

USZCZEGÓLOWIENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (UPZ)

Nazwa zamówienia

"Termomodernizacja Urzędu Miejskiego w Halinowie"

Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy zamówienie

05-074 Halinów ul. Spółdzielcza 1

Nazwa i adres Zamawiającego

Gmina Halinów

05-074 Halinów ul. Spółdzielcza 1

Spis zawartości UPZ:

- I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
- II. Termin realizacji przedmiotu zamówienia
- III. Zakres rzeczowy przewidziany do realizacji
- IV. Prace towarzyszące i tymczasowe
- V. Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia
- VI. Część szczegółowa
- VII. Dokumentacja fotograficzna
- VIII. Wizualizacja

I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Niniejsze Uszczegółowienie Przedmiotu Zamówienia zawiera niezbędne informacje do przygotowania oferty na wykonanie "Termomodernizacji Urzędu Miejskiego w Halinowie". Zamawiający planuje wykonać termomodernizację budynku Urzędu Miejskiego w Halinowie zlokalizowanego na działce nr ew. 925 (zakres prac od strony ulicy Spółdzielczej 1 i parkingu).

II. Termin realizacji przedmiotu zamówienia

Termin wykonania zamówienia **6 miesięcy** od dnia podpisania umowy.

III. Zakres rzeczowy przewidziany do realizacji

1. Roboty przygotowawcze:

- 1) zabezpieczenie terenów zielonych na czas prowadzenia prac;
- 2) demontaż na czas prowadzenia prac tablic informacyjnych oraz drobnych elementów na budynku, po wykonanych pracach ponowny montaż z dostosowaniem do nowego ocieplenia ścian. Montaż dwóch nowych potrójnych uchwytów do flag – miejsce montażu wskazane przez Zamawiającego na etapie realizacji;
- 3) demontaż na czas prowadzenia prac jednostek zewnętrznych klimatyzatorów, kamer monitoringu, przewodów instalacji elektrycznej, instalacji odgromowej, instalacji alarmowej – PO STRONIE ZAMAWIAJĄCEGO;
- 4) demontaż na czas prowadzenia prac obudowy Stacji redukcyjno-pomiarowej gazu (rozebranie obudowy z konstrukcji stalowej, zabezpieczenie Stacji redukcyjno-pomiarowej gazu, po wykonanych pracach ponowny montaż z dostosowaniem do nowego ocieplenia ścian, oczyszczenie i pomalowanie);

- 5) wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórek oraz powstałych w trakcie prowadzenia prac (gromadzone w kontenerach w miejscu wskazanym przez Zamawiającego).

2. Ocieplenie ścian budynku:

- 1) ustawienie rusztowań zabezpieczonych siatką ochronną oraz rozebranie;
- 2) zabezpieczenie okien i innych elementów budynku przed ewentualnym uszkodzeniem lub zniszczeniem folią osłonową lub płytą twardą wraz z usunięciem po zakończeniu prac;
- 3) przygotowanie powierzchni – oczyszczenie i zmycie;
- 4) gruntowanie powierzchni ścian;
- 5) zamocowanie listwy startowej (cokołowej);
- 6) wykonanie ocieplenia ścian płytami styropianowymi;
- 7) wykonanie warstwy zbrojącej;
- 8) wzmocnienie wszystkich krawędzi poprzez zamocowanie narożników aluminiowych z siatką;
- 9) wykonanie podkładu tynkarskiego;
- 10) wykonanie wyprawy tynkarskiej cienkowarstwowej;
- 11) ułożenie systemowej elastycznej deski elewacyjnej (barwionej w masie), kolor dopasowany do istniejącej deski elewacyjnej na części budynku.

3. Ocieplenie ścian poniżej terenu:

- 1) skucie okładziny z płytek klinkierowych na cokole;
- 2) rozebranie istniejących obrzeży, kostki betonowej, podbudowy (opaska);
- 3) wykonanie prac ziemnych tj. wykopów na głębokość 1m poniżej terenu dla ocieplenia ścian fundamentowych;
- 4) oczyszczenie powierzchni ścian;
- 5) wyrównanie podłoża ścian fundamentowych;
- 6) wykonanie izolacji powłokowej bitumicznej dwuwarstwowej;
- 7) wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych z płyt z polistyrenu ekstrudowanego mocowanych do podłoża na klej bitumiczny;
- 8) wykonanie izolacji pionowej z folii kubełkowej poniżej terenu;
- 9) zasypanie z zagęszczeniem wykopów;
- 10) wykonanie warstwy zbrojącej (na cokole);
- 11) wzmocnienie wszystkich krawędzi poprzez zamocowanie narożników aluminiowych z siatką;
- 12) wykonanie powyżej terenu (na cokole) podkładu tynkarskiego;
- 13) wykonanie powyżej terenu (na cokole) wyprawy z tynku mozaikowego;
- 14) ustawienie obrzeży na ławie betonowej, obrzeża z odzysku i do 40% nowe na wymianę uszkodzonych;
- 15) ułożenie (odtworzenie) opaski z kostki betonowej na podbudowie piaskowej, kostka z odzysku i 30% nowa kostka na wymianę uszkodzonej;
- 16) dostosowanie istniejącego ogrodzenia parkingu po wykonaniu ocieplenia ścian polegające na demontażu i przesunięciu słupka przy budynku oraz zwężenie przęsła pomiędzy furtką a bramą, oczyszczenie i pomalowanie.

4. Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie:

- 1) rozebranie istniejących rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich, podokienników zewnętrznych (parapetów);
- 2) montaż nowych rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich, podokienników (parapetów) zewnętrznych z dostosowaniem do nowego ocieplenia ścian.

5. Zadanie i schody wejścia głównego:

- 1) demontaż zadania;
- 2) rozebranie balustrad schodowych;
- 3) skucie okładzin ściennych z płytek gres;
- 4) skucie okładzin podestu i stopni schodów z płytek gres;
- 5) wykonanie hydroizolacji;
- 6) wykonanie okładziny schodów z płyt granitowych płomieniowanych, kolor dopasować do części istniejącej budynku, wejście od ul. Bema;
- 7) dostawa i montaż systemowej wycieraczki osadzonej w uprzednio przygotowanym zagłębieniu;
- 8) dostawa i montaż daszka szklanego na cięgnach stalowych (nierdzewnych lub stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo na kolor czarny) mocowanych do ściany;
- 9) dostawa i montaż balustrady ze stali nierdzewnej po obu stronach schodów i przy podjeździe dla niepełnosprawnych.

6. Oświetlenie zewnętrzne ogólne

- 1) demontaż istniejącej lampy oświetlenia zewnętrznego pod daszkiem;
- 2) montaż nowych opraw oświetlenia zewnętrznego na elewacji;
- 3) dostawa i montaż projektora LED do wyświetlania obrazów i efektów dynamicznych z możliwością kształtowania obrazu.

7. Prace wewnątrz budynku

- 1) demontaż skrzydeł drzwiowych w celu pomalowania oraz ponowny ich montaż po wykonaniu prac. Skrzydła drzwiowe malowane poza budynkiem Urzędu w warsztacie / lakierni. Ościeżnice malowane na miejscu bez możliwości zdemontowania. Pokoje zlokalizowane na parterze i II piętrze budynku Urzędu. Rodzaj i kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym (zbliżony do koloru ścian).

IV. Prace towarzyszące i tymczasowe

1. Utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego.
2. Transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót.
3. Zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów oraz powstałych w trakcie prowadzenia prac bezpośrednio do ustawionych kontenerów w ustalone z Zamawiającym miejsce.
4. Segregowanie oraz sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przyobiekowym.
5. Obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi.
6. Sprawdzanie prawidłowości wykonania robót.
7. Przygotowanie zapraw oraz mieszanek.
8. Usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich Wykonawców.
9. Oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów.
10. Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.
11. Przygotowanie niezbędnych materiałów, ustawienie i przenoszenie rusztowań.
12. Zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami lub wyprawami urządzeń stanowiących wyposażenie budynku.

13. Zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nie remontowanych lub nie wymienianych elementów budynku, np. stolarka okienna i drzwiowa itp.
14. Niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą lub wyprawą szyb, okuć, ścian itp.
15. Przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia, urządzeń itp.
16. Wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego.
17. Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki oraz powstałych w trakcie prowadzenia prac.
18. **Koszt robót tymczasowych i towarzyszących nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną lub cenę jednostkową zgodnie z warunkami umowy.**

V. Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu prac i realizacji prac:

- 1) Prace prowadzone będą w czynnym obiekcie, należy je wykonywać w sposób umożliwiający Użytkownikowi korzystanie z niego. Wykonawca wykonywać będzie prace w godzinach pracy obiektu lub po uzgodnieniu z Zamawiającym w późniejszych godzinach.
- 2) Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób niepowodujący niedogodności dla Użytkowników obiektu, jak również dla Użytkowników terenów przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót. W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla Użytkowników pomieszczeń budynku i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.
- 3) Wykonawca przygotuje miejsce pracy, przestawi elementy wyposażenia utrudniające prace, zabezpieczy je przed zabrudzeniem, zakurzeniem oraz uszkodzeniem we własnym zakresie.
- 4) Wykonawca wykona roboty budowlane z najwyższą starannością, zgodnie z umową, uszczegółowieniem przedmiotu zamówienia, złożoną ofertą, zasadami sztuki budowlanej, wiedzą techniczną, normami, przepisami prawa budowlanego, innymi powszechnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi realizacji prac remontowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5) Wykonawca dostarczy i wykona montaż uzgodnionego asortymentu.
- 6) Wykonawca w czasie realizacji robót utrzyma teren prac w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, usunie i będzie składował wszelkie urządzenia pomocnicze i zbędne materiały, odpady oraz niepotrzebne urządzenia prowizoryczne w należyтым porządku.
- 7) Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest uporządkować teren prac i przekazać go Zamawiającemu w terminie określonym na odbiór robót.
- 8) Wykonawca wykona przedmiot umowy z własnych materiałów i urządzeń.
- 9) **Wykonawca robót jest zobowiązany na bieżąco prowadzić wszelkie niezbędne uzgodnienia z Zamawiającym.**

2. Media i ochrona

- 1) Zamawiający w dniu przekazania frontu robót wskaże Wykonawcy źródła poboru wody i energii elektrycznej do celów realizacji zadania.
- 2) W Protokole Wprowadzenia Na Budowę zostanie podany stan wodomierza oraz stan licznika energii elektrycznej.
- 3) Wykonawca zobowiązuje się do pokrycia kosztów za zużytą wodę i energię elektryczną do wykonania zadania.

- 4) Rozliczenie pomiędzy Stronami za zużytą wodę i energię elektryczną (do celów socjalno-bytowych) będzie się odbywać w sposób:
 - a) za zużytą wodę – za każdy miesiąc na podstawie oddzielnej faktury (wg odczytu wodomierza na koniec każdego miesiąca pomnożonego przez stawkę za 1 m³)
 - b) za zużytą energię elektryczną – za każdy miesiąc na podstawie oddzielnej faktury (wg odczytu licznika na koniec każdego miesiąca pomnożonego przez stawkę za 1 kWh).
- 5) Wykonawca jest wytwórcą odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1852 art. 5) w związku z powyższym zagospodarowanie odpadów, w tym związane z nim koszty, transport na magazyn lub do utylizacji leży po stronie Wykonawcy. Potwierdzenie zagospodarowania odpadów po demontażu materiałów, Wykonawca dostarczy do Zamawiającego w dokumentacji powykonawczej.

3. Odbiór robót

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o gotowości do odbioru prac. Zgłoszenie zakończenia robót musi zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.
- 2) Zamawiający zobowiązuje się przystąpić do odbioru przedmiotu umowy w terminie 7 dni roboczych od daty otrzymania od Wykonawcy pisemnego zawiadomienia o gotowości do odbioru.
- 3) Z czynności odbiorowych zostanie spisany Protokół z Odbioru Końcowego Zadania Inwestycyjnego zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych wad lub usterek.
- 4) Wykonawca zostanie zobowiązany do przekazania Zamawiającemu wraz z zawiadomieniem o gotowości do odbioru prac, kompletu dokumentów wymaganych do odbioru, a wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, w tym ustawy Prawo budowlane, m.in.: atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności, zaświadczenia o dopuszczeniu do stosowania, potwierdzenie zagospodarowania odpadów, oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu.
- 5) Jeżeli w toku czynności odbiorowych zostaną stwierdzone wady lub usterki to Zamawiającemu przysługiwane będą następujące uprawnienia:
 - gdy wady lub usterki nadają się do usunięcia Zamawiający może odmówić odbioru do czasu ich usunięcia w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie;
 - gdy wady w wykonaniu przedmiotu zamówienia nie nadają się do usunięcia, a nie uniemożliwiają użytkowania przedmiotu zamówienia zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może potrącić z wynagrodzenia Wykonawcy wartość robót wykonanych z wadami;
 - gdy wady nie nadają się do usunięcia i uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu zamówienia zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od zlecenia albo żądać wykonania robót po raz drugi.
- 6) Wykonawca o robotach zanikających i ulegających zakryciu zobowiązuje się zawiadomić Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem.

4. Warunki bezpieczeństwa pracy

- 1) Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- 2) Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z zakresem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym

sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

- 3) Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, szelki, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.
- 4) Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.
- 5) Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.
- 6) Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- 7) Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 8) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 9) **Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w wynagrodzeniu Wykonawcy.**

5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo Użytkowników.

6. Ogrodzenie

Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część terenu przyległego w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.

7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

- 1) Wszystkie wyroby budowlane użyte do wykonania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213 t.j.).
- 2) Materiały stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2023 poz. 873).
- 3) Materiały muszą być oznakowane znakiem bezpieczeństwa dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:
 - określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
 - identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
 - numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;

- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
 - inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
 - nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.
 - 5) Szczegółowe wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych zostały omówione w części "Szczegółowy zakres robót" niniejszego UPZ.

8. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 2) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.
- 3) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- 4) Sprzęt użyty w trakcie realizacji robót objętych UPZ musi spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, musi być sprawny, spełniać wymagania bhp oraz posiadać instrukcję obsługi.
- 5) Osoby obsługujące sprzęt muszą być odpowiednio przeszkolone.
- 6) Sprzęt musi podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za bhp na budowie.

9. Wymagania dotyczące środków transportu

- 1) Materiały muszą być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń.
- 2) Środki transportu muszą być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

- 1) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami UPZ oraz poleceniami Zamawiającego.
- 2) Roboty należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, normy branżowe oraz inne przepisy dotyczące prowadzonych robót, zgodnie z instrukcjami montażu, instrukcjami producentów materiałów i urządzeń.
- 3) Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej.
- 4) Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 5) Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, a także w normach i innych wytycznych.
- 6) Przy podejmowaniu decyzji Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą

wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

- 7) Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.
- 8) **Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.**

11. Kontrola jakości i odbiór wyrobów budowlanych

- 1) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót.
- 2) Zamawiający ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót. Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:
 - jakość użytego materiału,
 - atesty na materiały i urządzenia,
 - świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
 - oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny,
 - aprobaty techniczne lub certyfikaty,
 - zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
 - jakość i trwałość wykonanych robót,
 - zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.,
 - protokoły z pomiarów i badań
- 3) Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Kopie wyników badań należy przekazać Zamawiającemu.
- 4) Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

VI. Część szczegółowa

1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Wymagania dotyczące wykonania robót

Roboty, których dotyczy UPZ obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie niezbędnych rozbiórek występujących podczas realizacji przedmiotu umowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia stolarki okiennej, drzwiowej, innych elementów budynku, oznakować i wygrodzić teren dla ustawienia kontenerów na odpady budowlane, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z rodzajem, zakresem i sposobem wykonywania robót. Wszyscy pracownicy powinni znać kolejność realizacji robót rozbiórkowych.

Przy pracach rozbiórkowych i demontażowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie.

Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy.

Do usuwania materiałów z rozbiórki należy stosować zsypy.

Materiały pochodzące z rozbiórek nie mogą być gromadzone na drogach ewakuacyjnych. Znajdujące się w obszarze prac rozbiórkowych urządzenia techniczne oraz instalacje należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia wykorzystywane przez Użytkowników budynku, a znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć plandekami lub wytyczyć inne drogi (obejścia i objazdy) oraz wyraźnie oznakować.

Przed przystąpieniem do mocowania termoizolacji należy nie tylko odpowiednio przygotować podłoże, ale także zdemontować na czas robót wszystkie elementy utrudniające lub wręcz uniemożliwiające szczelne przyklejenie płyt styropianowych i wykonanie na nich warstw ochronno-wykończeniowych. Należy zdemontować obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, tablice informacyjne oraz inne drobne elementy na budynku. Elementy tj. jednostki zewnętrzne klimatyzatorów, kamery monitoringu zewnętrznego, instalacja odgromowa, instalacja alarmowa – DEMONTAŻ PO STRONIE ZAMAWIAJĄCEGO. Po wykonaniu prac ponownie zamontować elementy z dostosowaniem do nowego ocieplenia ścian. W zakresie uchwytów do flag, należy zamontować dwa nowe potrójne uchwyty do flag.

2. RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE

Wymagania dotyczące wykonania robót

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 1 metra, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawędziowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Przy wykonywaniu robót na wysokości i przy krawędzi dachu pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli. Pracownicy muszą uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy oraz powinni posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska.

Rusztowania budowlane powinny:

- być atestowane,
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- posiadać siatkę zabezpieczającą,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową,
- zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy.

Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równocześnie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach i poręczach rusztowań jest zabronione. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie dachu powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów, itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1,0m więcej niż szerokość przejścia.

3. GRUNTOWANIE PODŁOŻA

Wymagania dotyczące wykonania robót

Oczyszczone i wyrównane podłoże należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym zgodnie z Kartą Techniczną produktu. Pozwoli to na uzyskanie jednolitego podłoża o zmniejszonej chłonności i stworzy właściwe warunki do wiązania zapraw klejących.

Wymagania dotyczące materiałów

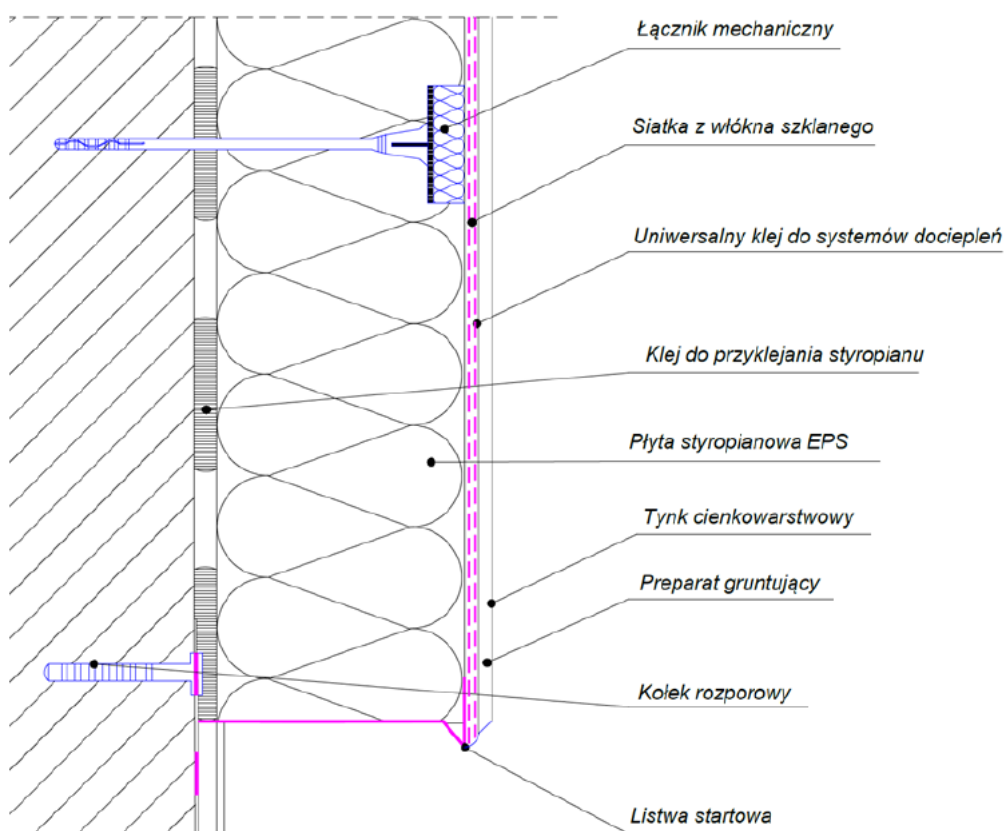
- grunt głęboko penetrujący barwiony, na bazie wodnej dyspersji żywic polimerowych, bezrozpuszczalnikowy i wodorozcieńczalny

4. MONTAŻ LISTWY STARTOWEJ (PROFIL COKŁOWY)

Wymagania dotyczące wykonania robót

Listwa startowa umożliwia wyprowadzenie pierwszej warstwy termoizolacji, jak również chroni ją i cokoły przed wpływem wód deszczowych, jakie będą spływały po fasadzie, dzięki właściwie wyprofilowanemu kapinosowi, który "zmusza" spływającą wodę do oderwania się od listwy. Zabezpiecza również przed możliwymi atakami gryzoni lub owadów, gdyż nie mają możliwości dostania się do materiału izolacyjnego (styropianu).

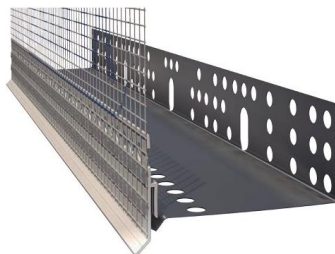
Przed przystąpieniem do montażu listwy startowej należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją np. przy pomocy barwionego sznura. Listwę mocuje się łącznikami mechanicznymi. Należy montować po 3 łączniki na metr bieżący. Konieczne jest zakotwienie listwy startowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu. W przypadku budynków o nieregularnych kształtach stosuje się listwy z poprzecznymi nacięciami.



rys. 1. Wykończenie dolnej części ściany przy użyciu listwy startowej

Wymagania dotyczące materiałów

- listwa startowa (cokołowa) perforowana z blachy aluminiowej gr. 0,06mm odpornej na korozję, wykończona kapinosem. Szerokość listwy dobrana do grubości materiału izolacyjnego (styropianu)



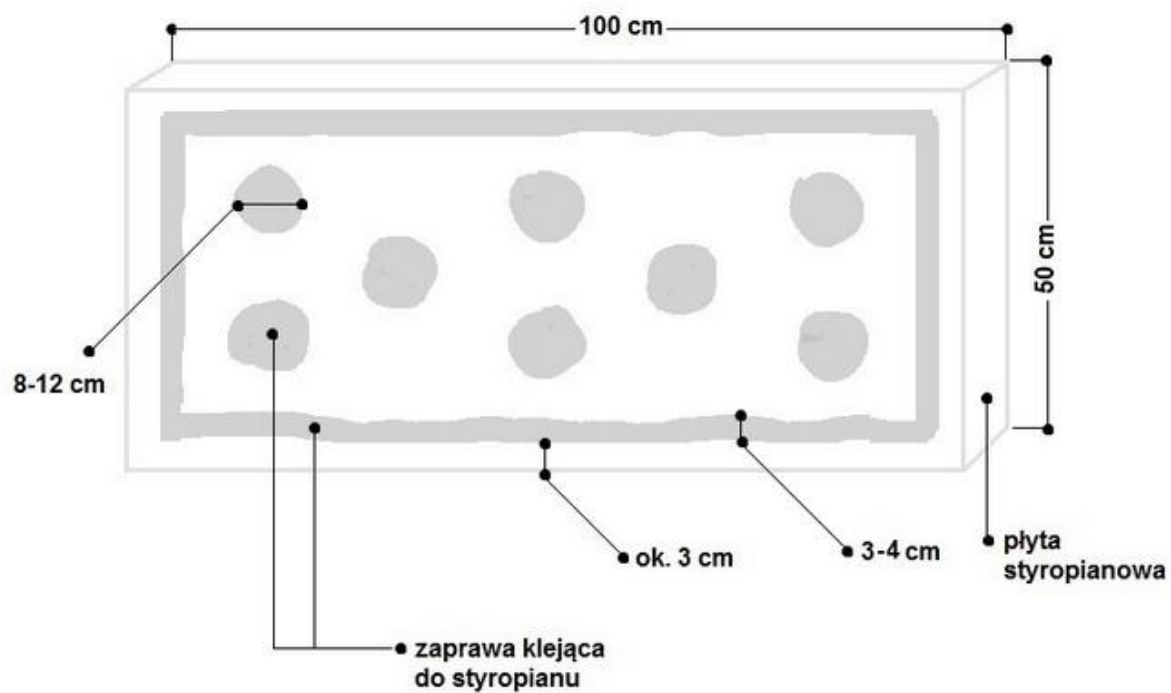
5. MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

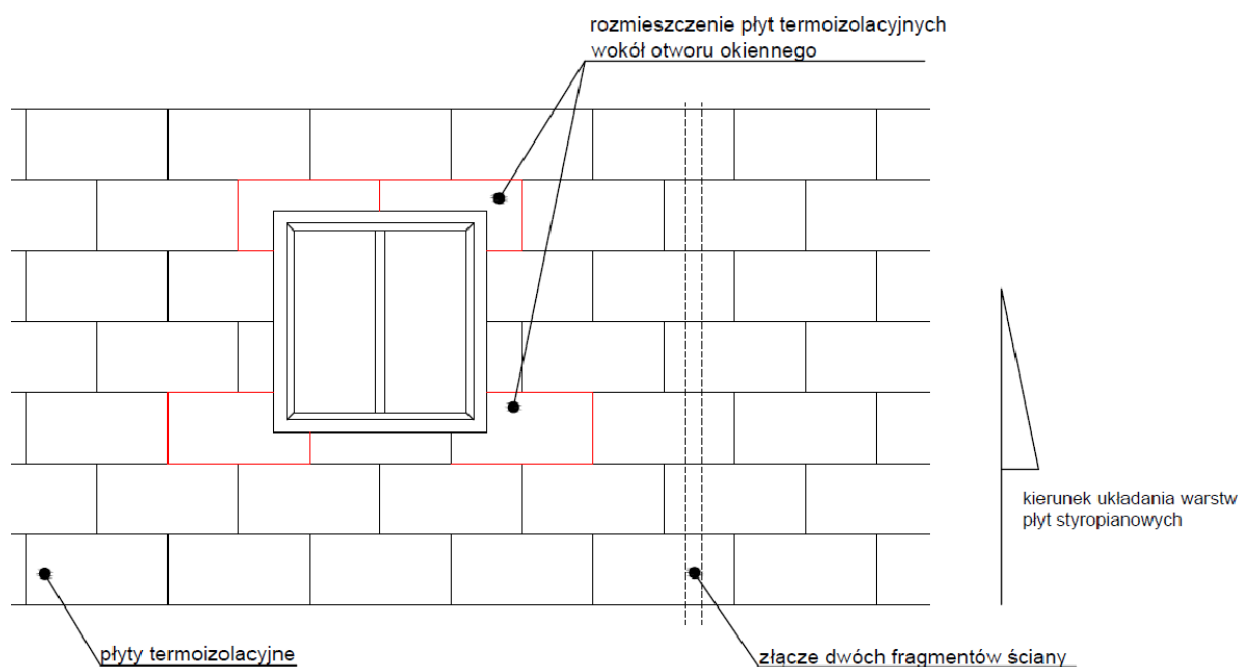
Podłoże, na którym będzie montowany system ocieplenia musi być uprzednio oczyszczone z brudu, z kurzu, porostów, zmyte wodą; należy usunąć luźno związane fragmenty tynku, sprawdzić przyczepność tynku poprzez opukanie, a następnie odspojone kawałki tynku należy odkuć i wykonać tynk ponownie. Podłoże powinno być nośne, stabilne, czyste i o niewielkim stopniu chłonności. Przygotowanie podłoża polega też często na jego wyrównaniu. Czynność ta ma na celu osiągnięcie właściwego powiązania płyt izolacyjnych ze ścianą przy jednoczesnym zminimalizowaniu zużycia zaprawy klejącej. Po przeprowadzeniu prac przygotowawczych należy sprawdzić nośność podłoża pod system ociepleniowy poprzez wykonanie próby przyklejania styropianu.

Na przygotowaną (oczyszczoną, wyrównaną i zagruntowaną) powierzchnię należy przykleić w różnych miejscach budynku 8-10 próbek styropianu o wymiarach 10×10cm, nakładając ją na całe powierzchnie próbek w warstwie o grubości około 1cm. Po dokładnym dociśnięciu styropianu do ściany pozostawia się go na 3-4 dni. Po tym czasie odrywa się przyklejone próbki styropianu. Podłoże jest nośne, jeżeli nastąpi rozwarstwienie próbek styropianowych.

Masę klejową należy układać na obrzeżach pasmami o szerokości 3-4cm (na ramkę), a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości około 3cm od krawędzi, tak aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie styropianu. Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi, ani poruszanie płyt po upływie kilku minut. Przyklejanie płyt styropianu do ściany powinno odbywać mijankowo, w kierunku od dołu do góry ściany. Klejenie należy wykonać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż +5°C. Należy także unikać bezpośredniego nasłonecznienia i wiatru.



rys. 2. Klejenie płyt termoizolacyjnych metodą pasmowo-punktową



rys. 3. Klejenie płyt termoizolacyjnych mijankowo oraz rozmieszczenie płyt wokół otworów okiennych

Wymagania dotyczące materiałów

- styropian fasadowy gr. 10cm EPS 80-036
- styropian fasadowy gr. 20cm EPS 80-036 w miejscach przeznaczonych do ułożenia systemowej elastycznej deski elewacyjnej
- styropian gr. 2cm (twardy) na ościeżach okiennych i drzwiowych
- zaprawa klejowa jako sucha mieszanka do zarobienia wodą na budowie przeznaczona do materiału termoizolacyjnego do podłoża ściennego oraz tkaniny zbrojącej do materiału termoizolacyjnego, paroprzepuszczalna nie pęczniejąca pod wpływem wilgoci, zapewniająca na ścianie zewnętrznej zdolność do oddychania

6. USUWANIE NADMIARU ZAPRAWY KLEJĄCEJ

Wymagania dotyczące wykonania robót

Po przyłożeniu płyty termoizolacyjnej do podłoża należy pamiętać, aby usunąć wypływający spod niej nadmiar kleju. Pozwoli to na uniknięcie powstawania otwartych spoin pomiędzy płytami.

7. KONTROLA USTAWIENIA PŁYT POZIOMICĄ

Wymagania dotyczące wykonania robót

Należy pamiętać, aby w trakcie mocowania płyt termoizolacyjnych przy pomocy poziomicy na bieżąco sprawdzać równość powierzchni.

8. UZUPEŁNIENIE SZCZELIN POMIĘDZY PŁYTAMI

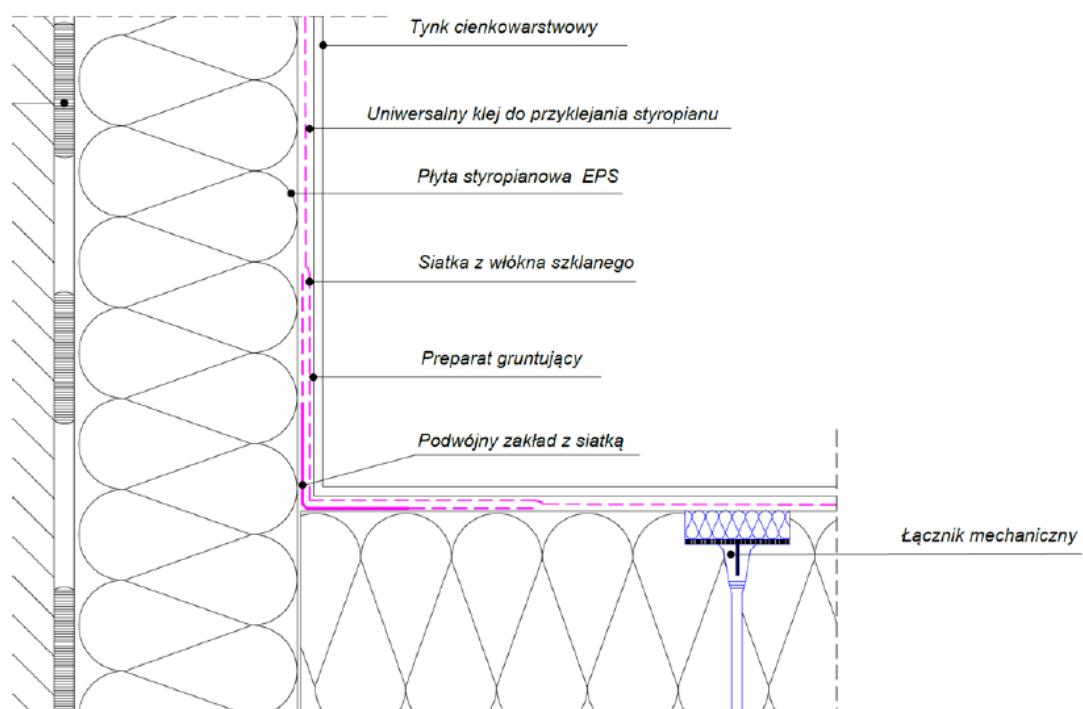
Wymagania dotyczące wykonania robót

Szczeliny pomiędzy płytami termoizolacyjnymi, wynikające z dopuszczalnych tolerancji, większe niż 2mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji lub niskoprężną pianką poliuretanową. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin w płytach styropianowych zaprawą klejącą, ponieważ w miejscach tych powstają mostki termiczne.

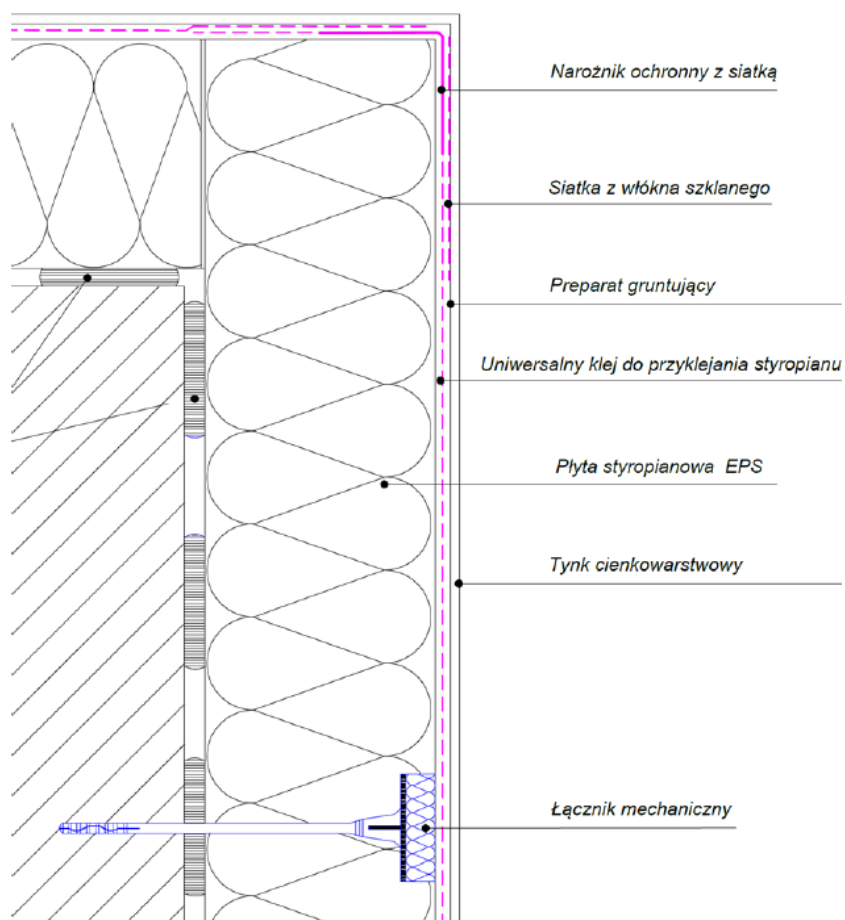
9. PRAWIDŁOWE MOCOWANIE PŁYT W NAROŻACH OTWORÓW ELEWACYJNYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

Płyty termoizolacyjne przy narożach otworów elewacyjnych (oknach, drzwiach) muszą być mocowane z całości, po uprzednim wycięciu zbędnego fragmentu. Należy bezwzględnie unikać pokrywania się krawędzi płyt z krawędziami otworów elewacyjnych. Nieprawidłowe mocowanie płyt w narożach przyczynia się do powstawania pęknięć w warstwie ociepleniowej.



rys. 4. Detal ocieplenia narożnika wklęsłego



rys. 5. Detal ocieplenia narożnika wypukłego

10. DOCINANIE PŁYT NA NAROŻNIKACH BUDYNKÓW

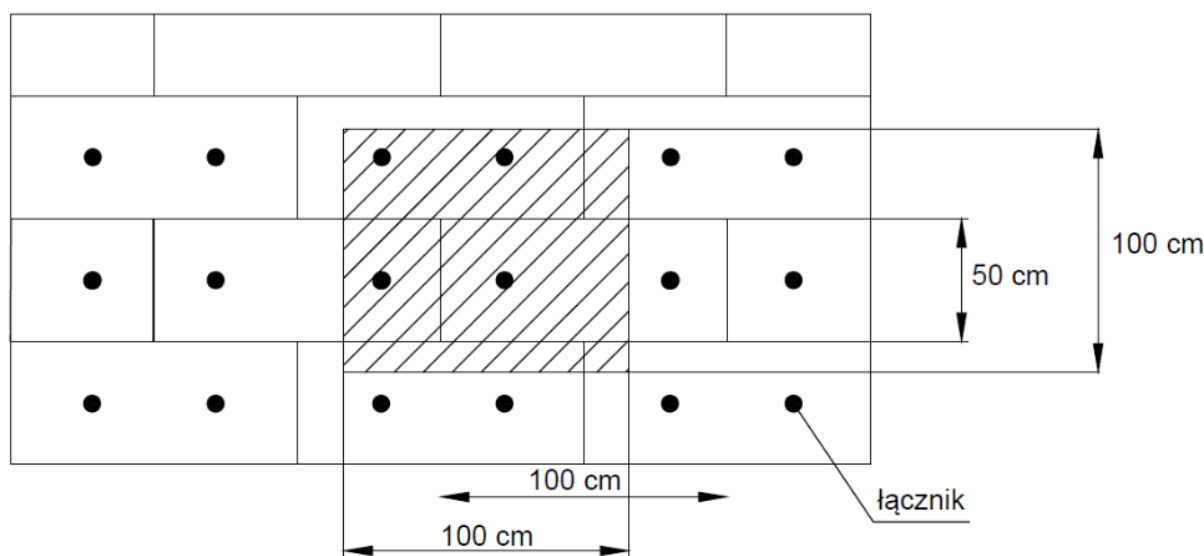
Wymagania dotyczące wykonania robót

Po związaniu zaprawy klejącej należy przyciąć wypuszczone poza krawędzie budynku płyty termoizolacyjne. Zaleca się przycinanie wzdłuż prowadnicy przyłożonej do narożnika budynku.

11. PRAWIDŁOWY UKŁAD KOŁKÓW NA PŁYTACH STYROPIANOWYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

Po stwardnieniu kleju mocującego styropian (minimalny czas wg wskazań producenta) zaleca się stosowanie co najmniej 4-5szt. kołków na 1m². Przy narożnikach budynków wymagane jest zwiększenie ich ilości do 6-8szt. na 1m². Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości styropianu, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu zwartym powinna wynosić co najmniej 6cm, zaś w podłożach lekkich (beton komórkowy, keramzytobeton itp.) nie mniej niż 8cm. W przypadku bloczków z pustkami powietrznymi, kołek musi przechodzić przez co najmniej dwa żebra bloczka. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt styropianowych. Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od przyklejania płyt.



Łączników na 1 m² - 4 sztuki

rys. 6. Prawidłowe rozmieszczenie łączników mechanicznych

12. SZLIFOWANIE POWIERZCHNI PŁYT STYROPIANOWYCH

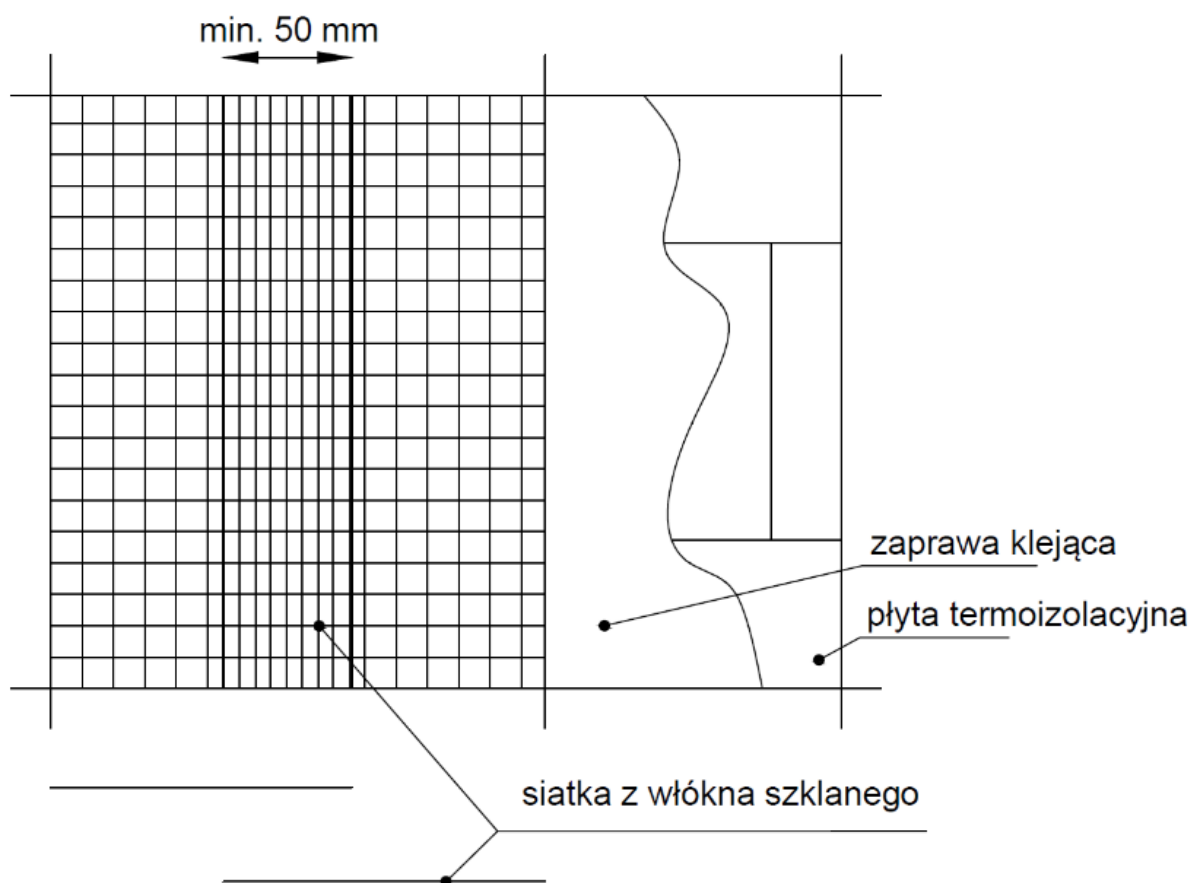
Wymagania dotyczące wykonania robót

Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej, należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym lub przy pomocy pacy szlifierskiej do styropianu. Po wykonaniu szlifowania należy każdorazowo usunąć pozostały pył. Równe podłoże jest podstawowym warunkiem uzyskania trwałej i estetycznej elewacji.

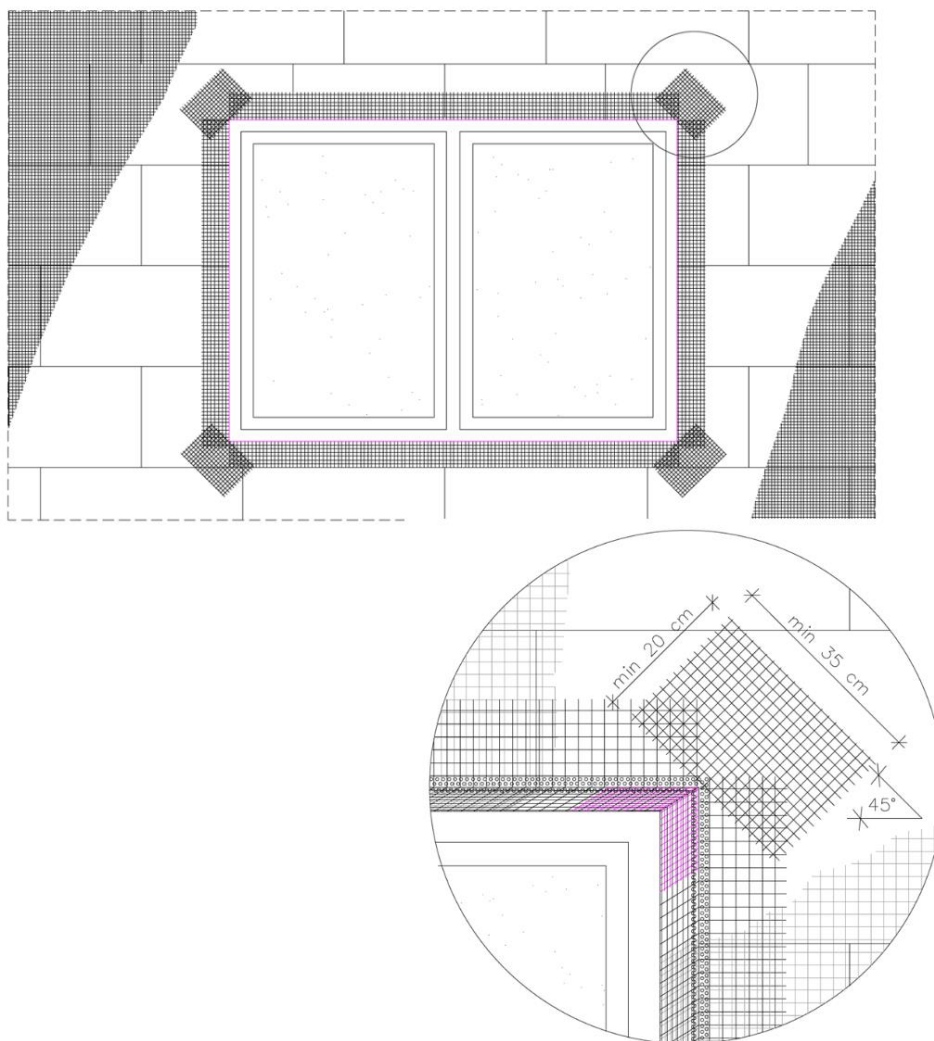
13. SPOSÓB KLEJENIA WARSTWY ZBROJĄCEJ

Wymagania dotyczące wykonania robót

Na przygotowaną powierzchnię styropianu należy nanieść warstwę masy klejowej o grubości około 3mm rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości siatki zbrojącej. W warstwie tej należy zatopić specjalnie do tego celu przeznaczoną atestowaną siatkę (tkaninę) zbrojącą z włókien szklanych. Siatka zbrojąca powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Sąsiednie pasy siatki powinny być układane na zakład nie mniejszy niż 5cm w pionie i w poziomie. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych wzmocnić przez naklejenie kawałków siatki o wymiarach min. 20×35cm. Krawędzie otworów i budynku wzmocnić przez osadzenie odpowiednich kątowników ochronnych z siatką. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejowej o gr. około 1mm w celu całkowitego jej przykrycia. Niestaranne wyszpachlowanie warstwy zbrojonej może doprowadzić do powstania nierówności i fałd, które mogą znacznie pogorszyć ostateczny wygląd elewacji przez przetarcia czy też nierównomierną fakturę na elewacji. Niewłaściwe jest również, wyrównywanie nierówności przez nałożenie grubszej warstwy tynku. Bardzo ważne jest zastosowanie prostokątów siatki z włókna szklanego montowanych na ukos przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawieniu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów.



rys. 7. Układanie siatki na zakład



rys. 8. Rozmieszczenie dodatkowych siatek zbrojących przy otworach okiennych

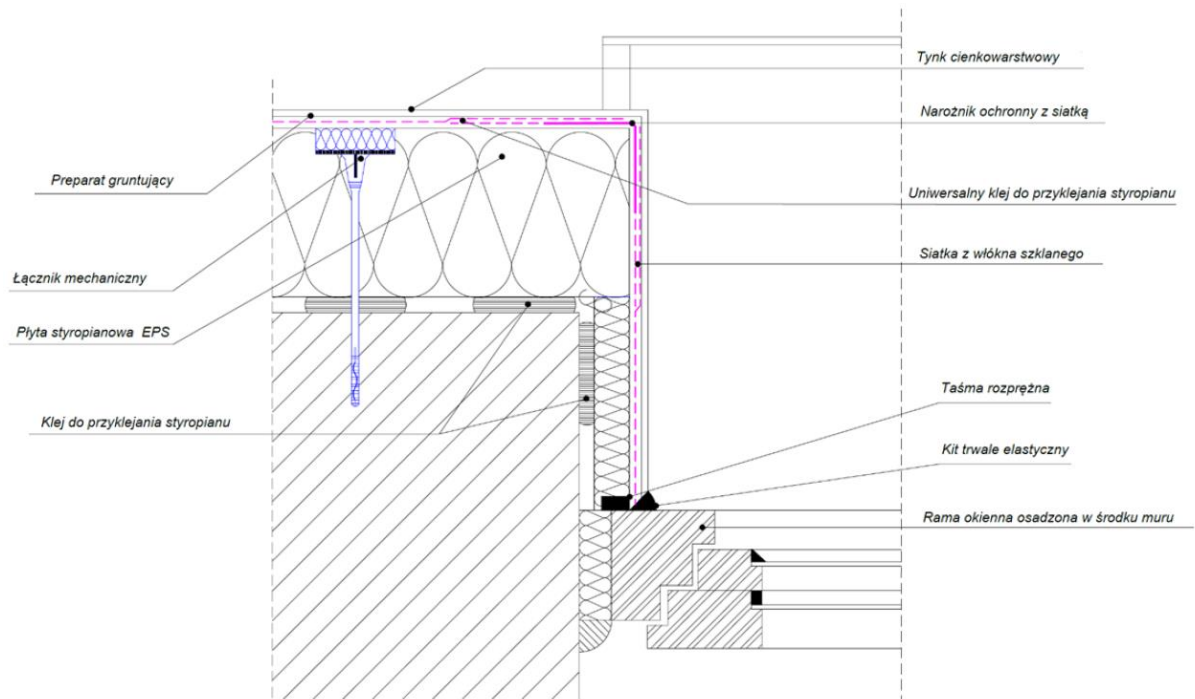
Wymagania dotyczące materiałów

- siatka z włókna szklanego systemowa o równym trwałym splocie, uniemożliwiającym przesuwanie się oczek i masie powierzchniowej min. 145-160g/m², siatka z czytelnym logo producenta w celu identyfikacji na każdym etapie realizacji;
- narożniki aluminiowe z siatką min. 7×7cm do wzmocnienia wszystkich krawędzi

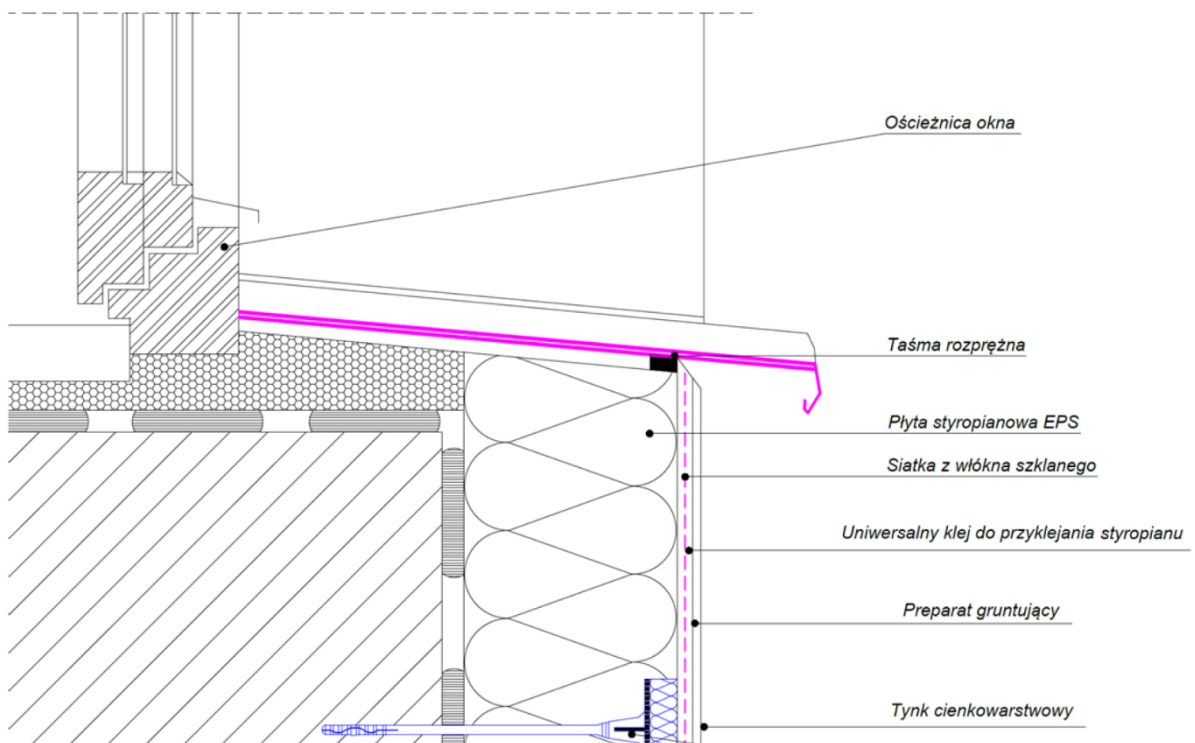
14. POŁĄCZENIA SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z INNYMI ELEMENTAMI BUDYNKU

Wymagania dotyczące wykonania robót

Miejsca połączeń ocieplenia ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wnika woda obniżając trwałość całego układu ociepleniowego.



Rys. 9. Detal ocieplenia ościeża



Rys. 10. Detal ocieplenia ściany z podokiennikiem z blachy

15. SPOSÓB WYKONANIA TYNKU STRUKTURALNEGO

Wymagania dotyczące wykonania robót

Przed wykonaniem wyprawy tynkarskiej należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać i wygładzić. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej tj. nie wcześniej niż po dwóch dniach całą powierzchnię przeszlifować papierem ściernym. Po tym czasie można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Podkład tynkarski należy nakładać w temp. +5°C do +25°C. Czas wysychania zależy od warunków atmosferycznych wynosi od 4h do 12h. Przy wykonywaniu tej czynności należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i wiatru. Na tak przygotowane podłoże nałożyć cienkowarstwowy tynk strukturalny. Nakładanie tynku może być prowadzone w temp. -5°C do +25°C przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, deszczu i wiatru. Aby uniknąć powstania widocznych cieni na połączeniach tynku nakładanego wcześniej i później wszelkie czynności wykonywane z nałożeniem wyprawy jednego rodzaju i koloru należy prowadzić metodą "mokre na mokre". Oznacza to takie rozplanowanie przerw technologicznych w trakcie nakładania tynku, aby pokrywały się one z liniami naturalnymi rozgraniczeń na elewacji (np. narożniki wewnętrzne i zewnętrzne, rury spustowe itp.). Przerwy technologiczne można wykonać z zastosowaniem samoprzylepnej taśmy elewacyjnej tynkarskiej. Dla uzyskania optymalnych walorów estetycznych zaleca się wykonanie elewacji stanowiącej odrębną całość w jednym etapie wykonawczym, materiałem zamówionym jednorazowo.

Elewacja ścian i cokołu w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

Wymagania dotyczące materiałów

- podkład tynkarski z wodorozcieńczalnego środka gruntującego z piaskiem kwarcowym na bazie dyspersji i potasowego szkła wodnego w systemie barwienia zmniejszającego przebarwienia warstw wierzchnich
- wyprawa tynkarska z cienkowarstwowego tynku silikonowo-silikatowego o strukturze baranka/kornika i granulacji 1,5mm, tynk o wysokiej odporności na działanie wody, nie pozwalający na osiadanie zanieczyszczeń, zawierający bioochronne środki powłokowe zapobiegające porastaniu ścian przez grzyby i glony, zawierający również mikę oraz minerał funkcyjny, który zwiększa wiązanie i odporność na zabrudzenia. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

16. SPOSÓB UKŁADANIA SYSTEMOWEJ ELASTYCZNEJ DESKI ELEWACYJNEJ (BARWIONEJ W MASIE)

Wymagania dotyczące wykonania robót

Podłoże powinno być czyste, suche, trwałe i spoiste. Dla zwiększenia trwałości dobrze jest zagruntować podłoże gruntem akrylowym, a w przypadku wypraw elewacyjnych produkt nanosimy na finalną powierzchnię systemu ociepleń. W przypadku, gdy podłożem jest zaprawa klejowo-szpachlowa z siatką na styropianie, gruntowanie wykonujemy po pełnym związaniu i wyschnięciu zaprawy. Szczególną uwagę należy zachować przy klejeniu deski na wcześniej wykonane tynki akrylowe, silikonowe lub elewacyjne powłoki malarskie. Zastosowane w nich dodatki zwiększające odporność na zabrudzenia mogą znacznie obniżyć przyczepność kleju. W takich przypadkach dobrze jest przeprowadzić próbę klejenia na małej powierzchni.

Przed przystąpieniem do montażu, deski przeznaczone na jedną powierzchnię należy wyjąć z opakowania, rozwinąć i nałożyć równym, czystym i płaskim podłożu, w ciepłych warunkach w temperaturze powyżej 15°C na około 12 godzin. Dzięki temu po naklejeniu deska nie sprężyna co przeciwdziała odklejaniu się jej od powierzchni. A ponadto mamy możliwość dokonania porównania kolorystyki wynikającej z partii produkcyjnych. Przed rozpoczęciem klejenia należy wytrasować górną poziomą linię, od której rozpoczniemy pracę i ewentualne pionowe linie boczne określające powierzchnię dekoracji. Na przygotowane i w pełni

doschnięte podłoże nakładamy klej dyspersyjny pacą zębatą, tak aby pasma spod pacy układały się prostopadle do klejonej deski. Ułatwi to przyklejenie deski całą jej powierzchnią i uniknie się powstania pustych przestrzeni. W zależności od warunków atmosferycznych klej należy nałożyć na taką powierzchnię, aby zdążyć nakleić deski i nie dopuścić do jego przyschnięcia. Przysychanie kleju zdecydowanie osłabia przy czepność deski elewacyjnej do podłoża. Przyschniętego kleju nie należy zwilżać. Należy go usunąć i nie łączyć go z klejem w opakowaniu. Po nałożeniu kleju przykładamy odpowiednio dociętą i wyrównaną deskę i dociskamy ją dłonią od środka do brzegów. Dociskanie powtarzamy ponownie przy pomocy twardego wałka malarskiego rozpoczynając wzdłuż deski od środka w kierunku krawędzi, a następnie w poprzek, wyciskając w ten sposób nadmiar kleju wokół krawędzi. Brak wyciśniętego kleju przy krawędzi deski świadczy o konieczności powtórnego użycia wałka w tym miejscu. Deski docinamy wcześniej na odpowiedni wymiar ostrym nożem do wykładzin przy pomocy kątownika. W razie potrzeby wyrównujemy krawędzie papierem ściernym granulacji 80 lub 100. Miejsce po cięciu malujemy lakierobejcą zaprawową pod kolor deski. Nadmiar kleju przy dolnej krawędzi deski należy częściowo usunąć, pozostawiając klej w ilości potrzebnej do przyklejenia następnej deski. Po przyklejeniu w przedstawiony powyżej sposób kolejnej deski, przy pomocy wilgotnej gąbki usuwamy natychmiast nadmiar kleju w szczelinie między deskami i modelujemy fugę. W przypadku klejenia deski z fugą możemy posłużyć się odpowiednim wymiarem krzyżyków dystansowych. Po zaklejeniu drugiej deski wyrównujemy raz jeszcze wałkiem krawędzie na styku paneli w celu uzyskania jak najrówniejszej powierzchni. Wszelkie zabrudzenia deski klejem usuwamy natychmiast wilgotną gąbką lub szmatką, gdyż po zaschnięciu mogą być bardzo trudne do usunięcia. Przy łączeniu desek na narożach zewnętrznych docięte krawędzie styku szlifujemy przy pomocy równej pacy z papierem ściernym o granulacji 60-80 pod kątem 45 stopni. Po wyschnięciu kleju przytartą krawędź malujemy lakierobejcą. Przy montażu należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne wymierzenie, docięcie desek i dociśnięcie ich całej powierzchni do zaprawy klejowej. Po całkowitym wyschnięciu kleju około 3-4 dni całą powierzchnię deski elewacyjnej malujemy impregnatem tiksotropowym przy użyciu pędzla, co zabezpiecza dodatkowo deskę przed wpływem warunków atmosferycznych.

Przedstawione wytyczne stanowią ogólne zasady postępowania przy pracy z deską dekoracyjną, które pozwalają na osiągnięcie pozytywnych rezultatów.

Wymagania dotyczące materiałów

- systemowa elastyczna deska elewacyjna barwiona w masie o wymiarach jednej deski 260×16cm, gr. 3mm jako imitacja naturalnego drewna, odporna na warunki atmosferyczne, niepalna, o wysokich walorach dekoracyjnych, mały ciężar własny 3-4kg/m². Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym (dopasowany do istniejącej deski elewacyjnej na części budynku)



17. ROBOTY ŚLUSARSKIE I SPAWALNICZE

Wymagania dotyczące wykonania robót

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić:

- dobór gatunków materiałów podstawowych i materiałów spawalniczych,
- prawidłowość rozmieszczenia spoin pod względem ich koncentracji i możliwości wykonawczych,
- prawidłowość przekrojów i rodzaju spoin w stosunku do łączonych elementów,
- uwzględnienie ewentualnych wymagań specjalnych dotyczących połączeń spawanych,
- prawidłowość oceny klasy konstrukcji i związanej z nią klasy spoin oraz podania wymaganego zakresu odnośnie do kontroli,
- możliwość maksymalnego wykonania połączeń spawanych w warsztacie i ograniczenia robót spawalniczych podczas montażu

Do robót spawanych należy stosować materiały, które:

- odpowiadają gatunkom określonym w dokumentacji i mają trwale wybite oznaczenia lub w inny sposób jednoznacznie określony gatunek,
- nie mają:
 - rozwarstwień,
 - wżerów i ubytków powierzchniowych głębszych niż 5% grubości materiału i większych niż 10% powierzchni,
 - rys i pęknięć, wybrzuszeń, krzywizny i zwichrzenia,

Do wykonania spoin szczepnych należy stosować spoiwa w gatunku takim samym jak na warstwy przetopowe i na pierwsze warstwy wypełniające. Elementy konstrukcyjne przygotowane do spawania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją. Brzegi (krawędzie) do spawania oraz rowki spawalnicze należy przygotować zgodnie z dokumentacją i przedmiotowymi normami. Powierzchnie przetapiane i przylegające do nich pas materiału (szerokość pasa minimum 20mm) należy przed spawaniem oczyścić z rdzy, farby, tłuszczów i innych zanieczyszczeń oraz zawilgoceń, aż do metalicznego połysku i utrzymać w stanie czystości, aż do momentu spawania. Stan przygotowania i oczyszczania powierzchni powinien być przed spawaniem skontrolowany przez bezpośredni nadzór oraz spawacza wykonującego złącze. Proces spawania powinien być zgodny z wymaganiami dokumentacji technicznej. Przed przystąpieniem do spawania należy dokonać ogólnej kontroli przygotowania do spawania, a w szczególności należy sprawdzić:

- gatunek i stan materiału
- stan rowków do spawania oraz ustawienie, płaskość i prostoliniowość elementów zestawieniowych do spawania

Do wykonania robót ślusarskich i spawalniczych przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- spawarka 300A
- szlifierka kątowa z tarczą do cięcia stali
- wiertarka elektryczna
- narzędzia ślusarskie ręczne

Sprzęt stosowany do robót ślusarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Zamawiającego.

18. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN PONIŻEJ TERENU

Wymagania dotyczące wykonania robót

W celu wykonania izolacji przeciwwilgociowej należy odkopać ściany poniżej terenu. Roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i zachowaniem odpowiednich przepisów bhp. Wykop wykonać do rzędnej wierzchu ław fundamentowych. Prace wykonywać odcinkami roboczymi po około 5mb z zachowaniem 5m odstępu między odcinkami. Kolejne odcinki można

wykonywać dopiero po zakończeniu robót izolacyjnych, zasypaniu i zagęszczeniu wcześniejszego wykopu.

Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji należy odpowiednio przygotować powierzchnię ścian poprzez oczyszczenie i ewentualne wyrównanie zaprawą cementową. Bezwzględnie należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących przygotowania powierzchni, warunków stosowania i zachowania odpowiednich przerw roboczych. Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej zasypać i zagęścić wykop. Do zasyпки użyć grunt przepuszczalny, zagęszczać warstwami co 30cm.

Wymagania dotyczące materiałów

- grunt bitumiczny wodorozcieńczalny
- masa wodna jednoskładnikowa dyspersyjna bez dodatku rozpuszczalników modyfikowana kauczukiem
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa do klejenia XPS
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 8cm
- folia kubełkowa z wytłaczanej folii fundamentowej z polietylenu HDPE o gramaturze 400g/m², wysokość tłoczeń 8mm, wodoszczelność przy 2kPa
- podkład tynkarski z zawartością piasku kwarcowego pod warstwę tynku mozaikowego, który poprawia przyczepność, reguluje warunki wodne podłoża, dodatkowo wzmacnia i zabezpiecza przed działaniem wilgoci
- wyprawa tynkarska z tynku mozaikowego na bazie dyspersji polimerów akrylowych, dodatków modyfikujących, barwionego kruszywa kwarcowego oraz środka konserwującego o podwyższonej elastyczności, odporności na uszkodzenia mechaniczne, warunki atmosferyczne i zadrapania. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

19. CZYSZCZENIE I MALOWANIE ELEMENTÓW METALOWYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie elementy metalowe znajdujące się na elewacji należy odnowić i zabezpieczyć przed dalszą korozją. Malowanie należy wykonać na odpowiednio przygotowane podłożu. Powierzchnię należy oczyścić poprzez szrotkowanie i zmycie oraz odłuszczenie. Do wykonania prac zastosować rozwiązanie systemowe, tj. produkty tej samej marki o odpowiednim przeznaczeniu. Bezwzględnie należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przerw technologicznych i warunków stosowania.

Wymagania dotyczące materiałów

- emalia olejno-ftalowa do metalu o parametrach:
 - odporna na środki dezynfekujące
 - spełniająca wymagania pomieszczeń użyteczności publicznej i służby zdrowia
 - trudno zapalna powłoka - klasa palności D-s1, d0
 - odporna na czynniki mechaniczne i atmosferyczne

20. MONTAŻ SYSTEMOWYCH RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

Rynny powinny być zamontowane w taki sposób, aby spadki były nie mniejsze niż 0,5%. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połączenia. Rynny i rury spustowe, systemowe należy montować wg instrukcji producenta. W zależności od wymagań uwzględnić odpowiedni spadek. Należy zaznaczyć w jakiej odległości od końca rynny ma być osadzona

rura spustowa. Odpływ w rynnie wyciąć wg szablonu odpowiedniego do rozmiarów sztucera podwieszanego i rynny dachowej. Następnie wywinąć brzeg odpływu do dołu około 8cm. Nałożyć denka i przykleić od wewnątrz klejem do rynien na całej długości łączenia. Montaż rynny rozpocząć od odpływu, wpiąć obrzeże rynny za przedni nosek uchwyty czołowego, zagiętą tylną krawędź rynny (ogranicznik wody) zatrasnąć pod tylni nosek uchwyty czołowego. Długość rur spustowych można regulować przez wstawienie łącznika pomiędzy kolanka. Łączy się je z wpustem. Następnie wsuwa się do góry rurę spustową, która będzie prawdopodobnie wymagała regulacji dolnym elementem – wylewką. Wszystkie łączenia rur wykonywać metodą klejenia z zakładem, analogicznie jak przy łączeniu rynien. Wylewkę wkłada się na rurę spustową i mocuje nitem. Należy wyregulować cały system rur, a następnie zamocować rurhak. Ważne jest dokładne oczyszczenie rynny z wyciętych kawałków i opiłków. Obejmy mocuje się, co najmniej dwie na każdą rurę spustową, w prostej linii, na śruby nierdzewne. Zalecane jest montowanie obejm maksymalnie w odległości 2 metrów. Są one wyposażone w zamknięcia sztyftem.

Wymagania dotyczące materiałów

- rynny z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm o średnicy takiej samej jak istniejące. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
- rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm o średnicy takiej samej jak istniejące. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

21. OBRÓBKİ BLACHARSKIE

Wymagania dotyczące wykonania robót

Po wykonaniu elewacji należy zamontować wszystkie nowe obróbki blacharskie. Obróbki zewnętrzne winny wystawać co najmniej 40mm poza lico projektowanej ściany i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Źle wykonane obróbki blacharskie spowodują przedostawanie się wody między ocieploną ścianą, a styropian oraz odspojenie styropianu od podłoża.

Wymagania dotyczące materiałów

- blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. 0,7mm. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

22. MONTAŻ NOWYCH PODOKIENNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH (PARAPETÓW)

Wymagania dotyczące wykonania robót

Podokienniki zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej w kolorze pozostałych obróbek blacharskich. Zachować min. 40mm okap. Krawędzie podokienników wyposażyć w systemowe zaślepki boczne lub odpowiednio wyprofilować blachę z zachowaniem dostatecznej estetyki i bezpieczeństwa dla Użytkowników. Podokienniki montowane za pomocą odpowiedniego kleju poliuretanowego, na styku z ościeżem wykonać bruzdę i spoinę silikonową.

Wymagania dotyczące materiałów

- blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. 0,7mm. Rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

23. DOSTAWA I MONTAŻ ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM DO BUDYNKÓW

Wymagania dotyczące wykonania robót

Systemowe zadaszenie szklane (szkło bezpieczne, klejone, hartowane) nad wejściem zamontować na dedykowanej konstrukcji stalowej zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta.

Transport materiałów do robót ślusarskich nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Do transportu materiałów gabarytowych można wykorzystać samochody pokryte plandekami lub odkryte, a do materiałów w opakowaniach samochodów zamkniętych.

Wymagania dotyczące materiałów

- zadaszenie szklane ze szkła laminowanego VSG ESG na dedykowanej konstrukcji stalowej. Montaż daszka do ściany za pomocą kotew wg wytycznych producenta. Orientacyjna długość daszka około 5m, dokładny rodzaj i wymiar do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji.



24. UŁOŻENIE POSADZKI Z PŁYT GRANITOWYCH

Wymagania dotyczące wykonania robót

Po demontażu istniejących balustrad i skuciu płytek gresowych wraz z wylewką cementową należy oczyścić podłoże i wykonać hydroizolację. Po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej na całości schodów, przystąpić do montowania na specjalne kleje zewnętrzne płyt granitowych (do jasnych gatunków kamieni, powinno używać się zapraw na bazie białego cementu lub trasy, aby uniknąć niebezpieczeństwa przebarwień kamienia). Podstopnice w stosunku do stopnic cofnąć o 2cm. Klej nakładać w sposób ciągły nie zostawiając wolnych przestrzeni. Całą powierzchnię zafugować (fugą nie powodującą zabrudzeń płytek) i po dokonaniu tej czynności

dokładnie wyczyścić powierzchnię, aby uniknąć zarysowań podczas jej czyszczenia po zaschnięciu fugi. Po wyschnięciu, powierzchnię z płytek zaimpregnować specjalnymi impregnatami do granitu.

Przewiduje się dostawę i montaż systemowej wycieraczki osadzonej w uprzednio przygotowanym zagłębieniu. Zagłębienie należy obłożyć płytami granitowymi.

Wymagania dotyczące materiałów

- hydroizolacja – dwuskładnikowa elastyczna powłoka wodoszczelna, wzmocniona włóknami, przeznaczona do uszczelniania i zabezpieczania przed wilgocią podłoża mineralnych
- podest – płyty granitowe płomieniowane o wym. 60×60cm gr. 2cm
- stopnice – płyty granitowe płomieniowane o wym. 30×60cm gr. 2cm, czoło stopnic polerowane z fazą technologiczną
- podstopnice i cokolik – płyty granitowe polerowane gr. 2cm
- ściany boczne – płyty granitowe polerowane gr. 1,5cm
- zaprawa klejowa elastyczna do płyt granitowych do stosowania na zewnątrz mrozoodporna system tzw. "tarasowy"
- fuga epoksydowa
- impregnat do granitu zabezpieczający przed olejami i wilgocią o efekcie tzw. "mokrego kamienia"
- rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym (dopasować do części istniejącej budynku, wejście od ul. Bema)
- wycieraczka systemowa wejściowa przystosowana do obiektów ze średnim natężeniem ruchu oraz dla wózków o masie do 250kg. Wysokość wycieraczki 17mm zapewniająca optymalną pojemność na zanieczyszczenia, nie wymagająca głębokiego gniazda. Profil wycieraczki wykonany z aluminium o podwyższonej odporności na utlenianie, co wydłuża jej żywotność w kontakcie z wilgocią i solą. Profile aluminiowe połączone perforowanym łącznikiem z tworzywa PVC. Wkład szczotkowy. Wycieraczka obiektowa spełniająca wymagane prawnie normy oraz posiadająca atest higieniczny PZH. Rodzaj i kolor wycieraczki do uzgodnienia z Zamawiającym



25. MONTAŻ BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ

Wymagania dotyczące wykonania robót

Montaż nowych balustrad schodowych na minimalnej wysokości 1,10m. Konstrukcja nośna balustrad ze słupków spiętych poręczą, mocowanych do elementów konstrukcyjnych budynku przy użyciu kotew. Połączenia słupków z podłożem należy zabezpieczyć metalowymi rozetami. Maksymalny prześwit otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady, pomiędzy

pochwytem, a wypełnieniem oraz pomiędzy podłożem, a wypełnieniem o wymiarze 0,12m. Poręcze przy schodach i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Wysokość i prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrad powinny mieć wymiary określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Montaż należy wykonać wg następującej kolejności:

- wykonanie próbnego montażu balustrady w wytworni;
- sprawdzenie miejsc mocowania balustrady;
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu;
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia;
- wykonanie otworów kotwiących;
- montaż i kotwienie balustrady;
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki;
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu.

Wymagania dotyczące materiałów

- balustrada schodowa dostosowana do okładzin z płyt granitowych. Wszystkie elementy balustrady ze stali nierdzewnej polerowanej, gatunek 304, faktura satyna/szczotkowana. Skład chemiczny stali (analiza wytopowa) oraz dopuszczalne odchyłki od składu chemicznego powinny odpowiadać wymaganiom norm klasyfikacyjnych. Wykończenie ścianek na końcu rur – ścianki proste.
- rodzaj i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

26. MONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO OGÓLNEGO

Wymagania dotyczące wykonania robót

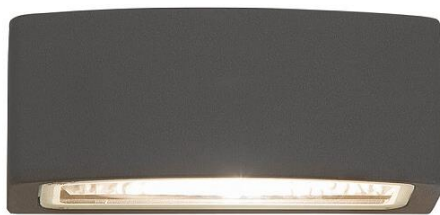
Oprawy oświetlenia ogólnego należy stosować według obowiązujących norm. Oprawy oświetleniowe powinny zapewniać poprawną i bezpieczną eksploatację. Oprawy oświetleniowe powinny zapewniać właściwą ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym. Oprawy powinny być dostosowane do warunków środowiskowych, w których zostaną zamontowane, tj. temperatury otoczenia oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed: przedostaniem się ciał stałych, pyłu i wilgoci; zapaleniem i uderzeniem. Należy stosować oprawy energooszczędne ze źródłami światła typu LED i o odpowiednim strumieniu światła. Do wykonania instalacji elektrycznych należy stosować oprawy według uzgodnień z Zamawiającym, sprawdzone pod względem jakościowym, stopnia ochronnego obudowy i poprawności konstrukcji z wymaganiami przepisów. Oprawy montować zgodnie z rozmieszczeniem wskazanym przez Zamawiającego.

Przy wyborze opraw oświetleniowych i należy się kierować:

- stopniem ochrony obudowy IP;
- estetyką i trwałością;
- odpornością na trudne do przewidzenia działania osób niepowołanych;
- zawsze wszystkie oprawy należy montować zgodnie z fabryczną instrukcją montażu

Wymagania dotyczące materiałów

- 1) oprawa oświetlenia zewnętrznego o parametrach:
 - szerokość kinkietu 25-30cm
 - żarówka E27 max 60W, 4000K
 - natężenie min 1200lm
 - IP65
 - materiał: aluminium, szkło



2) projektor LED do wyświetlania obrazów i efektów dynamicznych z możliwością kształtowania obrazu o parametrach:

- moc 150W
- napięcie 220-240V / 50-60Hz
- źródło światła: biała dioda LED 6000K
- żywotność LED 30000h
- ochrona IP65
- klasa energetyczna 1
- zgodność ze standardami bezpieczeństwa CE
- temperatura pracy od -25°C do +45°C
- waga 8kg
- obiektyw standard 20° (opcja od 10° do 55°)



27. PRACE WEWNĄTRZ BUDYNKU

Wymagania dotyczące wykonania robót

Przewiduje się demontaż skrzydeł drzwiowych w celu ich pomalowania oraz ponowny montaż po wykonaniu prac. Skrzydła drzwiowe malowane poza budynkiem Urzędu w warsztacie / lakierni. Ościeżnice malowane na miejscu bez możliwości zdemontowania. Skrzydła drzwiowe demontowane sukcesywnie / pojedynczo, po godzinach pracy Urzędu oraz w dni wolne od pracy, aby nie pozostawić otwartych i niezabezpieczonych pokoi. Pokoje zlokalizowane na parterze i II piętrze budynku Urzędu.

Wymagania dotyczące materiałów

- Rodzaj i kolor farby do uzgodnienia z Zamawiającym (zbliżony do koloru ścian)

3) Dokumentacja fotograficzna

















Stacja redukcyjno-pomiarowa gazu
(rozebranie obudowy z konstrukcji
stalowej, zabezpieczenie Stacji
redukcyjno-pomiarowej gazu, po
wykonanych pracach ponowny
montaż z dostosowaniem do nowego
ocieplenia ścian, oczyszczenie i
pomalowanie)
plus odtworzenie nasadzeń
w ilości 5 sztuk - winobluszcz (dzikie
wino)





słupek do demontażu i
przesławienia, dostosowanie do
nowego ocieplenia ścian

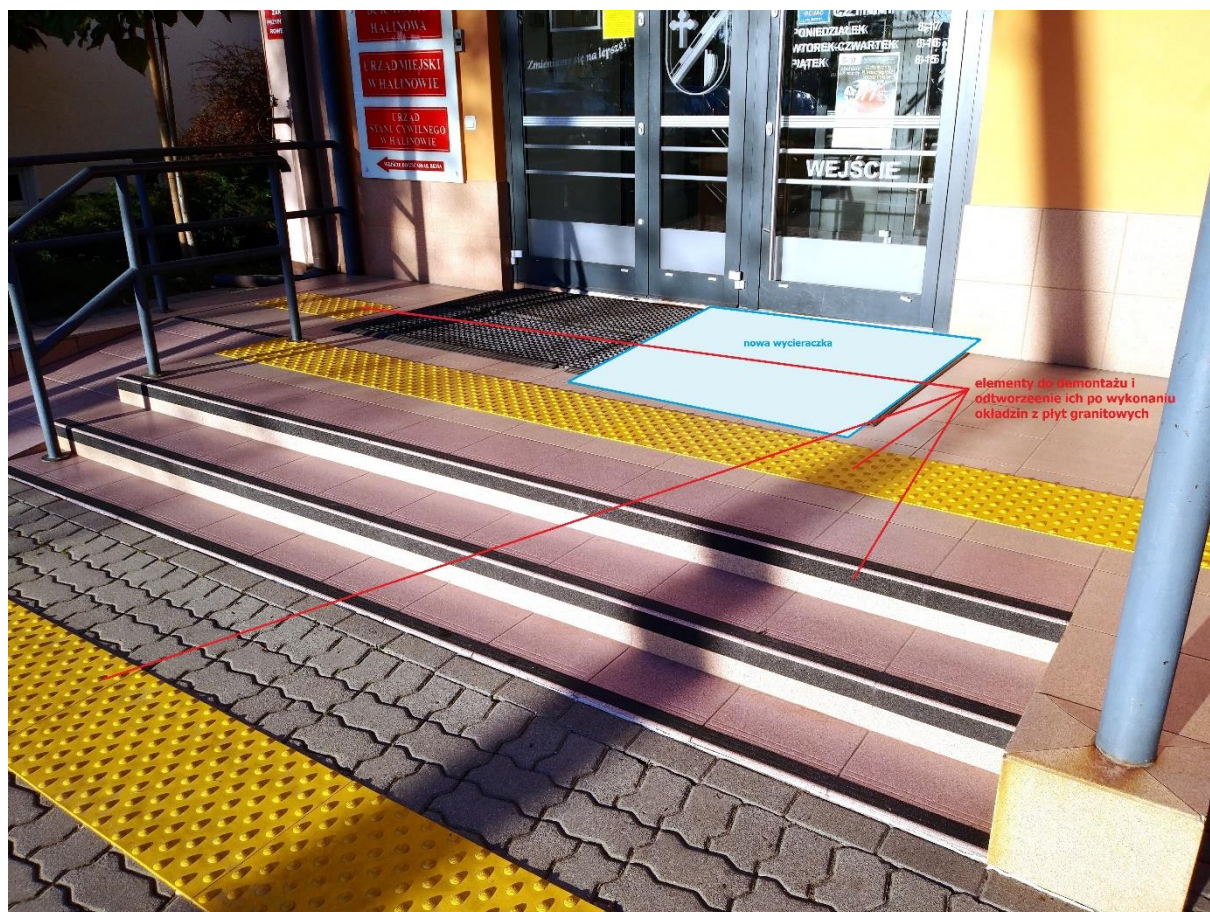
słupek do demontażu i przesławienia
oraz skrócenie przęsła











4) Wizualizacja

