

OPIS TECHNICZNY

Projekt budowlany termomodernizacji budynku
Publicznego Przedszkola Nr 20
w Tarnowskich Górach przy ulicy Morcinka 7.
ul. Morcinka 7, 42-612 Tarnowskie Góry

Nr proj. 03 - 10 / 2016

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. INWESTOR

Gmina Tarnowskie Góry -Publiczne Przedszkole Nr 20 w Tarnowskich Górach przy ulicy Morcinka 7 ul. Morcinka 7, 42-612 Tarnowskie Góry

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Publicznego Przedszkola Nr 20 w Tarnowskich Górach.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr P20/1/DOK/16 z dnia 15.09.2016r.
- Wizja lokalna,
- Dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja architektoniczna

2.1. PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Prawa Autorskie DZ. U. NR 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r,
- USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym,

2.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa działka jest obecnie zabudowana i stanowi teren budowlany będący własnością Inwestora. Dojazd do działki stanowi utwardzona droga ul. Morcinka. Na terenie znajduje się budynek przedszkola.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku. Opracowanie obejmuje wykonanie izolacji i ocieplenia ścian budynku wraz z wymianą sieci elektrycznej oświetleniowej. Budynek objęty opracowaniem znajduje się na terenie chronionym obszar Natura 2000, stąd konieczne było wykonanie ekspertyzy przyrodniczej, zgodnie z którą konieczny jest montaż budek lęgowych na elewacji budynku. Projekt obejmuje również wymianę kilku okien na stolarkę pcv w kolorze białym.

4. PRACE BUDOWLANE

Zakres prac obejmuje termomodernizację budynku- termoizolację ścian, ścian piwnic i do poziomu łąw fundamentowych, dachu.

4.1. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

5.1.1 DANE OGÓLNE

Budynek:

Kubatura: 7.697,0 m³

Powierzchnia zabudowy : 895,0 m²

Wysokość budynku: do 8,6 m

4.2 ZAKRES PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

- termomodernizacja budynku i kolorystykę elewacji,
 - wymiana parapetów zewnętrznych z uwzględnieniem grubości ocieplenia
 - instalacja elektryczna oświetleniowa- wymiana na led
 - wymiana kilku okien- pozostała stolarka nowa wymieniona pcv
 - wykonanie okładzin tarasów i schodów zewnętrznych
 - montaż nowych barierek z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze czarnym, słupki pionowe osiowo co 10cm, pochwyt na wysokości 110 i 75 cm.
 - wszystkie istniejące tablice drzwiczki rewizyjne, instalacje odgromowe i inne należy zdemonstować, zabezpieczyć i zamontować powtórnie po zakończeniu prac
- Wszystkie instalacje powinny być prowadzone w sposób niewidoczny, podtynkowo lub w rurkach pcv montowane do elementów konstrukcyjnych budynku.

5. PRACE DO WYKONANIA:

Uwaga: Przy wykonywaniu prac należy zabezpieczyć wszystkie elementy budynku przed przypadkowym uszkodzeniem.

5.1 Roty rozbiórkowe:

- odkopanie do 1m ścian fundamentowych zgodnie z kolejnością wykonywania prac pokazanych na rysunku- po zakopaniu wykopów należy odtworzyć i dokonać napraw nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:
- 8.00 cm kostka betonowa
- 4.00 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:3
- 25.0 cm podbudowa z kruszywa łamanego (fr. 0: 63.0mm)
- 10.0 cm warstwa odsączająca z piasku
- grunt rodzimy

- demontaż parapetów, obróbki blacharskiej, rynien i rur spustowych, tablic, krat, lamp, instalacji odgromowej, napisów, elementów stalowych,
- skucie luźnych i odspojonych tynków, wyrównanie powierzchni, przewiduje się skucie 100% tynków zewnętrznych
- Oczyszczenie fugi na głębokość 2-3 cm
- Oczyszczenie powierzchni murów- mechanicznie, metalowymi szczotkami lub strumieniem sprężonego powietrza. Należy usunąć luźne i obsypujące się cząstki, usunąć osłabione spoiny między cegłami, a następnie je uzupełnić
- W miejscach, gdzie widoczne są porosty i glony zastosować zgodnie z zaleceniami producenta preparat pleśnio- i grzybobójczy w celu odkażenia
- demontaż stolarki okiennej - dotychczas nie wymienionej

5.2 Roboty do wykonania:

- wykonanie izolacji pionowej i poziomej fundamentu i ścian piwnic do dolnego poziomu ławy fundamentowej
- wykonanie opaski żwirowej szer. 50cm z grysu białego gł. 20cm
- wykonanie termomodernizacji ocieplenie budynku styropianem 15cm wnęki okienne ocieplić styropianem gr. 2cm
- wykonanie termomodernizacji dachu poprzez nałożenie termoizolacyjnej piany natryskowej 20 cm z warstwą wierzchnią w kolorze ciemnoszarym
- przemurowanie ok. 20% kominów, wykonanie nowych czap, wykonanie nowych obróbek blacharskich, pianowanie kominów na dachu, wykonanie okładzin z płytek klinkierowych na kominach widocznych na elewacjach
- montaż stolarki okiennej,
- tynkowanie tynkiem mozaikowym
- tynkowanie tynkiem silikatowym samoczyszczącym barwionym w masie
- wykonanie okładzin z płytek klinkierowych łupek z fugą ciemno szarą
- montaż drzwiczek rewizyjnych
- montaż daszków nad wejściami do budynku- drzwi balkonowe i na elewacji północnej
- montaż parapetów zewnętrznych
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm
- montaż gotowych rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm
- montaż instalacji odgromowej, tablic informacyjnych, napisów, lamp
- wykonanie instalacji wg projektu branżowego instalacji oświetleniowej- wymiany na oświetlenie led
- instalacje należy prowadzić w sposób niewidoczny, podtynkowo
- montaż budek lęgowych
- wykonanie okładzin z płytek granitu płomieniowanego na schodach i tarasach i pochylni
- montaż balustrad przy schodach tarasach i pochylniach z profili zamkniętych stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze czarnym, słupki pionowe co 10cm licząc osiowo, pochwyt na wysokości 110cm i 75cm - produkt gotowy posiadający gwarancję i wykonany przez wybranego producenta po uprzednim dokonaniu przez niego pomiarów na miejscu budowy
- naprawa nawierzchni po zakończeniu prac związanych z izolacją fundamentów
- rekultywacja trawnika,
- naprawa kostki betonowej
- 8.00 cm kostka betonowa
- 4.00 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25.0 cm podbudowa z kruszywa łamanego (fr. 0: 63.0mm)
- 10.0 cm warstwa odsączająca z piasku
- grunt rodzimy

Uwaga: Prace ziemne należy wykonywać ręcznie z uwagi na istniejące sieci podziemne.

Po zakończeniu wszystkich prac należy wykonać rekultywację trawnika i nasienie nowego.

Z istniejącej nawierzchni trawnika należy usunąć warstwę gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów. W celu wykonania nowej nawierzchni trawiastej należy nawieźć warstwę ziemi urodzajnej - humusu o grubości warstwy 10,0 cm. Teren powinien być wolny od resztek i śmieci. Nawierzchnię należy wyrównać i obsiać trawą. Nasiona traw powinny być czyste, żądanego rodzaju, gatunku i odmiany, mieć regularny kształt, dużą siłę kiełkowania, powinny być wolne od jakichkolwiek nasion obcych.

Kolejność prac przy wykonywaniu nowej nawierzchni trawiastej :

- usunięcie warstwy o gr. 10,0 cm z jednoczesnym usunięciem chwastów,
- nawiezenie ziemi urodzajnej - humus warstwa gr. 10,0 cm,
- przygotowanie gruntu poprzez rozścielenie humusu,

- dokładne i ostateczne usunięcie kamieni wraz z ostatecznym wyrównaniem,
- obsianie terenu trawą cienioznośną,
- walcowanie,
- skrapianie wodą,
- pierwsze strzyżenie, usunięcie chwastów,

ponowne obsianie fragmentów słabo rozwiniętych

5.3 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

UWAGA!

IZOLACJĘ PIONOWĄ I POZIOMĄ NALEŻY WYKONAĆ WOKÓŁ CAŁEGO BUDYNKU.
NALEŻY ZABEZPIECZYĆ COKÓŁ KAMIENNY PRZED ZNISZCZENIEM.

- Odkopanie ścian fundamentowych
- Odwodnienie wykopu
- Oczyszczenie ścian i ław fundamentowych
- Uzupełnienie ubytków w podłożu pod izolację pionową
- Sklejenie rys i pęknięć

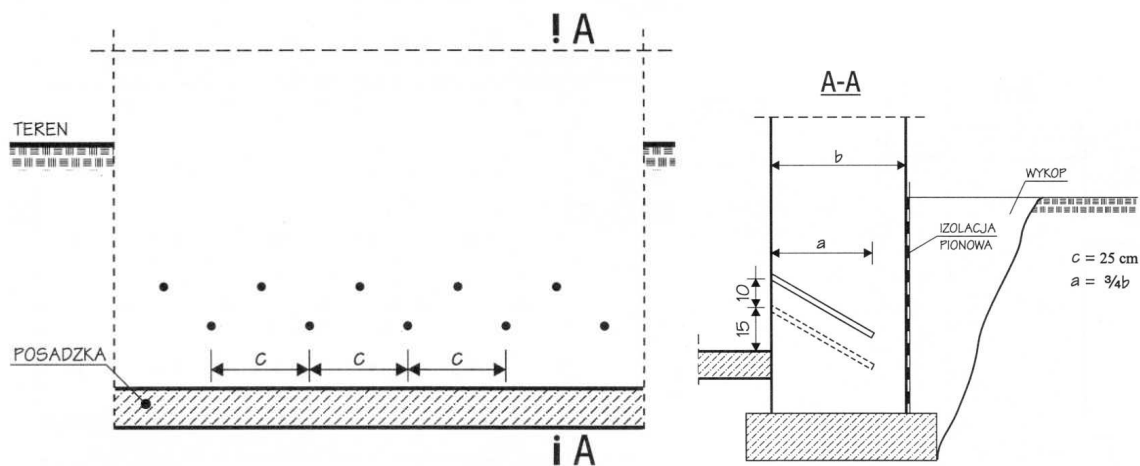
I. Opis techniczny wykonania izolacji poziomej

IZOLACJA POZIOMA METODĄ "HYDROFOBOWĄ"

Przebieg prac do wykonania:

- Skucie zmurszałego tynku
- Wykonanie otworów o średnicy od 16-20mm pod kątem do 30° na wysokości do 15cm od posadzki
- Określenie głębokiej wilgotności
- Osuszanie pasa iniekcji techniką mikrofalową
- Wykonanie ręcznie tynku „ofiarnego” gr 3cm
- Wykonanie wstępnej iniekcji wypełniającej pustki w murze na głębokość 60cm (3/4 muru) poprzez otwory o średnicy 16mm - 20mm wykonane w jednym rzędzie
- Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej jednorzędowej poprzez wykonanie otworów w jednym poziomie w murze
- Odbicie tynków „ofiarnych”
- Osuszenie ścian przy użyciu szczotek stalowych
- Zabetonowanie otworów suchym cementem (po wchłonięciu się preparatu)
- Wywiezienie gruzu

RYS



II. Opis techniczny wykonania izolacji pionowej

Wykopy należy wykonać w sposób bezpieczny wykonując je odcinkowo o szerokości 1m z pozostawieniem odstępów 4m, prace wykonywać w kolejności wg rysunku kolejne wykopy wykonywać po zasypaniu poprzednich i zagęszczeniu gruntu do stanu pierwotnego przed wykonaniem

wykopu. Wykonanie na obrzutce cementowej hydroizolacji. Wykonanie izolacji z papy elastomerowej 2mm. Obłożenie styropianem gr. 12cm na głębokość fundamentu. Obłożenie styropianu folią bąbelkową do poziomu terenu, zakończenie folii bąbelkowej zabezpieczyć. Na szerokości 50cm i długości elewacji budynku wg projektu wykonać opaskę żwirową z grys białego na głębokość 20cm ograniczone granitowym krawężnikiem chodnikowym.

UWAGA!

Prace należy wykonywać odcinkowo w odcinkach 1m przy zachowaniu odstępów między wykopami 4m. Prace wykonywać w kolejności wg. rysunku.

Prace ujęte w opracowaniu należy zlecić doświadczonej i wykwalifikowanej firmie.

- Obsypanie ścian gruntem bez gruzu i kamieni
- Wykonanie opaski żwirowej grysem szarym (wzdłuż długości elewacji budynku) na głębokość 20cm ograniczone granitowym krawężnikiem chodnikowym i drogowym.
- odgrzybienie i odsolenie ścian (preparat grzybo i pleśniobójczy , następnie szczotkowanie powierzchni)
- uzupełnić ubytki i spoiny między cegłami (kamieniem) oraz wykonać warstwę szczepną za pomocą obrzutki cementowej połowicznie kryjącej ścianę (ok. 50% powierzchni muru)

5.4. OCIEPLENIE ŚCIAN METODĄ BEZSPOINOWEGO OCIEPLENIA ŚCIAN

Budynek należy ocieplić metodą bezspoinowego ocieplenia ścian.

Ściana zewnętrzna:

grubość styropianu 15,0 cm - styropian o gęstości 10kg/m³

$$R_t = 0,13 + 0,42 / 0,35 + 0,15 / 0,045 + 0,04$$

$$R_t = 0,13 + 1,2 + 3,33 + 0,04 + 0,2$$

$$R_t = 4,9 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$$

$$U = 1/R_t$$

$$U = 1/4,9$$

$$U = 0,20 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)} - \text{współczynnik na rok 2021}$$

z powyższego wyliczenia otrzymujemy $U=0,20 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ ściany po ociepleniu

gdzie $U_{\max}=0,25 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ warunek jest spełniony $U < U_{\max}$

TECHNOLOGIA WYKONYWANIA OCIEPLEŃ

Przygotowanie powierzchni ścian

System może być stosowany na podłożach betonowych, żelbetonowych, gazobetonowych, ceglanych. Podłoże powinno być czyste, zwarte, nośne, płaskie (tolerancja $\pm 6 \text{ mm}$ na promieniu 1,2 m) wolne od łuszczących się farb, tłuszczu i innych substancji zmniejszających przyczepność. Niewielkie ubytki i nierówności należy wyrównać na przykład za pomocą zaprawy wyrównującej.

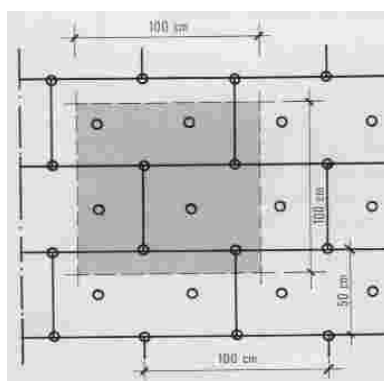
Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych zaleca się wykonanie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. W tym celu w kilku miejscach na elewacji przykleja się kawałki styropianu (150/150/50 mm) i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym czasie należy wykonać próbę oderwania styropianu. Jeżeli podłoże jest wystarczająco zwarte i mocne zerwanie powinno nastąpić w warstwie styropianu. W przypadku, gdy zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża należy usunąć warstwy słabego podłoża, wzmocnić je emulsją gruntującą lub przeanalizować system mocowania.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. Podłoże powinno być odpowiednio mocne, nie pyłące, nie pokryte farbami i nie zatłuszczone. Nierówności podłoża powyżej 5 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą. Dodatkowo tynki cementowo - wapienne można zagruntować preparatem gruntującym.

Mocowanie styropianu

Styropian montować na kleju a następnie do mocowania należy zastosować łączniki mechaniczne. Główki kołków muszą być wbite równo z płaszczyzną płyty. Pył powstały przy szlifowaniu płyty należy usunąć.

ROZMIESZCZENIE KOŁKÓW JAK NA RYSUNKU / powinno być 8 kołków na m^2 /



Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie

Do zbrojenia warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną zaimpregnowaną alkalioporną dyspersją tworzywa sztucznego o wymiarach oczek: 3-5 mm w jednym oraz 4-7 mm w drugim kierunku, gramaturze $165 \text{ g} / \text{m}^2$, do wzmocnień narożników stosować perforowane kątowniki aluminiowe. Masę klejową nanosić na powierzchnię płyt styropianu ciągłą warstwą o grubości ok. 3 mm, rozpoczynając od góry pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejowej należy natychmiast wtopić tkaninę zbrojącą, wciskając ją w masę za pomocą packi. Tkanina powinna być napięta i całkowicie zatopiona w masie klejowej. Grubość warstwy klejowej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić od 3 do 5 mm.

Nakładanie wypraw tynkarskich na elewacjach

Nakładanie warstwy elewacyjnej można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Przed nałożeniem wyprawy powierzchnię zbrojoną należy zagruntować preparatem gruntującym. Zestaw narzędzi do wykonania tynków przy nakładaniu ręcznym składa się z pacy ze stali nierdzewnej do nanoszenia masy na powierzchnię podłoża (paca długa) i do zbierania nadmiaru наносzonej masy (paca krótka) oraz pacy plastikowej do wykonania żądanego rysunku tynku.

Zestaw urządzeń do wykonywania tynku metodą natrysku składa się z pistoletu tynkarskiego o średnicy dyszy wylotowej 7 mm (np. PN 20) i sprężarki o wydajności min. $20 \text{ m}^3 / \text{h}$. Masa powinna być nakładana przy stałym ciśnieniu roboczym $0,45 \text{ MPa}$ w jednej lub w dwóch warstwach o łącznej grubości ok. 3 mm. Strumień masy powinien być rozpylany prostopadłe do powierzchni ściany z odległości 0 do 40 cm. Masę należy nakładać w sposób ciągły na całym fragmencie ściany będącym odrębną częścią elewacji. W przypadku przerw technologicznych powierzchnię pokrytą tynkiem należy oddzielić równo przy pomocy taśmy samoprzylepnej od powierzchni nieobrobionej. Taśmę należy dokładnie usunąć przed wstępnym stwardnieniem tynku. Nie należy nakładać mas tynkarskich w temperaturze poniżej $+5^\circ \text{C}$, w czasie deszczu, na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych lub przy zimnym wietrze. Duża wilgotność i niska temperatura mogą wydłużyć czas wiązania i zmienić odcień barwy.

Uwaga : projektant sugeruje kontakt z doradcą technicznym producenta wybranego systemu docieplenia w celu wykonania prac zgodnie z wytycznymi producenta.

Stosowanie zestawu wyrobów, objętych Aprobata Techniczną AT-15-4983/2001, powinno być zgodne z projektami ociepleń dla określonych budynków, opracowanymi z uwzględnieniem wymagań polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych oraz firmowych wytycznych producenta.

Warunki pracy

Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie wykonywania prac i wysychania nie powinna być niższa niż +5°C. W czasie 24 godzin od nałożenia zaprawy lub tynku elewacyjnego należy go chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem. Wady budynku wpływające na prawidłowe funkcjonowanie ocieplenia powinny zostać usunięte. Podczas prowadzenia prac w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (opady, silne nasłonecznienie, wysoka temperatura) należy zapewnić odpowiednią ochronę. Podczas wykonywania ocieplenia powinny zostać zakończone wszelkie procesy mokre wewnątrz budynku (tynkowanie, posadzki). Budynek powinien być wolny od wilgoci technologicznej.

Uwaga : projektant sugeruje kontakt z doradcą technicznym producenta wybranego systemu docieplenia w celu wykonania prac zgodnie z wytycznymi producenta.

6. MATERIAŁY

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

- styropian grubości 2cm, 12cm i 15 cm
- termopiana natryskowa na stropodachy płaskie gr. 20cm
- system bezspoinowego ocieplenia ścian
- okładzina z płytek klinkierowych łupek na kleju mrozoodpornym
- tynk na ścianach silikatowy samoczyszczący barwiony w masie
- wykonanie boniowania poziomego szerokości 1,5 cm w rozstawie co 19cm
- malowanie zagłębień boni farbą silikatową do stosowania na elewacje
- wymalowania napisów na elewacji farbami silikatowymi do stosowania na elewacje
- łączenia kolorów tynków z zagłębieniem malowanym w kolorze ciemnoszarym identycznym jak boniowanie
- wnęki okienne zewnętrzne tynk silikatowy samoczyszczący barwiony w masie
- parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm, nie zezwala się wykonywania parapetów na miejscu budowy, produkt gotowy
- rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm, nie zezwala się wykonywania parapetów na miejscu budowy Ø150, produkt gotowy
- obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm
- impregnaty grzybo i pleśniobójcze
- wykonanie nowych obróbek blacharskich na istniejących kominach z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm

7. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Ściany : tynk silikatowy barwiony w masie wg NCS

JASNO SZARY NCS S 1000-Y

CIEMNO SZARY NCS S 2500-Y

Okładzina z płytek klinkierowych łupek

Malowanie wnętrza boni w kolorze ciemnoszarym NCS S 5000-N

Cokół: tynk mozaikowy w kolorze ciemno szarym

NAPISY

ŻÓŁTY- WG NCS S 0530-Y

ZIELONY- WG NCS S 1030-G40Y

NIEBIESKI- WG NCS S 1030-B

FIOLET- WG NCS S 1020-R50B

POMARAŃCZOWY- WG NCS S 0540-Y20R

Uwaga:

Wzór wykonany z tynku mozaikowego powinien zaczynać się na tej samej wysokości w każdym narożu elewacji sąsiadujących.

Stolarka okienna PCV w kolorze białym ,

- Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm, nie zezwala się wykonywania parapetów na miejscu budowy,
- Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm
- Daszki systemowe 200x100cm na konstrukcji stalowej nad wejściami z blachy ocynkowanej ognioowo w kolorze ciemno szarym RAL 7042, wypełnienie szkło zespolone z powłoką samoczyszczącą- produkt gotowy, gotowy do montażu wykonany przez wybranego producenta, po uprzednim dokonaniu przez niego pomiarów na miejscu budowy, posiadający atesty i gwarancje. Nie dopuszcza się samodzielnego wykonywania elementów na miejscu budowy.
- Dach wykonanie termoizolacji pianą natryskową- warstwa zewnętrzna w kolorze ciemnoszarym i wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze antracyt gr. 0,6mm

8. STOLARKA OKIENNA

Wszystkie okna z funkcją okucia rozszczelniającego - mikrowentylacja. W pomieszczeniach mokrych (wc, łazienki, kuchnie, pom. socjal.) zamontować w ramie przynajmniej jeden nawiewnik higrosterowany.

- PCV wewnątrz kolor biały z zewnątrz biały

Charakterystyka:

Profile: 6-komorowe profile ram i skrzydeł wykonane z PCW:

-energooszczędne

-ekologiczne

-odporne na szkodliwe wpływy atmosfery

-łatwe w pielęgnacji i utrzymaniu czystości.

Kolory: biały z zewnątrz biały wewnątrz gładkie

Dane techniczne:

$U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (szyba 4/16/4/16/4 + argon)

$U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Konstrukcja okna - skrzydło pięciokomorowe o szerokości 70 mm; rama o szer. 70 mm z profilem maskującym o wysokości 65 mm, stalowe wzmocnienia wewnętrzne o grubości min. 1,5 mm występujące na całej długości i szerokości ramy i skrzydła; klasa A (zgodnie z normą PN-EN 12608); profil wyposażony w system otworów odwodnieniowych.

Szklenie- Dwuszybowy pakiet zespolony o grubości 24 mm ze szkłem niskoemisyjnym i przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem (współczynnik przenikania ciepła $U_g \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolacyjność akustyczna $R_w = 31 \text{ (-2;-5) dB}$); na parterze antywłamaniowe (P4), dźwiękochłonne, absorbcyjne, refleksyjne, ornamentowe.; „ciepła ramka” zespalaająca pakiet szybowy ze specjalną powłoką PVC, redukująca skraplanie się pary wodnej na szybach.

Stolarka okienna na parterze powinna posiadać klasę odporności na włamanie przynajmniej RC3 potwierdzoną certyfikatem. Klasa odporności na włamanie oszklenia o klasie przynajmniej RC5.

W oknach przynajmniej w jednym skrzydle w danym pomieszczeniu powinny być zamontowane nawiewniki higrosterowane dwustrumieniowe. Przepływ powietrza 5-29 m³/h. Wraz z okapem akustycznym zapewniający izolacyjność akustyczną na poziomie 38 dB, wyposażone w ręczną blokadę przepływu powietrza. Okna z możliwością otwarcia na mikrowentylację.

UWAGA:

Przed zamówieniem i zamontowaniem stolarki drzwiowej i okiennej należy sprawdzić i pobrać wszystkie wymiary z natury po zakończonych robotach murowych i tynkarskich wewnątrz wnęk okiennych i drzwiowych i dostosować do nich wymiary okien i drzwi

Parapety

- Wewnętrzne PCV białe

- Zewnętrzne antracyt

Parapety montowane w technologii ciepłego montażu z wywinięciem na ściany po 2 cm i kapinosem.

UWAGA:

Przed zamówieniem i zamontowaniem stolarki okiennej i parapetów należy sprawdzić i pobrać wszystkie wymiary z natury po zakończonych robotach murowych i tynkarskich wewnątrz wnęk okiennych i drzwiowych i dostosować do nich wymiary parapetów i drzwi. Zamówienie stolarki drzwiowej i parapetów musi odbywać się w obecności i przy współudziale przedstawiciela wybranego producenta.

Po wymianie stolarki wykończyć wnętrza okienne wewnętrzne tynkiem cementowo-wapiennym i gładzią gipsową i malować na kolor identyczny jak w pomieszczeniu.

8.2 Dach

Przed wykonaniem termoizolacji należy usunąć wszystkie luźne odspojone elementy pokrycia dachu. Wykonać izolację z mas bitumicznych 3x, a następnie wykonać pianowanie pianą poliuretanową do stosowania zewnętrznego na stropodachy płaskie i kominy z warstwą zewnętrzną w kolorze ciemno szarym. Pianowanie jednolite stanowiące jednocześnie hydroizolację dachu. Może zachodzić konieczność przemurowania 20% kominów. Wykonanie nowych czap na kominach i wykonanie obróbek blacharskich na dachu i kominach.

8.3 Wyłazy na dach

- należy wymienić wyłazy na dach o wymiarach 100 x 100 cm. Wyłaz metalowy, ognioodporny, ocieplony, pomalowany od środka w kolorze białym. Wyłazy dostępne będą z ostatniej kondygnacji za pomocą wysuwnej zamkniętej w klapie drabinki wyłazowej stalowej umocowanej, kłapa zamykana na klucz.

8.4 Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

- elementy stalowe pomalować farbą antykorozyjną w kolorze antracyt
- Zadaszenia nad wejściami - daszki proste na konstrukcji stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze ciemno szarym RAL 7042, wypełnienie szyba zespolona z powłoką samoczyszczącą

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami.

9. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek dostępny przez istniejącą pochylnię. Drzwi o szerokości dostosowanej dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.

10. ZAGANIENIA PPOŻ

Budynek niski do 12 metrów wysokości nie podlega szczególnym przepisom przeciwpożarowym. Odległości od granic działki oraz sąsiednich budynków są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

11.1. DANE OBIEKTU

- Kategoria zagrożenia ludzi ZL II.

11.2. DOJAZD POŻAROWY

- Dojazd pożarowy zapewnia droga dojazdowa i podjazdowa do budynku.

11.3. HYDRATY ZEWNĘTRZNE

- Hydranty zewnętrzne istniejące

UWAGA:

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami wybranego producenta oraz przy użyciu zalecanych przez niego maszyn urządzeń, klejów, zapraw i innych materiałów eksploatacyjnych. W przypadku gdy producent zaleca wykonanie prac przez firmę budowlaną/ wykończeniową posiadającą autoryzację, należy zastosować się do wszystkich zaleceń producenta.

Wszelkie prace zarówno budowlane powinny być wykonywane ze szczególną starannością i dokładnością z zastosowaniem wszelkich zaleceń i instrukcji producentów, a także wykonywane przez wysoce wyspecjalizowanych w swej dziedzinie Wykonawców posiadających duże doświadczenie i wiedzę wystarczającą do prawidłowego wykonania zadania.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami. Zaleca się stosowanie materiałów i urządzeń firm europejskich.

Wszystkie urządzenia, elementy wyposażenia i wykończenia wewnątrz należy pielęgnować wg zaleceń producenta.

Wszelkie zmiany bez zgody autora projektu są niedopuszczalne i chronione ustawowo (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 04.02.1994 r.)

Opracował
mgr inż. arch. Tomasz Blinowski