



Mansjonarska 15
98-290 Warta
T: +48 530 506 163 TC
T: +48 530 506 164 BC
E: info@tbcarchitekci.com
W: tbcarchitekci.com
REGON: 101156050 NIP: 8272027767

PROJEKT BUDOWLANY:

OCIEPLENIA (ELEWACJI) BUDYNKU URZĘDU GMINY WRÓBLEW WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI

INWESTOR:

GMINA WRÓBLEW
Wróblew 15, 98-285 Wróblew

LOKALIZACJA:

dz. nr ew. 61/3
Wróblew 15, 98-285 Wróblew, pow. sieradzki, woj. łódzkie

PROJEKTANCI:

architektura

mgr inż. arch. Tomasz Cegiełka
upr. bud. 56/LOOKK/2010

DATA:

30 Listopada 2012 **Rewizja A – 04.04.2016**

ZASTRZEGA SIE WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM - NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY NIE MOŻE BYĆ PRZERYŚOWYWANY, UZUPEŁNIANY LUB ODSTĘPOWANY KOMUKOLWIEK BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

			nr strony
• Strona tytułowa			1
• Spis zawartości opracowania			2
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU			
• Opis techniczny do projektu budowlanego			3-10
• Informacja BIOZ			10-11
• Oświadczenie projektanta			12
• Zaświadczenia projektanta			13-14
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU			
<u>Inwentaryzacja</u>			
• Elewacja 1-1 i 2-2	skala 1:100	rys. nr 0036-I-01	15
• Elewacja 3-3 i 4-4	skala 1:100	rys. nr 0036-I-02	16
<u>Architektura</u>			
• Projektowana elewacja 1-1 i 2-2	skala 1:100	rys. nr 0036-PB-01	17
• Projektowana elewacja 3-3 i 4-4	skala 1:100	rys. nr 0036-PB-02	18
• Przekrój A-A i detale	skala 1:20	rys. nr 0036-PB-03	19
• Przekrój B-B	skala 1:20	rys. nr 0036-PB-04	20
• Przekrój C-C	skala 1:20	rys. nr 0036-PB-05	21
• Przekrój D-D i detale	skala 1:20	rys. nr 0036-PB-06	22
• Detale 02 i 03	skala 1:10	rys. nr 0036-PB-07	23
• Detal 04 Konstrukcja drewniana daszku	skala 1:25	rys. nr 0036-PB-08	24
III. PRÓBK I WYBARWIENIA DO PROJEKTU KOLORYSTYKI			

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
OCIEPLENIA ELEWACJI BUDYNKU ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ**

1. PODSTWA OPRAZCOWANIA

- Dokumentacja archiwalna budynku
- Inwentaryzacja i oględziny stanu istniejącego elewacji
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Zaakceptowany wariant B projektu koncepcyjnego
- obowiązujące Polskie Normy,
- instrukcja ITB nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania” (uprzednio instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezpoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”).
- **Zmiany do projektu uzgodnione z Zamawiającym w marcu 2016 roku.**

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt ocieplenia i kolorystyki elewacji budynku Urzędu Gminy Wróblew w miejscowości Wróblew nr 15. W ramach projektowanych prac należy również wymienić obróbki blacharskie okapów, parapetów, oraz zadaszeń. Projektuje się również nowe zadaszenia nad wejściami wraz z wymianą rur spustowych.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek składający się z trzech brył oznaczonych zgodnie z częścią rysunkową **A, B i C**.

Budynek A z wejściem - dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony w konstrukcji tradycyjnej. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Ściany zewnętrzne budynku z cegły pełnej o grubości 24 cm. Tynki cementowo-wapienne gr. 2cm-1,5cm. Parapety okienne częściowo PCV, starsze z blachy cynkowanej, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej. Stolarka okienna PCV. Odwodnienie dachu zewnętrzne z rur PCV.

Wymiary budynku:

Długość - 24 m

Szerokość - 11 m

Wysokość - 6 m

Ilość kondygnacji nadziemnych - 2

Budynek B - dwukondygnacyjny, podpiwniczony w konstrukcji prefabrykowanej na słupach stalowo-betonowych. Układ konstrukcyjny na siatce słupów. Ściany zewnętrzne budynku z płyt betonowych prefabrykowanych, wypełnienia w pasie międzyokiennym z paneli warstwowych z poszyciem z blachy trapezowej. W przyziemiu tynki cementowo - wapienne gr. 2cm-1,5cm. Parapety okienne częściowo PCV, starsze z blachy cynkowanej, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej. Stolarka okienna PCV. Odwodnienie dachu zewnętrzne z rur PCV.

Wymiary budynku:

Długość - 36,5 m

Szerokość - 17 m

Wysokość - 8 m

Ilość kondygnacji nadziemnych - 2

Budynek C - jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Ściany zewnętrzne budynku murowane.

Wymiary budynku:

Długość - 5,6 m

Szerokość - 4,3 m

Wysokość - 3,5 m
Ilość kondygnacji nadziemnych - 1

4. SYSTEM DOCIEPLENIA ŚCIAN

Zaprojektowano ocieplenie budynku w dwóch technologiach:

Styropian z wykończeniem w tynku akrylowym,

1. Dla budynku A cokół z ociepleniem ze styropianu do stosowania na styku z gruntem $\lambda=0,031$ W/mK gr. 10cm z wykończeniem w tynku akrylowym: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0603.
2. Dla budynku B ocieplenie ścian między oknami styropianem FS gr. 15 cm typu EPS 70 $\lambda=0,04$ W/mK z wykończeniem w tynku akrylowym: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0604.
3. Dla budynku B Ocieplenie ścian styropianem FS gr. 15 cm typu EPS 70 $\lambda=0,04$ W/mK z wykończeniem w tynku akrylowym: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0606.
4. Dla budynku A i B boniowanie pionowe - rowki wypalane w styropianie z wykończeniem z listwy do boniowania z siatką typu BP11 H2 S 3000x20x20 mm
5. Dla budynku A wejście ocieplenie ścian styropianem FS gr. 15 cm typu EPS 70 $\lambda=0,04$ W/mK z wykończeniem w tynku akrylowym: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0603.
6. Dla budynku A ocieplenie ścian styropianem FS gr. 15 cm typu EPS 70 $\lambda=0,04$ W/mK z wykończeniem w tynku akrylowym, kolory zgodnie z częścią rysunkową.
7. Dla budynku A cokół z ociepleniem ze styropianu do stosowania na styku z gruntem $\lambda=0,031$ W/mK gr. 12cm (ok. 5 cm w dolnej partii cokołu) z wykończeniem w tynku akrylowym: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0603.

Panele elewacyjne wentylowane z wypełnieniem z wełny mineralnej skalnej.

1. Panele elewacyjne na ruszcie drewnianym z ociepleniem z wełny - panele elewacyjne gr. 13mm z betonu zbrojonego włóknem szklanym o wymiarach 1800 x 147 mm: kolor zgodny z paletą Reider Öko Skin terra/ziemisty w dwóch fakturach (gładka i piaskowana), klasa ogniowa A1 | elewacyjna papa izolacyjna (przeciwwilgociowa) np. DuPont TM Tyvek UV Facade | taśma uszczelniająca do szczelin np. z tworzywa sztucznego, gumy lub neoprenu szer. 100 mm | pustka powietrzna 20 mm | ruszt z łąt drewnianych sosnowych wilgotności 15% o wymiarach 100 x 170 mm w rozstawie ok. 50 cm | wełna mineralna skalna pomiędzy łątami gr. 15 cm $\lambda=0,036$ W/mK wg. EN-13162:2009.

5. ELEMENTY DODATKOWE WYKOŃCZENIOWE

1. Obróbki blacharska okapów - blacha ocynkowana obustronnie powlekana gr. 0,4mm zgodna z normą EN 10169:2010: kolor antracyt (RAL 7016).
2. Trzy nowe zadaszenie wejść do budynku B w konstrukcji drewnianej oparte na istniejącej konstrukcji stalowej - pokrycie z płyt OSB 3 gr. 22mm, poszycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej z obróbką z blachy ocynkowanej powlekanej obustronnie gr. 0,4mm kolor antracyt (RAL 7016).
3. Nowe parapety z blachy ocynkowanej powlekanej obustronnie gr. 0,4mm zgodna z normą EN 10169:2010: kolor antracyt (RAL 7016).
4. Nowe rynny spustowe 125mm z daszków, 150mm z dachu - stal ocynkowana, dwustronnie powlekana: kolor zgodny z systemem Ruukki RR 23 grafitowy.
5. Istniejące kolumny przy wejściu głównym wyprowadzone w tynku akrylowym na podkładzie z tynku cementowo wapiennego: kolor biały zgodny z paletą Atlas nr 00.
6. Istniejące słupy stalowo - betonowe przy wejściach do budynku B skrócone do wysokości projektowanego zadaszenia malowane na kolor zgodny z paletą RAL 7016.
7. Obróbka podsufitki i frontów zadaszenia wejść do budynku B z płyty G/K do stosowania zewnętrznego gr. 12,5 mm malowana na kolor godny z paletą RAL 7016.
8. Istniejące barierki i balustrady oczyszczone i malowane emalią do metalu: kolor RAL 7016.
9. Tynki istniejące budynku B malowane farbą fasadową: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0606 i 0604 wg rys.
10. Tynki istniejące budynku C malowane farbą fasadową: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0247

11. Komin w tynku akrylowym na podkładzie z tynku cementowo wapiennego: kolor zgodny z paletą Atlas nr 0606.
12. Wymiana istniejącej blachy trapezowej koloru brązowego na nowe poszycie z blachy płaskiej mocowanej do płyty OSB 3 gr. 22mm, blacha na rąbek stojący - blacha ocynkowana obustronnie powlekana gr. 0,4mm zgodna z normą EN 10169:2010: kolor antracyt (RAL 7016).
13. Montaż nowych krat okiennych stalowych malowanych emalią do metalu: kolor RAL 7016.

6. ZAWIESZONA ELEWACJA WENTYLOWANA - TECHNOLOGIA WYKONANIA

Okładzina elewacji wykonana z paneli betonowych zbrojonych włóknem szklanym została opracowana jako zawieszona elewacja wentylowana wg normy EN 18516. Dla zapewnienia wystarczającej wentylacji z tyłu kompletnego systemu, trzeba zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza za okładziną. Odstęp przestrzeni wentylacyjnej wynosi 2-3 cm. Panele muszą być zamontowane na odpornej na zginanie, stabilnej i równej konstrukcji, która została zwymiarowana zgodnie z zasadami statyki. Konstrukcja nie może przenosić żadnych sił na panele.

Mur nośny

Stateczność konstrukcji została sprawdzona na podstawie oględzin stanu istniejącego.

Konstrukcja stelażu

Konstrukcja stelażu musi być wykonana z drewna konstrukcyjnego sosnowego lub sklejki/płyty OSB o gr. 3-4cm o wilgotności 15%, zabezpieczonej preparatem przeciwgrzybicznym i ognioochronnym, który spełnia wymagania przepisów budowlanych dla niepalnej konstrukcji elewacji. Konstrukcja ta pozwala na zastosowanie 15 cm żądanej grubości izolacji cieplnej wraz z przestrzenią wentylowaną. Ponadto bez problemów kompensuje ona tolerancje wymiarów obiektów budowlanych. Tego typu zastosowanie wymaga jednak sprawdzenia w każdym indywidualnym przypadku i wykonania obliczeń statycznych.

Konstrukcja stelażu została sprawdzona i wykonano obliczenia statyczne, wymiary konstrukcji o przekrojach 10 x 17 cm w miejscu łączeń paneli oraz 10 x 17 cm w przypadku montażu pod panelami bez łączeń. Konstrukcja stelażu mocowana z pomocą śrub i kotew, oraz kątowników do elementów istniejącej ściany betonowej.

Oddzielenie konstrukcji stelażu

Konstrukcja stelażu musi być oddzielona elewacyjną papą izolacyjną wg EN 18516.

Izolacja cieplna

Muszą być stosowane nieodkształcalne, hydrofobizowane płyty izolacyjne z wełny mineralnej do elewacji o klasie palności A np. wełna mineralna skalna gr. 15 cm $\lambda=0,036$ W/mK wg. EN-13162:2009. Styki płyt należy wykonywać jako szczelną szczelinę kontrakcyjną. Mocowanie izolacji musi być na tyle stabilne, żeby uniemożliwiało oderwanie się płyt i tym samym zamknięcie przekroju przestrzeni wentylacyjnej z tyłu okładziny.

Wentylacja z tyłu paneli (2 cm)

Wolny pionowy przekrój wentylacji z tyłu pomiędzy płytą elewacyjną a izolacją cieplną musi wynosić co najmniej 200 cm²/m i nie może przekraczać 500 cm²/m. Otwory odprowadzające i odprowadzające powietrze muszą mieć przekrój min. 150 cm²/m.

Różnice kolorów w partiach produkcyjnych paneli betonowych

Beton zbrojony włóknem szklanym jest materiałem naturalnym. W wyniku właściwości surowców takich jak np. barwa własna cementu, w różnych partiach produkcyjnych mogą powstawać wahania odcienia zabarwienia. Dla uniknięcia ewentualnych odchyśleń, zalecamy zamawianie całej ilości zamiast składania zamówień częściowych, jak również zamówienie płyt zapasowych przy pierwszej dostawie.

Przy montażu należy wymieszać łaty z różnych palet tak by uzyskać pomimo niewielkich różnic kolorystycznych równomierny rezultat ułożenia.

Charakterystyka paneli betonowych zbrojonych włóknem szklanym

Zużycie włóczni z szerokością szczeliny 8 mm: ok. 3,6 szt. / m² gotowej powierzchni.

Przyjęto obciążenie własne paneli 28 kg na m².

Wymiary paneli 1800 / 147 mm | grubość 13 mm.

Beton zbrojony włóknem szklanym składa się w 90 % z piasku i cementu, na pozostałe 10 % przypada włókno szklane, pigmenty i dodatki do betonu. Dzięki temu panele uzyskują wytrzymałość i nadzwyczajną trwałość. Beton zbrojony wytrzymuje najwyższe obciążenia przy minimalnych grubościach i ogromnych rozmiarach płyt. Materiał ten gwarantuje absolutne bezpieczeństwo dzięki swoim znakomitym parametrom termicznym, które zapewniają stabilność cieplną do 350°C. Beton zbrojony włóknem szklanym jest materiałem niepalnym.

Obróbka paneli betonowych

Cięcie stacjonarne – cięcie na mokro Płyty mogą być przycinane za pomocą strumienia wody. Nadaje się on szczególnie do kompleksowego docinania np. zaokrągleń i wykonywania cięć pod kątem. Po wykonanym cięciu na mokro ważne jest oczyszczenie płyt czystą wodą i następnie wysuszenie ich. Wilgotne panele w żadnym wypadku nie mogą być poddawane dalszej obróbce lub układane w stosy. Nieprawidłowe obchodzenie się z panelami w stanie mokrym może prowadzić do obniżenia ich jakości.

Cięcie stacjonarne – cięcie na sucho Panele mogą być cięte za pomocą tarczówki stolarskiej i brzeszczota diamentowego (np. Tyrolit lub równorzędny).

Cięcie na budowie – cięcie na sucho Precyzyjne cięcia na wymiar na miejscu mogą być wykonywane za pomocą piły tarczowej z szyną prowadzącą (np. pilarka do cięcia wgłębnego Festool TS 55 EBQ-Plus-FS lub równorzędna). Piła ta umożliwia wykonywanie wycięć, cięć pod kątem i skosów.

Wiercenie otworów przelotowych Generalnie wierce się otwory przelotowe o średnicy 8 mm. Do ich wykonywania zalecamy korzystanie z wiertarki firmy Bosch „Blue-Granite“ Ø 8 mm, l = 120 mm. W czasie wiercenia trzeba uważać, aby licowa strona paneli była skierowana ku górze. Przy wykonywaniu otworów przelotowych trzeba pod płytę podłożyć np. kłoc z drewna, aby uniknąć wyrwania płyty od spodu.

WAŻNE: Pył po wierceniu i cięciu musi być natychmiast i dokładnie usuwany, zanim uszkodzi lub zanieczyści powierzchnię paneli.

6. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA PRAC TERMORENOWACYJNYCH

Warunki wykonywania prac

Prace należy wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych t.j.:

- świeżo wykonane tynki należy chronić przed słońcem i wiatrem (zbyt szybkie wysychanie grozi odparowaniem wody przed związaniem zaprawy)
 - świeżo wykonane tynki należy również chronić przed zbyt niskimi temperaturami :
- wyklucza się prowadzenie prac przy temperaturach powietrza poniżej +5°C

Roboty przygotowawcze

1. Ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót:
2. Demontaż opierzeń blacharskich
3. Wykonanie przedłużonych uchwytów dla zwodów odgromowych i rur spustowych

4. Wymiana parapetów na poszerzone o grubość ocieplenia
5. Oczyszczenie elewacji z kurzu, farby
6. Usunąć ewentualne ubytki i nierówności powierzchni tynków (powyżej 10mm)
7. Demontaż krat okiennych,
8. Demontaż tablic informacyjnych i szyldów,
9. Demontaż blach trapezowych z paneli międzyokiennych budynku **B**
10. Demontaż blach trapezowych brązowych z budynku **B**
11. Rozbiórka górnych części trzech zadaszeń nad wejściami do budynku **B** (demontaż blach, demontaż konstrukcji stalowych, skrócenie słupów),
12. Skucie wystających fragmentów dekoracyjnej cegły nad wejściem głównym,

Zakres robót ociepleniowych

Przewiduje się wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych. Dla likwidacji ewentualnych mostków termicznych należy docieplić ościeża okien i drzwi styropianem grubości 2 do 3cm. Ściany zewnętrzne do wysokości górnej krawędzi okien parteru należy wykonać wzmocnione podwójną warstwą siatki. Dolna krawędź warstwy ocieplającej powinna być zabezpieczona listwą „startową”. Narożniki pionowe ścian parteru powinny być zabezpieczone.

Odbiór robót dociepleniowych

Odbiorowi powinny podlegać następujące etapy robót:

- przygotowanie podłoża
- mocowanie styropianu oraz siatki
- montaż rusztów drewnianych pod panele betonowe
- mocowanie warstwy izolacyjnej i paneli betonowych
- wykonanie konstrukcji drewnianych zadaszeń nad wejściami do budynku **B**
- wykonanie szczelnego poszycia na zadaszeniach nad wejściami do budynku **B**
- próby szczelności rynien na zadaszeniach nad wejściami do budynku **B**
- wykonanie podkładu pod warstwę elewacyjną
- wykonanie warstwy elewacyjnej
- wykonanie obróbek blacharskich
- roboty malarskie

Przygotowanie podłoża

Podłoże, na którym będzie mocowany system ocieplenia musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Kryterium to spełniają np. nie malowane ściany betonowe, ściany murowane z cegły ceramicznej, kamienia naturalnego, pustaków betonowych i żużlobetonowych, itp. - także jeśli są otynkowane nie osypującym się tynkiem cementowym i cementowo-wapiennym lub obłożone dobrze przylegającą, nie szklawioną wykładziną ceramiczną. Nośność problematyczną posiadają wszystkie podłoża malowane, zwłaszcza gdy farby wykazują cechy pylenia lub łuszczenia się, ponadto ściany surowe wykonane z materiałów silnie chłonących wodę (np. gazobeton, cegła silikonowa) oraz wszystkie ściany otynkowane tynkami słabymi, osypującymi się i silnie nasiąkliwymi. podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją danego systemu. W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zalecamy stosowanie tzw. listwy cokołowej, dającej pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

Przyklejanie płyt styropianowych

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju zgodnie z wymaganiami wybranej technologii. Przygotowanie polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-5,5l) i wymieszanie całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy

do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej. W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po docisnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni. Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości. Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

Kołkowanie styropianu

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt/m². Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu.

Prace dodatkowe

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm) w sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji. Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, używając siatki i osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju wybranej firmy, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliowymi zawartymi w masie szpachlowej.

Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu. Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm.

Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia.

NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych wynosi od 4 do 12 godzin. Podkład tynkarski może służyć

jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków

Nakładanie tynku akrylowego

Wyprawami w systemie dociepleń jest cienkowarstwowy tynk akrylowy barwiony w masie zgodnie z dobraną kolorystyką w części rysunkowej.

Tynki akrylowe są produkowane i sprzedawane w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu zawartości.

Czynności nakładania i strukturyzowania tynków akrylowych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobywanie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru. Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.

7. ZAGADNIENIA PPOŻ

Przy rozwiązaniach materiałowych zachowano przepisy ochrony przeciwpożarowej. Panele betonowe zbrojone włóknem szklanym niepalne klasy A1. Styropian do dociepleń FS samogasnący.

8. WYTYCZNE BHP

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod upoważnionym nadzorem, zachowując przepisy bhp dla robót budowlanych – 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). Dla robót budowlanych należy sporządzić plan BIOZ.

9. STOLARKA UZUPEŁNIAJĄCA (dodano 04.04.2016)

Przewiduje się nową stolarkę PCV i drzwiową stalową zgodnie z zestawieniem na rys. 0036-PB-01, lokalizacja pozycji z zestawienia na rysunkach elewacji 0036-PB-01, 0036-PB-02.

10. PRZEMUROWANIA ISTNIEJĄCYCH OTWORÓW WRAZ Z NOWYMI NADRPOŻAMI (dodano 04.04.2016)

Zamurowania otworów istniejących zgodnie z rys. elewacji. Ściany z pustaków Max 29 cm, nadproża typu L19: 2x L19 dł. 300cm nad WD-01 i WD 02, 2x L19 dł. 140cm nad WD-04.

POUCZENIE:

- wymiary podane w dokumentacji należy sprawdzić na budowie;
- przy pracach budowlanych szczególnie należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy;
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej,

obowiązującymi normami i przepisami pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane;

- zabronione jest wbudowanie w obiekt materiałów i urządzeń nie dopuszczonych do zastosowania w budownictwie i nie posiadających stosownych atestów;
- dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniu jest naruszeniem prawa budowlanego /i pokrewnych/, prawa autorskiego i podlega konsekwencjom prawnym;
- niniejszy projekt chroniony jest prawem autorskim i dokonywanie jakichkolwiek zmian bez zgody autorów jest zabronione.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OCIEPLENIE ELEWACJI BUDYNKU URZĘDU GMINY WRÓBLEW WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI

INWESTOR:

GMINA WRÓBLEW
Wróblew 15, 98-285 Wróblew

LOKALIZACJA:

dz. nr ew. 61/3
Wróblew 15, 98-285 Wróblew, pow. sieradzki, woj. łódzkie

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Tomasz Cegiełka
upr. nr 56/LOOKK/2010

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora
2. Analiza zakresu prac ociepleniowych i oględziny obiektu
3. Ustawa z dnia 07.07.1994 roku „Prawo budowlane”
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 roku

2. Zakres opracowania.

Opracowanie dotyczy zamierzenia budowlanego – OCIEPLENIE BUDYNKU URZĘDU GMINY WRÓBLEW WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI - którego właścicielem jest Gmina Wróblew. Inwestycja realizowana będzie w m. Wróblew na działce nr 61/3.

3. Zakres robót.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje następujące elementy realizowane jednocześnie:

- ocieplenie budynku
- zmiana kolorystyki elewacji

Kolejność realizacji:

W pierwszym etapie realizacji wykonywane będą:

- prace demontażowe i rozbiórkowe
- prace ociepleniowe.

W drugim etapie realizowane będą pozostałe elementy inwestycji.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki nie występuje budynek Urzędu Gminy Wróblew będący przedmiotem opracowania.

5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie istniejącego zagospodarowania terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania terenu.

6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji obiektu wystąpią roboty, przy których wykonywaniu wystąpi ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m, (istniejąca wysokość obiektu to do 8,5 m nad terenem), dlatego też plan BIOZ powinien zawierać szczegółowy zakres robót budowlanych.

7. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem do pracy .

Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonym przez kierownika budowy. Pracownicy zatrudnieni przy pracach montażowych muszą być przed rozpoczęciem prac zapoznani z kolejnością robót .

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych .

Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego, pojazdów ciągowych i szynowych. Należy w miarę możliwości wyznaczyć miejsca postoju (parkingi) dla pojazdów mechanicznych. Należy oznakować teren budowy poprzez wywieszenie tablicy informacyjnej, tablic ostrzegawczych zakazujących wstępu osób niezatrudnionych na budowie i nieupoważnionych.

Drogi dojazdowe powinny posiadać utwardzoną nawierzchnię i oznakowanie zgodne z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Maszyzny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji

Na budowie prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Należy zapewnić ciągłą drożność wyjść i wyjazdów z placu budowy.

9. Podstawa prowadzenia robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

- 9.1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 roku w sprawie warunków i trybu postępowania przy rozbiórkach –Dz.U. z 1995 r. Nr10-poz. 47.
- 9.2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 4roku w sprawie ogólnych przepisów BHP – Dz.U. Nr 129 poz.844.
- 9.3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z 02.11.1954 roku w sprawie BHP przy spawaniu i cięciu metali – Dz.U. Nr51 poz. 259.
- 9.4. Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.72r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowych i rozbiórkowych .

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

DO PROJEKTU OCIEPLENIA ELEWACJI BUDYNKU URZĘDU GMINY WRÓBLEW WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI

na dz. nr ew. 61/3 obręb Wróblew, Wróblew 15, pow. sieradzki, woj. łódzkie

dla inwestora:

Gmina Wróblew, Wróblew 15, 98-285 Wróblew

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774. ze zm.), oświadczam, iż projekt architektoniczno-budowlany sporządzony został zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie, zasadami wiedzy technicznej i Polskimi Normami.

Oświadczenie składają:

architektura

mgr inż. arch. Tomasz Cegiełka
upr. bud. 56/LOOKK/2010