łeb kołka wciśnięty w przekładkę z papy). Nowe obróbki ogniomurków wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 – 0,6 mm na przekładce z papy termozgrzewalnej podkładowej. Mocowanie obróbki blacharskiej z blachą na wkręty samowierzące ocynkowane z podkładką gumową. Obróbka powinna być szersza od ściany z ociepleniem o około 8 cm (luz po każdej stronie po 4 cm).

Uwaga:

Obróbki z papy podkładowej termozgrzewalnej powinny być wyprowadzone poza obrys klina styropianowego na odległość 15 cm. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy termozgrzewalnej podkładowej na odległość co najmniej 10 cm.

Wywietrzaki dachowe:

Istniejące stalowe wywietrzaki dachowe przewidziano do wymiany z zachowaniem istniejących średnic.

WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH, ORYNNOWANIA:

Przewiduje się wymianę obróbek blacharskich, parapetów, orynnowania itd. na nowe wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, powierzchnię oczyścić, zagruntować i docieplić styropianem gr. 2 cm. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5 cm. Styk połączenia tynku strukturalnego i blach zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30 x 3 mm.

Rynny oraz rury spustowe należy wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji. Zastosować rynny oraz rury spustowe o średnicach jak istniejące, zamontować po starych śladach za wyjątkiem elewacji północnej gdzie w związku z dobudową windy zewnętrznej dla osób niepełnosprawnych przewidziano przesunięcie jednej istniejącej rury spustowej (w lewą stronę od wiatrołapu przy wejściu głównym do budynku) oraz jedną dodatkową rurę spustową (po prawej stronie od wiatrołapu

przy wejściu głównym do budynku). Rynny oraz rury spustowe zamontować z użyciem wsporników wydłużonych o grubość docieplenia

ODTWORZENIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU:

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy odtworzyć, lub wykonać nową opaskę z kostki brukowej szer. 0,5 m i gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym, z kantem 100 x 20 x 6 cm, ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami, a opaską. Kolor kostki oraz obrzeża - w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna drzwiowa podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania.

Stolarkę drzwiową należy wymienić na nową stolarkę z ciepłego aluminium.

Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:

- profile z izolacją termiczną aluminium anodowe o wsp. $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- izolacyjność akustyczna $R_w = \text{min. } 30 \text{ dB}$
- min. grubość całkowita kształowników (ramy) 62 mm
- rodzaj uszczelek kauczukowe
- kolor stolarki biały
- detale okuć oraz zamków po ustaleniu z Inwestorem i Dyrekcją Placówki
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części graficznej opracowania.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna okienna podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania.

Stolarkę okienną należy wymienić na nową stolarkę z PCV.

Wymagania stolarki okiennej z PCV:

- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- współczynnik przenikania ciepła dla pakietu szybowego $U = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- izolacyjność akustyczna (okna) $R_w = \text{min. } 30 \text{ dB}$
- klasa wodoszczelności kl. 4A (150Pa)
- klasa kształownika PCV (ramy) kl. A
- min. grubość całkowita kształowników (ramy) 70 mm
- min. budowa kształownika (ramy) 5 komorowa
- rodzaj uszczelek EPDM
- kolor ram biały
- pakiet szybowy 4-16-4-16-4
- detale okuć oraz zamków po ustaleniu z Inwestorem i Dyrekcją Placówki
- pakiet 3 szybowy wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami selektywnymi
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części graficznej opracowania.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

Uwaga:

Okna za wyjątkiem okien w salach zajęć, w których przewidziano zastosowanie rekuperatorów kompaktowych ściennych Ø 125 mm wyposażone w nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30 m³/h.

Uwaga:

Projektowane okno balkonowe oznaczone jako OB1 zamontować poprzez powiększenie istniejącego otworu okiennego zachowując istniejące nadproże.

REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH:

Istniejące schody zewnętrzne przy wejściu głównym do budynku (elewacja północna) oraz schody zewnętrzne przy wejściu do pom. węzła cieplnego (elewacja wschodnia) podlegać będą remontowi.

W związku z powyższym należy skuć istniejące okładziny i wyrównać wszelkie nierówności betonu na powierzchni. Następnie wykonać warstwę wyrównawczą i wygładzającą za pomocą gruntu dyspersyjnego - środek głębokopenetrujący.

Schody obłożyć płytkami gresowymi antypoślizgowymi, mrozoodpornymi. Płytki kleić na wysokoplastycznej, mrozoodpornej zaprawie klejącej do płytek. Spoinowanie fugą elastyczną, mrozoodporną. Klejąc płytki zachować odpowiedni spadek zapewniający spływ wody. Płytki gresowe z cokolikiem w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki.

PRACE TOWARZYSZĄCE:

- **malowanie elementów metalowych** (słupki, balustrady), które należy uprzednio odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501. Elementy zabezpieczyć poprzez 2 - krotne pokrycie i pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe; jako podkład zastosować produkty na spoiwie chlorokauczukowym, alkaidowym lub ftalowym. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m². Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych,

- **dostosowanie balustrady do grubości warstwy izolacji termicznej** odsunięcie poręczy, słupków balustrady od ściany budynku o grubość zastosowanej izolacji termicznej,

- **remont pokrycia wiatrołapu** na wiatrołapie przy wejściem głównym do budynku (elewacja północna) wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia (z wywinieniem na ścianę na wys. ok 15 cm) oraz odpowiednie obróbki blacharskie. Połączenie daszku z ociepleniem uszczelnić uszczelniaczem poliuretanowym.

- **przełożenie daszku poliwęglanowego** istniejący daszek poliwęglanowy przy wejściu do parterowej części budynku (elewacja północna) przewidziano do przełożenia, przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy go zdemontować, a po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie zamontować z użyciem wsporników wydłużonych o grubość zastosowanej izolacji termicznej,

- **remont gzymsów** istniejące gzymsy wieńczące należy naprawić i uzupełnić. Skuć spękanie nie trzymające się tynki, a następnie wypełnić ubytki zaprawą (po zastosowaniu preparatów poprawiających szczepność), spody i boki gzymsów okleić siatką z włókna szklanego i wykonać wyprawę elewacyjną z tynku cienkowarstwowego, w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

- **kratki wentylacyjne** wokół otworów wentylacyjnych należy wyciąć w styropianie otwory o 4 mm większe, rozciąć siatkę promieniście i wywinąć do środka otworu, wyrobić spadek na zewnątrz budynku. Otwory wentylacyjne osłonić kratką wentylacyjną metalową.

- **zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku** (szyldy, oświetlenie, anteny, kamery, klimatyzatory itp.) należy zdemontować, a po wykonaniu docieplenia

elewacji ponownie zamontować z użyciem wsporników wydłużonych o grubość zastosowanej izolacji termicznej.

REMONT INSTALACJI C.O.:

Remont instalacji c.o. - wg projektu branżowego.

REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH:

Remont instalacji elektrycznych - wg projektu branżowego.

UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW PO WYMIANIE INSTALACJI:

Wszystkie uszkodzenia, które powstały w stropach oraz ścianach na skutek wykonywania przebić czy bruzdowania w trakcie wymiany instalacji sanitarnych i elektrycznych, a także otwory i bruzdy pozostałe po demontażu starych przewodów należy naprawić.

Otwory i bruzdy w ścianach należy uzupełnić zaprawą tynkarską, a w przypadku podłóg zaprawą cementową.

Na ścianach i sufitach po uprzednim zagruntowaniu powierzchni wykonać nowe powłoki malarskie (2 krotnie malowane farbami emulsyjnymi). Należy wykonać malowanie całych ścian i sufitów podlegających kuciu i naprawie.

W przypadku występowania sufitów podwieszonych należy wymienić uszkodzone kasetony sufitowe, a w miejscach występowania sufitów g-k wykonać naprawę i malowanie.

Z uwagi na wymianę pionów instalacji centralnego ogrzewania po istniejących trasach nie będzie zachodziła konieczność wymiany posadzek.

Uwaga:

W trakcie realizacji prac należy na bieżąco sprzątać i utrzymywać w czystości pomieszczenia w których realizowane są prace.

Uwaga:

Prace demontażowe oraz montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ograniczając uszkodzenia istniejących elementów budynku do absolutnie niezbędnego minimum. Naprawę uszkodzeń oraz uzupełnienia należy wykonać przy użyciu takich samych materiałów z zachowaniem właściwej technologii wykonania. Nie można dopuścić do rozprzestrzeniania się brudu i pyłu budowlanego na obszary budynku nie objęte remontem.

Uwaga:

Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych należy ustalić z Inwestorem i Dyrekcją Placówki.

WARUNKI OCHRONY P.POŻ.:

Szczegółowy opis wg warunków ochrony p.poż. załączonych do niniejszego opracowania.

Zgodnie z Postanowieniem Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku z dnia 13 maja 2015 r. znak WZ.5595.17.2015.AG, Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej Niepublicznego Przedszkola „Mały Artysta” w Łomży oraz przeprowadzoną inwentaryzacją dla przedmiotowego budynku należy wykonać:

1. Wydzielenie pożarowo klatek schodowych „A” i „B” z zastosowaniem ścian o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami,
2. Wykonanie przejścia z klatki schodowej „B”, prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku, wraz z wykonaniem dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego,
3. Przebudowę istniejących poręczy na klatkach schodowych, w celu znacznego / maksymalnie możliwego do osiągnięcia / zwiększenia szerokości biegów i spoczników schodów,
4. Usunięcie łatwo zapalnych elementów wykończenia ścian klatki schodowej „B” i korytarza na I piętrze,
5. Wykonanie oddymiania klatek schodowych z zastosowaniem wentylatora oddymiającego spełniającego wymogi klasy F₄₀₀ 120,

6. Wykonanie obudowy otworów okiennych w ścianach holu korytarza / wewnętrzne ściany budynku / na poziomie parteru i I piętra spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI 15,
7. Wymianę drzwi przesuwnych, które zastosowano do zamknięcia pomieszczeń znajdujących się na poziomie parteru i I piętra przedmiotowego budynku na drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 90 cm w świetle ościeżnicy,
8. Zmianę kierunku otwierania się drzwi wejściowych na zewnętrzny / 4 sale przeznaczone na pobyt dzieci, które znajdują się na parterze budynku i stanowią bezpośrednie wyjście na plac zabaw na zewnątrz budynku /,
9. Zmianę lokalizacji hydrantów wewnętrznych spoza strefy wydzielonych pożarowo klatek schodowych - - montaż hydrantów Ø25 z węzłem półsztywnym o długości minimum 30 metrów na korytarzach / po 2 hydranty na każdej kondygnacji /,
10. Wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – montaż opraw systemu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych w sposób zgodny z wytycznymi zawartymi w Polskich Normach,
11. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych, i miejsc ustawienia podręcznego sprzętu gaśniczego w obiekcie za pomocą znaków bezpieczeństwa, w sposób określony w Polskich Normach,
12. Wyposażenie budynku w gaśnice w sposób określony w § 32 i § 33 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz.719),
13. Likwidację / przewieszenie / grzejników na obu klatkach schodowych które zawężają szerokość spocznika, montaż na wysokości 2,2 m od poziomu spocznika lub posadzki,

Ponadto, w celu zrekompensowania niezgodności z obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej, podniesienia poziomu bezpieczeństwa pożarowego i poprawy warunków ewakuacji w przedmiotowym budynku, jako rozwiązanie ponadnormatywne zaproponowano wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru.

W zakresie dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych:

- dobudowę windy zewnętrznej,
- wydzielenie w poziomie piętra węzła sanitarnego przystosowanego do korzystania przez osoby niepełnosprawne z wolną przestrzenią manewrową 150 x 150 cm,
- poszerzenie drzwi wewnętrznych do 100 cm w zewnętrznym wymiarze ościeżnicy,

Zaprojektowano prosty układ konstrukcyjny przy zastosowaniu statycznie wyznaczalnych elementów konstrukcyjnych:

- fundamenty:
 - schodów zewnętrznych i ścianki oddzielenia pożarowego – ławę fundamentową żelbetową wykonać z betonu C20/25 na warstwie chudego betonu i zbroić podłużnie prętami 4x#10 A-IIIN i poprzecznie strzemionami z prętów $\phi 6$ A-I w rozstawie co 30 cm,
 - szybu windowego – płyta żelbetowa monolityczna z betonu C25/30 grubości 30 cm zbrojona siatkami z prętów #10 A-IIIN o oczkach 12,5x12,5 cm wg rysunku wykonawczego,
- ściany szybu windowego - żelbetowe, monolityczne gr. 20 cm z betonu C25/30 zbrojone siatkami z prętów #10 A-IIIN wg rysunku wykonawczego,
- strop szybu windowego – żelbetowa, monolityczna płyta gr. 20 cm z betonu C25/30 krzyżowo zbrojona prętami #10 A-IIIN wg rysunku wykonawczego,
- ściany oddzielenia pożarowego – gr. 12 i 18 cm murowane z cegły lub bloczków wapienno-piaskowych klasy 15 MPa na cienkowarstwowej zaprawie klejowej lub zaprawie cementowo-wapiennej M8 MPa,
- zamurowania w ścianach zewnętrznych nośnych – z pustaków ceramicznych klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M8 MPa; w miejscach oparcia nadproży wykonać poduszki z cegły ceramicznej pełnej,
- nadproża – projektuje się nadproża stalowe z dwuteowników walcowanych na gorąco wg

opisu na rzutach konstrukcyjnych.

Uwaga:

W poszerzanych otworach drzwiowych przewidziano nowe nadproża, jednak może okazać się, że istniejące nadproża posiadają odpowiednią głębokość oparcia po poszerzeniu otworu i nie ma konieczności ich wymieniać; decyzję w tej sprawie pozostawia się Kierownikowi budowy i Inspektorowi nadzoru.

- zabezpieczenie antykorozyjne - wszystkie elementy stalowe nieocynkowane po oczyszczeniu z produktów korozji do stopnia czystości Sa 2 ½ pomalować farbą antykorozyjną podkładową 1x i farbą antykorozyjną nawierzchniową 2x (łączna grubość warstw malarskich minimum 120 µm); UWAGA: zabezpieczenie antykorozyjne musi być kompatybilne z zabezpieczeniem ppoż.,
- zabezpieczenie ppoż. – elementy stalowe zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej (np. obudową z płyt gipsowo-kartonowych),
- pęknięta ścianka działowa wymagająca remontu – na podstawie kierunku widocznych pęknięć należy przypuszczać, że ich przyczyną jest niestabilne posadowienie ścianki (np. na warstwie wylewki podłogowej, pod którą znajduje się izolacja termiczna ze styropianu niskiej twardości która uległa lokalnemu zgnieceniu pod ciężarem ścianki lub niedostatecznie zagęszczone podłoże albo ubytek gruntu piaszczystego w wyniku penetracji wody z nieszczelnej kanalizacji itp.). Przed przystąpieniem do remontu należy wykonać stosowne odkrywki i znaleźć przyczynę osiadania. Po jej wyeliminowaniu należy wykonać połączenie obu części ściany stosując jeden z dostępnych systemów naprawczych (np. stalowe „zszywki” wklejane prostopadle do kierunku pęknięcia we wcześniej wykonanych bruzdach) stosując się ściśle do zasad podanych przez producenta systemu,
- komin pod montaż wentylatora oddymiającego o wym. 60 x 60 cm ze ścianami gr. 12 cm murowanymi z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cem.- wap. M - 8 MPa,
- tynki wewnętrzne – wap. - cem. kat.III,
- drzwi przy klatkach schodowych „A” i „B” o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami.

Wykończenie budynku

Posadzki

Wykończenie posadzek stanowi odpowiednio:

- łazienka - płytki ceramiczne - gress, terakota,
- klatki schodowe, stopnie, spoczniki - płytki ceramiczne - gress, antypoślizgowy,

Ściany, sufity

- tynki wewnętrzne - cem. – wapienne. kat. III,
- łazienka - glazura do pełnej wysokości,

Tynki, cokoły, malowanie

- tynki wewnętrzne – wap. - cem. kat.III,
- tynki zewnętrzne – tynk cienkowarstwowy (tynk silikonowy barwiony w masie)

Uwaga:

Zastosowane urządzenia i elementy przeciwpożarowe oraz zakres przebudowy przedstawiono w części rysunkowej projektu budowlanego oraz projektów branżowych.

MONTAŻ ZADASZENIA SYSTEMOWEGO WRAZ ZE ŚCIANKĄ OSŁONOWĄ PRZY WEJŚCIU DO WINDY ZEWNĘTRZNEJ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

Przy wejściu do dobudowywanej windy zewnętrznej dla osób niepełnosprawnych (elewacja wschodnia) przewidziano montaż zadaszenia systemowego ze ścianką osłonową jednostronną.

Całość prac montażowych wykonać ściśle według instrukcji producenta wybranego systemu oraz części rysunkowej projektu.

Daszek jednospadowy o wymiarach 1500 x 950 mm – 1 szt.
Ścianka osłonowa o wymiarach 1630 x 620 x 320 mm – 1 szt.

Cechy charakterystyczne projektowanego daszku:

- zintegrowana rynna aluminiowa z obustronnym odprowadzeniem wody,
- łączenie ze ścianą w postaci profilu aluminiowego z uszczelką gumową,
- poliwęglan,
- prosty montaż za pomocą zacisków mocujących ze stali nierdzewnej.

Uwaga:

Zakotwienie dybli wklejanych w warstwie konstrukcyjnej winno wynosić co najmniej 120 mm. Daszki posiadają obustronne odprowadzenie wody z rynienki. Profil przyścienny z uszczelką zapewnia szczelne połączenie ze ścianą budynku zapobiegające zaciekanii wody. Przed zamówieniem systemowego zadaszenia dokonać pomiarów z natury.

WYMIANA WEWNĘTRZEJ WINDY GASTRONOMICZNEJ:

W stanie istniejącym transport posiłków z I piętra (pom. oznaczone jako 2/20 – kuchnia) na parter (pom. oznaczone jako 1/27 – kuchnia) następuje przy pomocy windy gastronomicznej.

Przewidziano wymianę windy gastronomicznej w gabarycie istniejącego szybu windowego. Przyjęto windę gastronomiczną o dźwigu 100 kg.

- konstrukcja szybu dźwigowego – istniejąca murowana,
- winda nieprzelotowa,
- kabina z półką,
- drzwi gilotynowe,
- obudowa kabiny i szybu ze stali nierdzewnej,
- poziom załadunku 70 cm nad poziomem posadzki,
- maszynownia w nadszypiu.

UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym.

Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

Uwaga:

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie certyfikaty.

Zastosowanie rozwiązań "równoważnych" wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z kartami technicznymi poszczególnych produktów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przygotowanie podłoża, warunków i czasu aplikacji oraz pielęgnacji wykonanych powłok.

Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych wykonawca musi ustalić z Inwestorem.

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych opracowaniem. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ich ochrony.

L.p	Projektant / sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	
Asystent projektanta:	mgr inż. Ewelina Jedlikowska	-----	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bak	-----	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WŁ	