



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU
CIESZYŃSKIEGO RATUSZA WRAZ Z DOSTOSOWANIEM DO PRZEPISÓW
PRZECIWPOŻAROWYCH**

43-400 CIESZYN , RYNEK 1

**DZ. NR: 43/135,43/143,43/124,43/123,43/122,43/121,43/120,43/119,43/118,
43/117,43/115**

**obręb ewidencyjny : 240301_1.0042, 0043, jednostka ewidencyjna
:240301_1, Cieszyn**

INWESTOR : Gmina Cieszyn , 43-400 Cieszyn , Rynek 1

ARCHITEKTURA : mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska

Upr budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ,Nr ewidencyjny uprawnień : 1/2000/Op
Nr na liście członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów : OP - 0081

KOD CPV :

45000000-7 Roboty budowlane

45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej

45332000-3 Roboty Instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania i instalacji elektrycznych

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

lipiec 2018

KATEGORIA OBIEKTU XII

2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

3.Materiały

4.Sprzęt

5.Transport

6.Wykonanie robót

7. Kontrola jakości robót

8.Obmiary robót

9. Odbiór robót

10. Podstawa płatności

11.Przepisy związane.

I.CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych remontu konserwatorskiego budynku Ratusza w Cieszynie.

Przedmiotem inwestycji jest :

- Remont konserwatorski Wieży Ratuszowej
- Remont konserwatorski Elewacji Rausza
- Remont wraz z wymianą okien i drzwi w budynku Ratusza
- Dobudowa windy zewnętrznej dla osób niepełnosprawnych
- Przebudowa sanitariatów z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych
- Dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w tym wydzielenie klatek schodowych , montaż okien oddymiających , projekt instalacji hydratowej , projekt instalacji oświetlenia ewakuacyjnego
- Remont podwórka , gdzie znajdować się będzie winda zewnętrzna z wymianą nawierzchni i montażem małej architektury
- Usunięcie wilgoci ze ścian piwnic

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót obejmujących zakres zadania.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych remontu konserwatorskiego budynku Ratusza w Cieszynie.

1.3.1. PODZIAŁ WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

KOD CPV :

45000000-7 Roboty budowlane

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej

45332000-3 Roboty Instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania i instalacji elektrycznych

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45320000-6 Roboty izolacyjne

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1.4 OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH , KOD CPV: 45100000-8

Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy co najmniej w zakresie :

- ogrodzenia terenu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- montaż rusztowania
- wykonania wyjść i przejść dla pieszych
- uzgodnienie z inwestorem miejsca doprowadzenia energii elektrycznej , wody , a także odprowadzenia lub utylizacji ścieków.
- uzgodnienie z inwestorem korzystanie z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienia łączności telefonicznej
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Zagospodarowanie terenu budowy następuje po przejęciu przez kierownika budowy od inwestora terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi i urządzeniami technicznymi . Teren powinien zostać odpowiednio zabezpieczony , a w widocznym miejscu od strony drogi publicznej lub dojazdu ,należy umieścić tablice informacyjną na wysokości nie mniejszej niż 2 m , zawierającą :

- określenie rodzaju budowy
- adres budowy
- oznaczenie inwestora i wykonawcy robót , z ich adresami i telefonami
- imienia , nazwiska oraz adresy i numery telefonów kierownika budowy , robót , projektanta oraz inspektora nadzoru inwestorskiego
- telefony alarmowe

Budynek Ratusza , znajduje się w ścisłym centrum miasta w gęstej zabudowie śródmiejskiej . W trakcie budowy należy zamknąć teren budowy dla osób nieuprawnionych .

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Należy wyznaczyć przejścia dla ruchu pieszego pracowników (0,75-1,2m) , i dla wózków i taczek .

Należy wyznaczyć miejsca dla magazynów i składów materiałów. Miejsce do składowania materiałów i wyrobów na terenie budowy należy utwardzić i odwodnić. W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych , należy zamieścić tę informację na tablicach ostrzegawczych , umieszczonych w widocznym miejscu .

Teren budowy musi być wyposażony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru.

Ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia umieszcza się na terenie budowy , w sposób trwały , zabezpieczony przed zniszczeniem . Ogłoszenie takie powinno zawierać :

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Po zakończeniu prac budowlanych zagospodarowanie terenu należy doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęciem prac.

Wykonanie przyłączy infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.

Budynek Ratusza jest wyposażony w bieżącą wodę , kanalizację , prąd elektryczny . Przed przystąpieniem do budowy należy uzgodnić z inwestorem miejsce korzystania z w/w mediów oraz sposób rozliczania bieżącego zużycia mediów na potrzeby budowy.

1.5 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.

Budynek Ratusza , znajduje się w ścisłym zabytkowym centrum miasta przy Rynku miasta Cieszyn. Budynek Ratusza zajmuje zasadniczy budynek z wieżą ratuszową oraz kamienice sąsiednie .

W kamienicach składających się na budynek Ratusza , mieszczą się wydziały Urzędu Miejskiego , siedziba Prezydenta Miasta .

Zespół kamienic na który składa się Ratusz , znajdują się na południowej pierzei Rynku i zamykają plac Rynku od tej strony. Wejście główne do obiektu znajduje się od strony rynku. Po lewej stronie budynek przylega do ulicy Srebrnej , po prawej stronie do ulicy Ratuszowej na która wejdziemy poprzez bramę , znajdującą się w kamienicy Ratusza . Ostatnia kamienica ratusza znajduje się pomiędzy ulicą Ratuszową i przebiega wzdłuż rynku i ulicy Głębokiej . Działki są uzbrojone w instalacje wod-kan, energetyczne, telekomunikacyjne , gazowe .Teren ściśle zabudowany , jedynie ostatnia kamienica dochodząca do ulicy Głębokiej posiada wąskie podwórko od strony elewacji tylnej . Podwórko , znajduje się pomiędzy kamienicą Ratusza , a kościołem Marii Magdaleny , wejście na teren poprzez bramę od strony ulicy Ratuszowej oraz poprzez bramę od strony placu przy Kościele Marii Magdaleny. Na podwórku , znajdują się pojemniki na śmieci .Teren utwardzony nawierzchnia asfaltową , znacząco skorodowaną . Na terenie rośnie jedno drzewo Wejścia na zamknięte podwórko , znajdują się również w budynku kamienic.

Projektowane zagospodarowanie działki.

Projekt przewiduje remont podwórka .

- Montaż windy zewnętrznej , przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych w szybie konstrukcji stalowej . Całość szybu przeszklona . Wejście do windy od strony podwórka .
- Remont nawierzchni. Skorodowana nawierzchnie asfaltową należy zerwać , gruz wywieźć . Wykonać nową nawierzchnię z kostki granitowej.
- Mała architektura . Montaż ławek , koszy na śmieci , pergoli drewnianych , zabudowy pojemników na śmieci
- Nasadzenia . Nowe nasadzenia roślin.
- Izolacja przeciwwodna ścian fundamentowych .Należy wykonać izolację istniejących ścian fundamentowych budynków znajdujących się w podwórku Izolację wykonać do 100 cm poniżej poziomu terenu – ściany fundamentowe odkrywać odcinkami , oczyścić , wykonać izolację 2 x papa na lepiku .
- Oświetlenie terenu – lampy LED montowane na elewacji

Eksploatacja górnicza.

Działka nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Ochrona środowiska.

Projektowane budowle nie mają negatywnego wpływu na zdrowie użytkowników oraz nie stwarzają zagrożeń dla środowiska.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska podczas prowadzonych prac. Wykonawca powinien wykonać swoje zadania tak, aby zminimalizować zagrożenie środowiska w okolicy budowy, poprzez używanie przyjaznych dla środowiska materiałów, wyposażenia i metod budowy.

Podczas prac budowlanych Wykonawca powinien:

- zapobiegać zbieraniu się wody i powstawaniu rowów na terenie budowy;
- zapobiegać rozpraszaniu się materiałów, odpadów, brudów, błota;
- przestrzegać przepisów dotyczących dopuszczalnego poziomu hałasu
- właściwie używać i szczególnie uważać na benzyny, oleje i smary,
- powietrze chronić przed zatruciem pyłem, gazem;

Wszelkie koszty likwidacji szkód będących konsekwencją nieprzestrzegania powyższych zasad, jak i nałożone kary ponosi wyłącznie Wykonawca.

Odpady stałe, włączając w to gruz i nadwyżkę gruntu z wykopu należy odwieźć na wysypisko odległe o 10 km od placu budowy.

Wszelkie potencjalnie szkodliwe dla środowiska materiały nie są dopuszczone do użytku.

Ochrona konserwatorska.

Obiekt jest objęty ochroną konserwatorską. Budynek jest wpisany do rejestru zabytków Województwa Śląskiego pod nr. A-246/77 ,
decyzja z dnia 17.12.1977 r.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych .

Teren objęty wnioskiem posiada zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele niewolne lub leśne.

Ochrona przyrody.

Obszar inwestycji nie zawiera obiektów podlegających ochronie.

Zaplecze budowy.

Pomieszczenia powinny być rozmieszczone na terenie budowy. Wykonawca powinien, zainstalować i utrzymać, a po zakończeniu budowy usunąć tymczasowe biura, magazyny, warsztaty. Podłączenie obiektów zaplecza możliwe będzie do istniejących sieci na terenie inwestycji.

Plan zagospodarowania zaplecza powinien być zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

Uwarunkowania komunikacyjne.

Wszelkie drogi dojazdowe na plac budowy są objęte ograniczeniami ruchu. Należy przewidzieć odpowiednie oznakowanie wjazdu na plac budowy.

Warunki bezpieczeństwa.

Podstawowym warunkiem przystąpienia do realizacji prac w obiekcie budowlanym jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom procesu budowlanego. Podstawowe zasady , których należy przestrzegać podczas prowadzenia robót budowlanych zostały

określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 , w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. z 2003 Nr 47 , poz.401) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz.U.z 2001 r, Nr 118 , poz. 1263).

1.6 DOKUMENTY WYKONAWCY.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przedłożenia Inspektorowi nadzoru: aprobat i certyfikatów i innych koniecznych dokumentów dla prawidłowego wywiązania się z kontraktu.

Lista rysunków i innych dokumentów powinna zawierać, co najmniej:

- program prac włącznie z harmonogramem prac;
- technologię pracy i harmonogram pracy sprzętu;
- plan organizacji budowy łącznie z pomieszczeniami zaplecza budowy;
- plan gwarancji jakości;
- plan bezpieczeństwa;
- zatwierdzenia i pozwolenia konieczne do wykonania prac budowlanych;
- instrukcje obsługi i instrukcje utrzymania;

Przewidzieć koszty związane z uzyskaniem: zabezpieczeń, gwarancji, ubezpieczeń.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH .

Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu , jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych , w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym najmniej przeznaczeniu , to znaczy mieć właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym najmniej wykonanym obiektom budowlanym , w których ma być zastosowany w sposób trwały , spełnienie wymagań podstawowych.

Ustawa najmniej 16 kwietnia 2004 r dopuszcza 4 sposoby oznakowania wyrobów :

- oznakowanie CE (aprobata europejska)
- oznakowanie polskim znakiem budowlanym
- wyroby regionalne znakowane specjalnym znakiem jako regionalny wyrób budowlany
- wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej , sporządzonej przez projektanta obiektu lub najmniej nim uzgodnionej , dla których producent wydał oświadczenie wskazujące , że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego najmniej tą dokumentacją oraz innymi przepisami.

Procedury kontrolne najmniej administracyjne związane najmniej nadzorem nad wyrobami budowlanymi wprowadzonymi do obrotu określono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury najmniej dnia 14 maja 2004 , w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.

Co najmniej dwa tygodnie przed zastosowaniem materiałów zaplanowanych do użycia do prac budowlanych Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o detalach takich, jak: źródło nabycia, miejsce produkcji lub zamówienia tych materiałów oraz powinien przedstawić

wszystkie niezbędne certyfikaty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie źródła materiałów nie równa się zatwierdzeniu materiałów pochodzących ze wspomnianego źródła.

Wykonawca, na prośbę Inspektora Nadzoru, powinien przetestować materiały podczas wykonywania prac, aby zademonstrować ich użyteczność i zgodność z wymaganymi charakterystykami.

Koszt dodatkowych testów poniesie Wykonawca jeżeli jakość nie byłaby dostosowana do parametrów.

Inspektor może kontrolować produkcję, aby sprawdzić dostosowanie użytych materiałów i metod do wymagań normowych.

Próbki materiałów i produktów powinny być dostarczone przez Wykonawcę, aby sprawdzić i przedstawić ich właściwości. Rezultaty tych badań będą podstawą akceptacji jakości partii towaru.

Wykonawca powinien zapewnić pomoc i współpracę producenta z Inspektorem Nadzoru.

Wykonawca powinien zabezpieczyć tymczasowo przechowywane materiały aż do czasu ich użycia i chronić przed zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami. Miejsca tymczasowego przechowywania materiałów powinny znajdować się na terenie budowy w wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru miejscu lub poza tym obszarem, w magazynie Wykonawcy.

II PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.PRACE RENOWACYJNE NA ELEWACJACH.

1.1 ELEWACJE

1.1.1.CZYSZCZENIE ELEWACJI Z STARYCH FARB

Usunięcie starych powłok malarskich z całej elewacji metodą chemiczną (cegła, bonie tynkowane, detale sztukatorskie, gzymsy itd.)

Przed przystąpieniem do nakładania pasty należy starą farbę przemyć Karcherem gorącą wodą i pozostawić do przeschnięcia. Otworzyć pojemnik z pastą i wymieszać mieszadłem –wolnymi obrotami. Nakładać sówicie na podłoże i do nałożonej pasty przykleić cienką folię.

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Pasty działają w przedziale 2 –48 godzin. Jak długo powinny leżeć na farbie zależy od wielu czynników. Dlatego należy co 2 godziny kontrolować stopień zmiękczenia. Jeżeli zaobserwujemy, że stara farba została zmiękczona do samej cegły, należy ściągnąć folię i przystąpić do mycia Karcherem gorącą wodą. Uchwycenie właściwego momentu czyszczenia jest merytorycznie i ekonomicznie niezwykle ważne. Zbyt szybkie przystąpienie do czyszczenia wiąże się z koniecznością ponownego nakładania pasty, zbyt późne- zaschniecie pasty, wybielenia itd.

1.1.2. TECHNOLOGIA ZSZYWANIE EWENTUALNYCH PĘKNIĘĆ MURÓW

Zszywanie pęknięć murów i wszelkich detali za pomocą prętów spiralnych ze stali nierdzewnej o średnicach $\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm. Jako zaprawy kotwiącej należy używać zaprawę **żywiczną** zuż. 0,5 kg/mb kotwienia.



Fragmenty tynków wtórnych ,napraw cementowych, odspojonych, głuchych należy usunąć ręcznie.

1.1.3.NAPRAWA RYS

Rysy statyczne poszerzyć i zamknąć masa poliuretanową, produkt: **MS 150** zuz. ok. 100 ml/mb
cena:

Rysy spowodowane przez podłoże pod tynkiem należy szeroko rozkuć, zagruntować i środkiem **gruntującym** zuz. 0,05 l/mb rysy cena: 27,50 zł/l netto i wypełnić uniwersalną zaprawą zbrojoną klejową zuz. ok. 0,5 kg /mb cena: 5,02 zł/kg netto z zatopieniem w niej tkaniny wzmacniającej **6,5/100** zuz. 1 ,1 m²/m²

Konsolidacja tynku podkładowego metodą wzmocnienia strukturalnego dla podwyższenia jego nośności mineralnym środkiem gruntującym zuz. ok. 0,5 kg/m²

1.1.4..WYRÓWNANIE I POŁOŻENIE TYNKU PODKŁADOWEGO:

Nierówności i zagłębienia, otwarte spoiny, wyrównać za pomocą tynku

Podkładowego - Specjalistyczny tynk wg. instrukcji WTA, magazynujący szkodliwe sole, przeznaczony do stosowania na zasolonych murach , zuz. 9,5kg/m²/1 cm gr.

Nałożyć obrzutkę 50% z zaprawy - odporna na siarczany obrzutka stosowana jako warstwa szczepna pod następne warstwy tynku wg. **WTA** zuz. 4,0 kg/m²

Tynkowanie:

Zaprawa - Specjalistyczny tynk wg. instrukcji WTA, magazynujący szkodliwe sole, przeznaczony do stosowania na zasolonych murach zuz. 9,5kg/m²/1 cm gr.

1.1.5.TYNEK WIERZCHNI

Zastosować tynki mineralne - mineralna szpachlówka powierzchniowa z fakturą gładką ziarno 0,5 mm lub mineralny tynk strukturalny z ziarnem do 2 mm. Prace prowadzić ręcznie lub za pomocą agregatów tynkarskich . Odtworzyć tynk fakturowy jak istniejący.

Zużycie: mineralna szpachlówka powierzchniowa 1,3 kg/m²/1 mm gr. cena: 4,50 zł/kg netto

Zużycie: mineralny tynk strukturalny zuż. ok. 2,5 kg/m² cena: 4,24 zł/kg netto

1.1.6.SZTUKATERIA

Czyszczenie

Delikatne oczyszczenie z zabrudzeń środowiskowych wodą z dodatkiem środka powierzchniowo-czynnego - Roztwór tensydów do usuwania brudu, nawarstwień, pyłów, osadów z olejów i tłuszczów. zuz. 0,1 l/m² cena: 29,00 zł/l netto

Jeśli konieczne wykonać zabieg wzmocnienia strukturalnego produktem - Bezrozpuszczalnikowy preparat na bazie estrów kwasu krzemowego, przeznaczony do wzmacniania kamienia, zuz. śr. 0,5 l/m² cena: 75,00 zł/l netto

Szpachlowanie i cyzelowanie ubytków zaprawą - uniwersalna szpachlówka wypełniająca i powierzchniowa. zuz. 1,0 kg/m²/1 mm gr. Cena: 14,98 zł/kg netto

Gruntowanie i malowanie:

Gruntowanie preparatem - wodorozcieńczalny preparat do wglębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących., zuż. 0,2 l/m²

Nałożenie wstępnej powłoki laserunkowej z farby krzemoorganicznej - Pigmenty nieorganiczne, odporne na alkalia, całkowicie światłotrwale pigmenty tlenkowe, zuż. 0,2 l/m²

1.1.7.RENOWACJA RYZALITÓW OKOŁO OKIENNYCH, GZYMSÓW , TYNKÓW , BONIOWAŃ

- Odtworzenie całkowite brakujących odcinków gzymsów metodą ciągnioną , wykonać szablony.
- Wykonać w pasie gzymsowym obrzutki z przekryciem 100% - odporna na siarczany obrzutka stosowana jako warstwa szepna pod następne warstwy tynku wg WTA. WTA zuż. 6,0 kg/m² cena: 3,47 zł/kg netto

- Założenie zbrojenia z drutu nierdzewnego (kopertowo)
 - Wyprowadzenie rdzenia gzymsu z gruboziarnistej zaprawy ciągnionej
- Produkt: Szybkowiążąca, gruboziarnista zaprawa ciągniona do ciągnięcia rdzeni sztukatorskich zuż. 1,1 kg/m²/1 mm grubości,

- Wykończenie profilu ciągnionego (nowego i wszystkich pozostałych) drobnoziarnistą zaprawą

Produkt:- szybkowiążąca zaprawa do nadawania delikatnej faktury powierzchniom nowotworzonych i istniejących elementów, zuż. 1,3 kg/m²/1 mm grubości

1.1.8.IMPREGNACJA POWIERZCHNI WSZYSTKICH TYNKÓW PREPARATEM HYDROFOBIZUJĄCYM I MALOWANIE

Po związaniu tynków całość zagruntować preparatem wzmacniająco-hydrofobizującym następnie pomalować farbą o wysokim współczynniku paro przepuszczalności gazów, o zaakceptowanej kolorystyce. Pierwszą warstwę farby nałożyć w wersji kryjącej (ew. z wypełniaczem kwarcowym , a końcową w wersji półkryjącej dla uzyskania naturalnych lekko rozwibrowanych płaszczyzn imitujących efekty uzyskiwane dawniej tradycyjnymi technologiami malowania tynków farbami wapiennymi.

Produkt: Wodorozcieńczalny preparat do wglębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących

Opis: preparat gruntujący o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących

Sposób użycia:po związaniu tynków (1mm grubości tynku na 1 dzień) preparat nanosić pędzlem.

Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie:ok. 0,10 l /m² Produkt: Farba na bazie żywicy silikonowej, do powierzchni zagrożonych atakami pleśni i glonów

Opis: doskonale kryjąca farba silikonowa najwyższej, jakości, chroniąca tynk, pozwalająca oddychać podłożu, odporna na porastanie przez glony.

Sposób użycia: farbę nanieść pędzlem w jednej warstwie. Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie:ok. 0,20 l /m²

Produkt: Półkryjącą farbą silikonowo wapienna, chroniąca tynk

Opis: półkryjącą farbą silikonowo wapienna, chroniąca tynk, pozwalająca oddychać podłożu, pozwalająca uzyskać efekt „ożywienia” malowanych ścian elewacji, nie zawiera bieli tytanowej.

Sposób użycia: farbę nanieść pędzlem ruchami kolistymi, jako warstwę ostateczną. Dla zwiększenia efektu laserunku można rozcieńczyć - preparatem bezbarwny impregnat hydrofobizujący na bazie kombinacji siloksanowosilanowej w formie mikroemulsji.

Szczegóły w Instrukcji technicznej.

Zużycie: ok. 0,15 l Farby /m²

Brakujące elementy odtworzyć w tym samym kształcie i wymiarach – przyjęto 50% odtworzeń .

Ponadto na elewacji frontowej znajduje się zegar z metalu oraz kraty okienne . Elementy metalowe , należy oczyścić i pomalować powłoką antykorozyjną w kolorze ciemnografitowym.

1.1.9.RENOWACJA ELEMENTÓW KAMIENNYCH COKOŁU

Budynki Ratusza posiadają cokół kamienny z piaskowca berneńskiego obecnie zatynkowany .

Należy wykonać następujące prace remontowe istniejących elementów kamiennych :

- skucie istniejących tynków
- uzupełnienie ubytków elementami kamiennymi z piaskowca berneńskiego
- czyszczenie z nawarstwień roślinnych i mineralnych oraz nasączenie środkiem

grzybobójczym , produkt: , zuż. min. 0,2 l/m²

- Czyszczenie wątku kamiennego z zabrudzeń atmosferycznych:
- Czyszczenie wstępne metodą chemiczną

Produkt: Pasta do usuwania zanieczyszczeń o charakterze miejskim

Pastę наносimy pędzlem ławkowcem (na suche podłoże) i pozostawiamy na 10-15 min. Przed samym czyszczeniem pastę należy „przeszczotkować” ruchami kolistymi a następnie wytwornicą gorącej pary lub Kärcherem-gorącą wodą - zmyć. Zużycie ok. 0,3 kg/m²

- Czyszczenie końcowe metodą mechaniczną

Ścierniwem o uziarnieniu 0,01-0,06 mm zuż. ok. 3 kg/m² podawanym niskociśnieniowym urządzeniem ROTEC , dzięki czemu w minimalnym stopniu ingerujemy w podłoże .

Cel renowacji – ochrona oryginalnej substancji.

Uzupełnienie ubytków i wyłuszczeń kitem piaskowcowym zaprawą

zuż. 1,6 kg/m²/1 mm gr

- Wzmocnienie strukturalne kamienia i spoin

Produkt: zuż. śr. 0,8 l/m²

Preparat do wzmocniania oparty na estrach kwasu krzemowego. Zawiera węglowodory alifatyczne. Zawartość substancji czynnej: 30 %.

Ilość wytrąconego żelu w przeliczeniu na ilość użytego impregnatu: 30 %.

Bezbarwny, nie żółknie, dobrze penetruje na dużą głębokość, jednoskładnikowy.

Dzięki małej ilości wytrącanego żelu unika się nadmiernego wzmocnienia.

- spoinowanie Produkt: - trasowo-szary to normalna drobna trasowo-wapienna zaprawa do spoinowania. zuż.6-8,0 kg/m²

- Impregnacja hydrofobizująca watek kamienny Produkt: - **Impregnat hydrofobizujący** zuz. ok. 0,5 l/m² ,

2. WYMIANA OKIEN I DRZWI

Zdecydowano się na wariant okien podwójnych , okna zewnętrzne pozostają pierwotne otwierane na zewnątrz , okna wewnętrzne będą oknami z ciepłym wkładem szyby otwieranymi do wewnątrz.

- **Kolorystyka okien jak okna już wymienione na parterze Ratusza.**
- **Stolarkę okienną w Sali Sesyjnej bezwzględnie zachować i poddać pracą renowacyjnym . Kolorystycznie scalić z pozostałymi oknami.**

Okna pierwotne renowacja

Wykonać renowację okien pierwotnych wewnętrznych wraz z ramami wewnętrznymi . Renowacja obejmuje :

- usunięcie starej powłoki malarskiej,
- odtworzenie pierwotnego koloru stolarki
- naprawy stolarskie,
- dezynfekcję drewna,
- wzmacnianie konstrukcji i struktury drewna,
- uzupełnianie ubytków,
- wymianę kitów,
- wymianę szyby
- rekonstrukcję brakujących elementów,
- nanoszenie nowych powłok malarskich i zabezpieczających według pierwotnego koloru stolarki ,
- wymianę lub renowację elementów metalowych, mosiężnych itp.,
- pozostałe konieczne naprawy.

Jeżeli drewniana rama jest w dobrym stanie bez śladów gnicia czy działalności mikroorganizmów i korników, takie okno można odnowić . Jeżeli okaże się , że drewno jest już na tyle uszkodzone, że renowacja jest niemożliwa , należy wykonać nowe okna według wzoru , gabarytów , geometrii , okien pierwotnych , które będą stanowiły zastępstwo tych oryginalnych. Całość prac uzgodnić z Konserwatorem Zabytków .

Okna odtwarzane.

Cześć okien należy odtworzyć zgodnie z przekrojami ram okiennych na wzór okien historycznych . Uzgodniono kolorystykę okien jak okna już wymienione na parterze budynku Rausza Miejskiego . Okna jednoramowe , szyba pojedyncza , zastosować kit.

Okna wymieniane

Zdemontować istniejące okna . Wykonać nowe . Wcześniej dokładnie wykonać pomiar okien. Nowe okna w ramie drewnianej . Wkład szyby ciepły K=0,9 . Podział okien według pierwotnego rysunku . Ramy z drewna klejonego , ramy lakierowane , kolorystyka oraz rodzaj lakieru jego

przezierność zostanie ustalona z Konserwatorem Zabytków . Zastosować uszczelki . Klamki proste ze stali nierdzewnej szczotkowanej , Całość prac uzgodnić z Konserwatorem Zabytków.

Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne drewniane . Dla okien wykonać parapety wewnętrzne drewniane na długości wnęki i szerokości ściany 25-35 cm , parapet . Kolor, faktura , lakier parapetu , drewno jak rama okienna . Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie .

Parapety zewnętrzne , szerokość 35-55 cm na ścianie z cokołem i 25 cm na ścianie powyżej cokołu . Parapet zewnętrzny wykonać z blachy miedzianej grubości 0.7 mm, szerokość parapetu powinna wychodzić 5 cm za lico ściany .

Płyciny drewniane wewnątrz wnęk okiennych .

Odtworzyć lub poddać renowacji . W oknach brakujących wykonać nowe płyciny na wzór już istniejących . Drewno faktura kolor jak rama okienna.

- **Kraty**

Pomalować farbami antykorozyjnymi na kolor grafitowy.

- **Drzwi**

Wykonać renowację drzwi lub rekonstrukcję jak w projekcie.

Renowacja

- Ściągnięcie starej powłoki malarskiej , lakierniczej , zabrudzeń
- Szlifowanie powierzchni szlifierką i papierem ściernym
- Szpachlowanie ubytków w drewnie
- Uzupełnienie elementów ozdobnych drewnianych
- Bejcowanie
- Lakierowanie

3.WYMIANA OPIERZEŃ BLACHARSKICH , RYNNY

Opierczenia blacharskie gzymsów , parapetów zewnętrznych , rynień i rur spustowych wykonać z blachy miedzianej gr.7 mm.

4.IZOLACJE POZIOME I PIONOWE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

I. izolacja ścian fundamentowych.

Izolacja pionowa

Dla zabezpieczenia ścian kamienicy , przed ponowną penetracją wód gruntowych , należy wykonać izolację pionową ścian fundamentowych do poziomu gruntu .

Technologia:

- Odkopanie ściany fundamentowej do głębokości 1 m względnie do poziomu dolnej krawędzi płyty fundamentowej. Wybrany grunt należy złożyć w odpowiedniej odległości od wykopu lub wywieźć.
- Usunięcie wadliwych wypełnień spoin (na głębokość co najmniej 2,0 cm), oczyszczenie powierzchni. Gruz budowlany załadować do kontenera.

- Oczyszczenie podłoża myjką wysokociśnieniową. Należy usunąć wszystkie zabrudzenia i odspojone części.
- Wykonanie mineralnego, odpornego na siarczany krzemionkowania gruntującego na przygotowanym podłożu - spryskanie preparatem Kiesol rozcieńczonym 1:1 wodą i naniesienie 1 warstwy szlamu **Sulfatexschlamme** na całej powierzchni do poziomu terenu.
- Wykonanie fasety uszczelniającej w miejscu styku ściany i fundamentu oraz w narożnikach, świeże na świeże, używając zaprawy Dichtspachtel (promień 5,0 cm). Zaprawa służy również do wyrównania podłoża pod kolejne warstwy izolacji.
- Wykonanie elastycznej hydroizolacji zewnętrznej na wyschniętej warstwie szlamu bez gruntowania. Nanieść w dwóch warstwach masę hybrydową hydroizolacyjną **Multi Baudicht 2K**.
- Montaż kamiennych płyt cokołowych metodą mechaniczną niewidoczną oraz klejem elastycznym mrozoodpornym, spoinowanie.

Izolacja pozioma

Wykonać przeponę poziomą fundamentów za pomocą iniekcji krystalicznej

- Oczyszczyć ściany z zawilgoconych tynków i powłok malarskich –skuć je do wysokości parapetu okna piwnicznego. Spoiny i ubytki w fugach należy oczyścić i wypełnić masą szpachlową.
- Wywiercić w ścianach w jednej linii, równolegle do poziomu posadzki, otworów o średnicy około 12 mm, sięgających do około $\frac{3}{4}$ grubości ścian. Otwory powinny znajdować się co ok. 11 cm. Wierci się je pod kątem około 20–30 stopni od poziomu. Jeśli ściana jest silnie zawilgocona 10 cm nad pierwszą linią otworów należy wywiercić drugą (tak, żeby otwory były ułożone na przemian).
- Przed zalaniem otworów płynem do iniekcji krystalicznej należy je zwilżyć wodą, co poprawi skuteczność działania preparatu iniekcyjnego, a także oczyścić otwory. Do każdego otworu należy wlać około 0,5 l wody.
- Przygotować zaprawę krystalizującą, którą należy wlać do otworów w ciągu maksymalnie 30 minut od jej wykonania. Preparat Kiesol C aplikować począwszy od końca otworu w kierunku zewnętrznym pozostawiając ostatnie 2cm nie wypełnione. W to miejsce (natychmiast po wykonaniu iniekcji) należy wykonać korek wypełniający z zaprawy Dichtspachtel.

5 .WIEŻA RATUSZOWA

Przedmiotem inwestycji jest renowacja konserwatorska wieży ratuszowej Ratusza Cieszyńskiego. Zakres prac :

- Montaż stalowego elementu mocującego szpice wraz z montażem szpicy
- Renowacja szpicy
- Renowacja balustrady balkonów wieży i balkonu ratusza
- Renowacja krat okiennych

- Wymiana okien i drzwi wieży i budynku ratusza
- Wymiana żaluzji drewnianych wieży
- Renowacja elewacji malowanie
- Montaż rusztowań

Renowacja szpicz wraz z montażem elementu mocującego .

Wykonać stalowy element mocujący według projektu konstrukcyjnego . Szpice oczyścić , uzupełnić ubytki w pokryciu . Zamontować na kopule dachu . Ubytki w miedzianym pokryciu dachu wykonać nowe jak pierwotne łącznie ze sposobem montażu

Wymiana okien i drzwi wieży, wymiana żaluzji drewnianych

Okna , drzwi żaluzje odtworzyć jak istniejące pierwotne elementy . Całość wykonać w drewnie twardym (jak wykonane okna i drzwi parteru Ratusza) , zabezpieczyć lakierem bezbarwnym odpornym na czynniki atmosferyczne UV. Stalowe elementy poddać renowacji . Szklenie szkłem jednoszynowym , bezpiecznym , przeźroczystym , montaż na kit.

Renowacja elementów metalowych

- 1.Oczyszczenie powierzchni metalu z warstw malarskich oraz produktów korozji metalu metodami mechanicznymi (metody termiczne chemiczne z zastosowaniem past mydlących nie należy piaskować elementów
- 2.Naniesienie inhibitora korozji
- 3.Naniesienie powłok zabezpieczających w kolorze okien zakrętki zawiasy gałki
- 4.Klamki stalowe zabezpieczenie powierzchni pastą bezbarwną lub lakierem akrylowym

Uzupełnienie ubytków tynków w ościeżnicach okiennych

- 1.Uzupełnienie ubytków w tynkach należy wykonywać zaprawa wapienną klasa zaprawy GP CS
- 2.Naniesienie gładzi wapiennej lub gładzi gipsowej na powierzchnię ściany
- 3.Naniesienie powłok malarskich na uprzednio zagruntowaną powierzchnię gruntem. Kolor farby dopasować do występującej obecnie we wnętrzu
- 4.Uzupełnienie płytek ceramicznych . W miejscach gdzie występują (łazienki) uzupełnić płytki na takie same jak istniejące.

Okna wymieniane

Zdemontować istniejące okna . Wykonać nowe . Wcześniej dokładnie wykonać pomiar okien. Nowe okna w ramie drewnianej . Podział okien według rysunków . Ramy z drewna klejonego , ramy lakierowane , kolorystyka oraz rodzaj lakieru jego przezierność zostanie ustalona z Konserwatorem Zabytków .

Całość prac uzgodnić z Konserwatorem Zabytków.

Podstawowe materiały używane do produkcji okien:

- drewno sosnowe selekcionowane bezszcenne lub meranti gat. 1 trójwarstwowo klejone
- impregnaty i lakiery firmy SIKKENS, GORI chroniące drewno, ekologiczne nanoszone techniką hydrodynamiczną,
- obwiedniowe okucia firmy ROTO
- szyby zespolone typu termofloat
- uszczelki firmy BRUGMANN, DEVENTER

Konstrukcja: IV-68 Okna Retro
Rodzaj drewna: Sosna mikrowczepy - jako najtańszy materiał
Kolor: Ral 8016 jasny brąz
Rodzaj szkła: 4
Okapnik: Okapnik ramy drewniany

- poszerzana szyna deszczowa z aluminium eloxowanego odprowadzająca skutecznie wody deszczowe,
- drewno pokryte lakierami transparentnymi uwidaczniającymi strukturę drewna,

Renowacja elewacji , malowanie .

Prace obejmują :

1.Oczyszczenie powierzchni starego tynku

Zastosować preparat Arte Mundit lub Arte Mundit ECO

2.Usunięcie starego tynku , tynki puste , tynki obce bez fakturowania

Usunąć ręcznie , skuć .

3.Wzmocnienie tynków .

Zastosować środek Silikatefedtiger.

4.Wyrównanie i położenie tynku podkładowego.

Nierówności i zagłębienia, otwarte spoiny, wyrównać za pomocą tynku podkładowego, na który nałożyć obrzutkę z zaprawy i ponownie tynk podkładowy

Naprawa rys

Rysy statyczne zamknąć poprzez ich poszerzenie, zagruntowanie środkiem i wypełnienie elastyczną szpachlówką . Rysy spowodowane przez podłoże pod tynkiem należy szeroko rozkuć, zagruntować i środkiem zatynkować zaprawą z zatopioną w niej tkaniną wzmacniającą .

- Tynk wierzchni

Zastosować tynki mineralne , prace prowadzić ręcznie lub za pomocą agregatów tynkarskich . Odtworzyć tynk fakturowy jak istniejący.

- Sztukateria

Zastosować szybkowiążącą zaprawa do nadawania delikatnej faktury powierzchniom z istniejącymi elementami sztukatorskimi .

- Powłoka kryjąca

Farba – hydrofobowy system farb silikonowych lub farb krzemianowych .

Przy wykonywaniu prac , zwrócić uwagę na naprawę gzymsów , ozdobnych rozet i innych elementów elewacji . Brakujące elementy odtworzyć w tym samym kształcie i wymiarach – przyjęto 50% odtworzeń . Ponadto na elewacji frontowej znajduje się zegar z metalu . Elementy należy oczyścić i pomalować powłoką antykorozyjną w kolorze ciemnografitowym.

6. ELEWACJA 1 ULICA SREBRNA

1	Wymiana okien O5	Okna na parterze elewacji są wymienione , należy wymienić okna na 1 piętrze
2	Wymiana drzwi D2	Istniejące drzwi w ślusarce aluminiowej zdemontować , wykonać nowe drzwi na wzór drzwi D1 . Okucia , klamki szyldy ze stali nierdzewnej , komplet kluczy , zamek antywłamaniowy
3	Remont drzwi D1	Renowacja istniejących drzwi drewnianych , wykonać według punktu 4.2.. Okucia , klamki szyldy ze stali nierdzewnej , komplet kluczy , zamek antywłamaniowy
4	Odtworzenie opasek wokół okna , tympanonu nad oknem oraz boniowania	Ostatnie okno na elewacji od strony rynku jest pozbawione , opaski , tympanonu oraz boniowania . Wszystkie elementy należy odtworzyć jak istniejące . Stosować materiały historyczne .
5	Remont okienka piwnicznego	Wykonać nową kratę na wzór istniejącej , stalową , pomalować farbami antykorozyjnymi
6	Malowanie elementów stalowych	Elementy stalowe na elewacji oczyścić z farby , pomalować farbami antykorozyjnymi
7	Wymiana rynien i rur spustowych	Rynnę oraz rury spustowe wymienić na wykonane z blachy miedzianej gr.0,7 mm
8	Wymiana obróbek blacharskich	Wszystkie obróbki blacharskie wymienić na nowe wykonane z blachy miedzianej gr 0,7 mm
9	Remont cokołu	Skucie istniejącego tynku , odkrycie istniejącego cokołu z piaskowca bremeńskiego , uzupełnienie ubytków , renowacja według punktu 4.1.9
10	Remont schodów zewnętrznych	Wykonać renowację według rysunku 54
11	Izolacja pionowa i pozioma	Według punktu 4.4
12	Remont elewacji	Według punktu 4.1. Elewacje

Zdjęcia elewacji stan istniejący









Elewacja 1 widok od strony rynku

7. ELEWACJA 2 , RYNEK ELEWACJA PRAWA , PODWÓRKO OD STRONY KOŚCIOŁA

1	Wymiana okien O1,O2, O3, O4 , O7,O15,	Cześć okien na elewacji tylnej została już wymieniona i nie podlega wymianie.
2	Okna oddymiające O20	Wymiana 2 okien klatki schodowej prawej na okna oddymiające okna z siłownikami.
3	Okna O15 do sanitariatów	Zlikwidować kraty , osadzić nowe okna według projektu .
4	Okna w Sali Sesyjnej	Renowacja , pozostawienie w tej samej formie materiale , postaci.
5	Wymiana drzwi D3	Istniejące drzwi w ślusarce aluminiowej zdemontować , wykonać nowe według projektu.. Okucia , klamki szyldy ze stali nierdzewnej , komplet kluczy , zamek antywłamaniowy
6	Malowanie elementów stalowych	Elementy stalowe na elewacji oczyścić z farby , pomalować farbami antykorozyjnymi
7	Wymiana rynien i rur spustowych	Rynnę oraz rury spustowe wymienić na wykonane z blachy miedzianej gr.0,7 mm
8	Wymiana obróbek blacharskich	Wszystkie obróbki blacharskie wymienić na nowe wykonane z blachy miedzianej gr 0,7 mm
9	Remont cokołu	Skucie istniejącego tynku , odkrycie istniejącego cokołu z piaskowca bremeńskiego , uzupełnienie ubytków , renowacja według punktu 4.1.9
10	Podcień przejście na ulicę Ratuszową	W podcieniu jest cokół wykonany z płyt kamiennych na wysokość ok. 1m , odnowić , Podcień pomalować według Programu konserwatorskiego
11	Izolacja pionowa i pozioma	Według punktu 4.4.

Zdjęcia elewacji stan istniejący



Widok od strony rynku



Widok od strony dziedzińca



Widok od strony dziedzińca



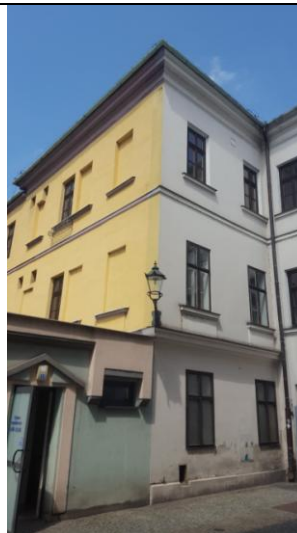
Widok od strony dziedzińca



Widok od strony dziedzińca



Widok elewacji bocznej od podwórka



Widok elewacji bocznej od ul. Ratuszowej



Widok elewacji tylnej od ul. Ratuszowej



Widok elewacji od strony podwórka

8. ELEWACJA 3 , RYNEK GŁÓWNY BUDYNEK RATUSZA , PUSTKA W PODWÓRZU

1	Wymiana okien O7, O6, O17	Cześć okien na elewacji tylnej została już wymieniona i nie podlega wymianie.
2	Wymiana drzwi balkonowych D4	Wykonać według rysunku.
3	Zamurowania okien w podwórku (parter , 1 piętro)	W podwórku ratusza pomiędzy kinem , zamurować otwory okienne , otynkować , pomalować (ze względu na warunki ppoż)
2	Okna oddymiające O18 , O19	Wymiana 2 okien klatki schodowej prawej na okna oddymiające okna z siłownikami.. Wykonać nadproża stalowe
3.	Malowanie podcienia elewacji wejściowej	Wykonać według punktu 4.1
4	Malowanie elementów stalowych	Elementy stalowe na elewacji oczyścić z farby , pomalować farbami antykorozyjnymi
5	Wymiana rynien i rur spustowych	Rynnę oraz rury spustowe wymienić na wykonane z blachy miedzianej gr.0,7 mm, Rynny i rury spustowe w podwórku oraz odprowadzenie z balkonu na elewacji frontowej .
6	Wymiana obróbek blacharskich	Wszystkie obróbki blacharskie wymienić na nowe wykonane z blachy miedzianej gr 0,7 mm
7	Remont cokołu	Skucie istniejącego tynku , odkrycie istniejącego cokołu z piaskowca bremeńskiego , uzupełnienie ubytków , renowacja według punktu 4.1.9
8	Elewacje	Wykonać według punktu 4.1.

Zdjęcia elewacji stan istniejący



Widok od strony rynku



Widok od strony dziedzińca pomiędzy kinem a ratuszem



Widok od strony dziedzińca pomiędzy kinem a ratuszem, wymiana rynien , okna do zamurowania
widok od ul. Srebrnej



Widok od strony dziedzińca pomiędzy kinem a ratuszem, okna do zamurowania



Widok dziedzińca , zamurowanie okien , wymiana rynien

9. ELEWACJA 4 , KINO

1	Wymiana okien	Cześć okien na elewacji tylnej została już wymieniona i nie podlega wymianie. Wykonać według projektu i punktu. 4.3
2	Wymiana drzwi wejściowych do kina	Wykonać według rysunku. I punktu 4.3.
3.	Remont elewacji	Wykonać według punktu 4.1
4	Malowanie elementów stalowych	Elementy stalowe na elewacji oczyścić z farby , pomalować farbami antykorozyjnymi
5	Wymiana rynien i rur spustowych	Rynnę oraz rury spustowe wymienić na wykonane z blachy miedzianej gr.0,7 mm, Rynny i rury spustowe w podwórku oraz odprowadzenie z balkonu na elewacji frontowej .
6	Wymiana obróbek blacharskich	Wszystkie obróbki blacharskie wymienić na nowe wykonane z blachy miedzianej gr 0,7

		mm
7	Remont cokołu	Skucie istniejącego tynku , odkrycie istniejącego cokołu z piaskowca bremeńskiego , uzupełnienie ubytków , renowacja według punktu 4.1.9
8	Daszek nad wejściem	Zdemontować istniejący daszek , wykonać nowy według projektu rysunek. 31-34.

10. REMONT ŁAZIENEK .

10.1.STAN ISTNIEJĄCY .

Przedmiotowe łazienki , znajdują się na 1 i 2 piętrze przy bocznej klatce schodowej. Należy je dostosować dla osób niepełnosprawnych .

Łazienki są obniżone poprzez sufit gipsowo kartonowy do wysokości 280cm . Podłogi i ściany są wyłożone płytkami ceramicznymi. Brak wentylacji .

Zdjęcia stan istniejący.



10.2. WYBURZENIA.

Zlikwidować sufit podwieszany wraz z lampami . Skuć płytki na ścianach oraz podłozę .
Zdemontować wszystkie urządzenia , oświetlenie. Wyburzyć ścianki działowe . Po
zdemontowaniu sufitu podwieszanego zostaną odsłonięte istniejące okna , które należy wymienić
na okna O15.

10.3. PROJEKT.

Wykonać nowe instalacje wod-kan , elektryczne według projektów branżowych.
Wykonać nowe ścianki działowe gipsowo kartonowe. Skuć istniejące tynki na ścianach oraz
suficie. Położyć nowe tynki na suficie i i ścianach . Ściany wykończyć do sufitu płytkami
ceramicznymi . Wysokość pomieszczenia 3,53 m.
Na suficie wykonać gładź gipsową . Sufit pomalować na biało 2 x, farby akrylowe. Na podłozę
skuć wylewkę , następnie położyć folię , wykonać nowa wylewkę ok. 4,5 cm lekką , jastrych ,
położyć płytki na kleju . Podłoga bez progów w stosunku do korytarza.
Zamontować białą armaturę , lustra , pochwyt dla niepełnosprawnych , urządzenia i pojemniki na
papier toaletowy i mydło w płynie. Wykonać zabudowę kuchenną , wyposażić w zlewozmywak ,
umywalkę . Osadzić nowe drzwi .
Po ściągnięciu sufitu , zostaną odsłonięte istniejące okna . Należy je zdemontować wraz z
kratami stalowymi , wykonać nowe okna w ramie drewnianej z ciepłym wkładem szyby . Okno
wyposażić w nawiewnik higrosterowalny oraz w otwieracz naświetlny.
Wentylacja będzie się odbywać poprzez nawiewnik oraz kratkę wentylacyjną w drzwiach oraz
poprzez otworzenie okna.

11.DOBUDOWA WINDY.

Budynek Ratusza dostosowano do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez dobudowę
windy zewnętrznej. Windę wraz szybem windowym usytuowano na elewacji tylnej Ratusza przy
klatce schodowej bocznej na podwórku wewnętrznym .

11.1. STAN ISTNIEJĄCY .

Klatka schodowa boczna znajduje się przy elewacji tylnej budynku Ratusza od strony ulicy
Ratuszowej . Ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej , obustronnie tynkowane szerokości 65
cm . Stropy drewniane , bieg schodów betonowy. W klatce schodowej , znajdują się okna .
Elewacja w prostej formie z równym rytmem okien , zakończona ozdobnym gzymsem . Wejście
do klatki schodowej , znajduje się przy budynku Szaletów Miejskich .

11.2.WYBURZENIA.

Dla wykonania otworu wejściowego z windy do holu budynku Ratusza , należy wyburzyć część
ściany zewnętrznej w miejscu istniejącego okna na 1i 2 piętrze budynku , okno oraz ścianę
znajdująca się pod parapetem . Na parterze należy zlikwidować istniejące drzwi wejściowe oraz
kratę .

11.3.PROJEKT .

Wykonać fundamenty zgodnie z projektem , podszybie żelbetowe . Skrzynie żelbetową zaizolować 2 x papa na lepiku , 10 cm styropian twardy , folia kubełkowa . Szyb windy odsunąć od budynku ratusza na ok. 10 cm ze względu na istniejące fundamenty budynku . Miejsce dylatacji zaizolować 10cm wełny mineralnej . Szyb windy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym , elementy stalowe pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze grafitowym . Na każdym piętrze w miejscu połączenia szybu windy z podłogą budynku zamocować profil stalowy kwadratowy , od strony wnętrza wykończyć go blachą nierdzewną o wykończeniu antypoślizgowym . Szyb windy obudować ślusarką aluminiową z ciepłym wkładem szyby . Dach windy wykończyć blachą trapezową T35 , na blachę położyć folię paroizolacyjną , 30 cm wełny mineralnej z klinem dla uzyskania spadku , papę podkładową i papę wykończeniową . Wykonać obróbki blacharskie w kolorze ślusarki , Złożyć rynnę i rurę spustową , odpływ wody opadowej na teren własny.

Szyb windy powinien być wentylowany – założyć kominiek wentylacyjny wykonany z blachy nierdzewnej o średnicy 20 cm .

Szyb windy powinien być ogrzewany w podszybiu windy założyć listwy elektryczne grzejne.

Uwaga : przy budowie szybu windy nie naruszać istniejącego gzymsu pod dachem budynku .

Wnętrza

Parter : na parterze zdemontować drzwi oraz kratę , Uzupełnić ubytki w tynku i murze , wygładzić gładzią gipsową , pomalować 2 x farbą akrylową .

Otwór obudować szybą grubości min. 10 mm , bezpieczną , przezierną , mocowaną punktowo za pomocą łączników wykonanych ze stali nierdzewnej .Szczeliny uzupełnić silikonem.

Przy wejściu do windy od zewnątrz szyb windy do drzwi windy obudować szkłem bezramowym.

Na poziomie podłogi w miejscu dylatacji założyć profil stalowy kwadratowy , od wnętrza na profil założyć blachę nierdzewną z wykończeniem antypoślizgowym.

1 Piętro : Zdemontować okno i parapety. Wyburzyć ścianę podokienną . Złożyć nowe nadproże z dwuteowników stalowych 4 x 160 , założyć siatkę wykonać nowy tynk . Całość otworu wygładzić gładzią gipsową , pomalować 2 x farba akrylową .

Otwór obudować szybą grubości min. 10 mm , bezpieczną , przezierną , mocowaną punktowo za pomocą łączników wykonanych ze stali nierdzewnej .Szczeliny uzupełnić silikonem.

Na poziomie podłogi w miejscu dylatacji założyć profil stalowy kwadratowy , od wnętrza na profil założyć blachę nierdzewną z wykończeniem antypoślizgowym.

2 Piętro : Zdemontować okno i parapety. Wyburzyć ścianę podokienną . Złożyć nowe nadproże z dwuteowników stalowych 4 x 160 , założyć siatkę wykonać nowy tynk . Całość otworu wygładzić gładzią gipsową , pomalować 2 x farba akrylową .

Otwór obudować szybą grubości min. 10 mm , bezpieczną , przezierną , mocowaną punktowo za pomocą łączników wykonanych ze stali nierdzewnej .Szczeliny uzupełnić silikonem.

Na poziomie podłogi w miejscu dylatacji założyć profil stalowy kwadratowy , od wnętrza na profil założyć blachę nierdzewną z wykończeniem antypoślizgowym.

Winda

Udźwig/ liczba pasażerów : 650/8

Prędkość jazdy : 1m/s

Wysokość podnoszenia : 8,60 m

Liczba przystanków : 3

Ilość drzwi kabinowych : 4 (w tym na parterze kabina przelotowa)

Sterowanie : zbiorcze w dół

Grupa : Simple 1 urządzenie w grupie

Napęd : bezprzekładniowy , synchroniczny silnik prądu zmiennego z regulatorem częstotliwościowym OVF

Wymiar szybu : 1670 mm 1760 mm (drzwi panoramiczne , szybowe) , ścianki w kabinie , szklane , panoramiczne

Nadszybie / podszybie : 3600mm/1100mm

Kabina : 1100mm/1400mm/2200 mm , podłoga antypoślizgowa , wykładzina gumowa szara , podświetlenie wokół kasety dyspozycji , sufit stal nierdzewna szczotkowana , dekoracyjne listwy przypodłogowe , poręcz chrom szczotkowany , drzwi teleskopowe 2 panelowe , drzwi przeszkłone

Odporność ogniowa: BRAK WYMOGÓW
Napęd drzwi: D2000
Zabezpieczenie drzwi: kurtyna podczerwieni

Sygnaly i opcje elektryczne

Lista sygnałów i opcji elektrycznych zawartych w cenie ofertowej:

CBM – mechaniczny przycisk dyspozycji w kabinie
ARD – urządzenie powrotu kabiny
IRC2D – kurtyna świetlna na podczerwień
CFL1 – wyłączanie świetłowego oświetlenia w kabinie
SDO – rozdzielone napędy drzwi przód i tył
CPI10 – ciekłokrystaliczny wyświetlacz w kabinie (LCD)
HBM – przyciski wezwań mechaniczne
DCB – przycisk zamykania drzwi
SHL1 – dźwiękowo wizualne sygnały typu SHL
ISC – jazda specjalna
LIH – oświetlenie szybu
OCB – wyłącznik przeciążeniowy
PITL – drabinka w podszybiu
RLEV – automatyczna operacja poziomowania
FAN2 – wentylator w kabinie (zał. automatyczne)
dźwig bez chwytaczy na przeciwwadze
EFO – zjazd pożarowy na przystanek główny. Zjazd pożarowy wymaga doprowadzenia sygnału pożarowego do dźwigu oraz wymaga podtrzymania zasilania dźwigu do momentu jego zjazdu na przystanek podstawowy.
EAR3 – awaryjny dojazd do najbliższego przystanku przy zaniku napięcia

REGEN – system odzysku energii
PULSE – system monitoringu pasów 24/7
REM6 – zdalny monitoring głównych parametrów pracy dźwigu

Inne:

Informacje techniczne				
Prędkość (m/s)	Moc [kW]	Prąd znamionowy [A]	Prąd rozruchu [A]	Zabezpieczenie [A]
1	5	11,6	15,6	16

Zasilanie: 3X400/230 V 50 Hz
Wydzielane ciepło i warunki pracy: W szybie musi być zapewniona temperatura + 5°C do +40°C. Szyb musi być wentylowany bezpośrednio na zewnątrz budynku, ilość wydzielanego ciepła 1.53KW

Oznaczenia przystanków:

Front: NE, 1
Tył: 0,NE
Uwaga: na przystankach oznaczonych NE urządzenie nie ma wejścia

Wyświetlacz w technologii diod LED zintegrowany z kasetą wezwań zlokalizowany od frontu kabiny na przystankach: 0,1

12.PODWÓRZE.

12.1.STAN ISTNIEJĄCY.

Przy zachodnim skrzydle budynku Ratusza pomiędzy Kościołem a budynkiem jest niezagospodarowane podwórze . W chwili obecnej pełni rolę zaplecza Ratusza oraz sąsiednich kamienic , mieszczą się tam kosze na śmieci . Wejście na podwórkę , znajduje się od strony ulicy Ratuszowej za budynkiem toalet Miejskich oraz od drugiej strony podwórza przy Kościele pw. Marii Magdaleny.

Na podwórku , znajduje się zniszczona nawierzchnia asfaltowa poprzerastana trawą. Na podwórku , znajdują się studzienki kanalizacji deszczowej . Na terenie podwórza , znajduje się infrastruktura podziemna . Teren ogrodzony. Na terenie podwórka , znajduje się 1 drzewo , zachować .

Powierzchnia terenu podwórza : 400 m²

Zdjęcia stanu istniejącego .



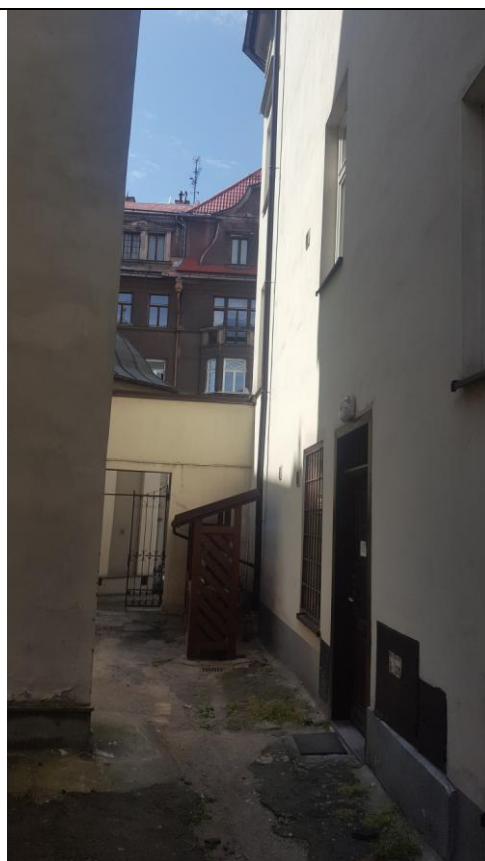
Brama wejściowa do likwidacji



Podwórko istniejąca nawierzchnia



Podwórko istniejąca nawierzchnia



12.2. PROJEKT .

- Zlikwidować istniejącą nawierzchnię , Wykonać korytowanie do głębokości 30 – 50 cm. Następnie położyć podbudowę , nawierzchnie wykończyć kostką granitową . Wykonać spadki w kierunku istniejących studzienek kanalizacji deszczowej . Przy ścianach założyć folię kubełkową do wysokości korytowania , folia nie może być widoczna po wykonaniu nawierzchni . Wykonać szczeliny dylatacyjne co 6 m .

- Wyregulować wysokość istniejących studzienek (10 szt).
- Zlikwidować drewnianą bramę wejściową od strony ulicy Ratuszowej . Wykonać nową bramę stalową według wzoru 1 lub 2 , osadzić w ścianie . Uzupełnić ubytki w tynku , pomalować farbami zewnętrznymi.
- Wyburzyć istniejące zadaszenie nad bramą wejściową . Zadaszenie konstrukcji drewnianej , kryte papą ok. 20 m2. Po wyburzeniu zadaszenia , uzupełnić ubytki w ścianie , Wyrównać tynki , pomalować farbą zewnętrzną. 100,00 m2 .
- Podwórko wyposażyć w 2 sztuki ławka z oparciem , 2 sztuki kosz na śmieci , 4 sztuki pojemnik na kosz na śmieci .

13. WNĘTRZA DOSTOSOWANIE DO WARUNKÓW OCHRONY PPOZ.

Budynek Ratusza uzyskał pozytywną opinię na odstępstwa od przepisów przeciwpożarowych . Należy wykonać instalacje według odrębnych opracowań projektowych :

- Instalacja SSP oraz systemu oddymiania
- Instalacja hydratowa
- Oświetlenie ewakuacyjne

14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH I TECHNOLOGII KONSERWATORSKICH .

Należy stosować materiały zaaprobowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków . Wykonawca obowiązany jest przedłożyć szczegółowy program technologiczny prac określający także źródła pozyskania materiałów.

Materiały i technologie stosowane do wykonania robót oraz dostarczane urządzenia muszą odpowiadać zaleceniom i rozwiązaniom opisanym w niniejszej specyfikacji, spełniać postawione w nim wymagania techniczne, normowe a także estetyczne, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodnie z przepisami obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Dobór maszyn i sprzętu koniecznych do wykonywania robót powinien uwzględnić warunki lokalne tj. ograniczoną powierzchnię placu budowy, wpływ hałasu na funkcjonowanie MCK, ruch turystyczny, gabaryty przejazdów.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie ze wskazaniem Inwestora w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru , nie może być później zmieniony bez jego zgody.

16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

17. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca powinien dostarczyć i wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia i dostarczyć pomocnicze materiały, tak aby zapewnić bezpieczną pracę własnych pracowników i innych osób. Wykonawca powinien oznaczyć miejsca szczególnie niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych Wykonawca powinien poinformować wszystkie grupy włączone w prace, uzyskać konieczne zezwolenia i zweryfikować właściwości i powiązania tych części budowli, które muszą być wyburzone. Wykonawca powinien być odpowiedzialny za zabezpieczenie i właściwe rozebranie, usunięcie wszystkich istotnych, użytecznych elementów przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych.

Wykonawca powinien pisemnie powiadomić kierownika budowy oraz inspektora nadzoru, podwykonawców i inne grupy włączone w prace o czasie pracy i lokalizacji prac wyburzeniowych. Wykonawca powinien przedłożyć technologię prac wyburzeniowych prezentującą metody wyburzenia, kolejność, czas i środki ostrożności, które będą podjęte,.

18. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ.

Kontroli i odbiorowi będą podlegać wszystkie prace budowlane zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, warunkami bezpieczeństwa.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót, poprawny efekt techniczny i estetyczny, przy zapewnieniu bezpieczeństwa osób i obiektów. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów oraz urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów, robót i urządzeń.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone. Wykonywane prace podlegać będą kontroli technicznej ze strony MCK. Prace podlegać będą odbiorowi przez komisję

techniczną, przedstawicieli inwestora, pod kątem zgodności z projektem (programem prac konserwatorskich), prawidłowości wykonania, zgodności z zasadami sztuki budowlanej i normami określającymi warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

19. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Przedmiar i obmiar robót wykonać zgodnie ze stanem rzeczywistym. Roboty towarzyszące i tymczasowe, nie wyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy.

20. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadamiając Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja

dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- ustalenia technologiczne,
- protokołu odbioru robót zanikowych, protokoły odbioru częściowego i protokół odbioru końcowego wykonanych robót i , protokoły badań instalacji,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą udokumentowane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

30. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Prace te należy wliczyć w koszt wykonania całości zadania.

31. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U nr 120 poz. 1126 z 2003 r. BIOZ plan oraz Rozporządzenie MBiPMB z 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych.

Normy

- | | |
|------------------------|---|
| 1. PN-EN 14157:2005 | Kamień naturalny -- Oznaczanie odporności na ścieranie |
| 2. PN-EN 206:2014-04 | Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| 3. PN-EN 12620+A1:2010 | Kruszywa do betonu |
| 4. PN-EN 197-1:2012 | Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku |
| 5. PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej |

		z procesów produkcji betonu
6.	PN-EN 1340:2004	Krawężniki betonowe -- Wymagania i metody badań
7.	PN-EN 933-8:2012	Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek -- Badanie wskaźnika piaskowego
8.	PN-B-06050:1999	Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne
9.	PN-EN 1340:2004	Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
1	PN-B-03200:1990	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
2	PN-B-06200:1997	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
3	PN-EN 10020:2003	Definicje i klasyfikacja gatunków stali.
4	PN-EN 10027-1:1994	Systemy oczyszczania stali. Znaki stali, symbole główne.
5	PN-EN 10027-2:1994	Systemy oczyszczania stali. Systemy cyfrowe.
6	PN-EN 10021:1997	Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.
7	PN-EN 10079:1996	Stal. Wyroby. Terminologia.
8	PN-EN 10204+Ak:1997	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
9	PN-90/H-01103	Stal. Półwyroby I wyroby hutnicze. Cechowanie barwne.
10	PN-87/H-01104	Stal. Półwyroby I wyroby hutnicze. Cechowanie.
11	PN-88/H-01105	Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport.
12	PN-91/H-93407	Stal. Dwuteowniki walcowane na gorąco.
13	PN-H93419:1997	Dwuteowniki stalowe równoległosienne IPE walcowane na gorąco. Wymiary.
14	PN-H-93452:1997	Dwuteowniki stalowe szerokostopowe walcowane na gorąco. Wymiary.
15	PN-H-93400:2003	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco. Wymiary.
16	PN-EN 10279:2003	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco. Tolerancja kształtu, wymiarów i masy.
17	PN-EN 10056-1:2000	Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Wymiary.
18	PN-EN 10056-2:1998	Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Tolerancja kształtu i wymiarów.
19	PN-EN 10056-2:1998 /Ap 1:2003 (poprawka)	Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Tolerancja kształtu i wymiarów.
20	PN-H-92203:1994	Stal. Blachy uniwersalne. Wymiary.
21	PN-H-92200:1994	Stal. Blachy grube. Wymiary.

22	PN-73/H-92127	Blachy stalowe żeberkowe.
23	PN-76/H-92325	Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
24	PN-EN 10219-1:2000	Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonywane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Techniczne warunki dostawy.
25	PN-EN 10219-2:2000	Kształtowniki zamknięte ze szwem wykonywane na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i drobnoziarnistych. Tolerancje, wymiary i wielkości statyczne.
26	PN-73/H-93460.00	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte.
27	PN-73/H-93460.01	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Kątowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o RM do 490 MPa.
28	PN-73/H-93460.02	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Kątowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o RM do 490 MPa.
29	PN-73/H-93460.03	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Ceowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o RM do 490 MPa.
30	PN-73/H-93460.04	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Ceowniki równoramienne ze stali niskostopowej o podwyższonej wytrzymałości o RM powyżej 490 MPa.
31	PN-73/H-93460.05	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Kątowniki nierównoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o RM do 490 MPa.
32	PN-73/H-93460.06	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Kątowniki nierównoramienne ze stali niskostopowej o podwyższonej wytrzymałości o RM powyżej 490 MPa.
33	PN-ISO 1891:1999	Śruby, wkręty, nakrętki i akcesoria. Terminologia.
34	PN-ISO 8992:1996	Części złączne. Ogólne wymagania dla śrub, wkrętów, śrub dwustronnych i nakrętek.
35	PN-82/M-82054.20	Śruby, wkręty i nakrętki. Pakowanie, Przechowywanie i transport.
36	PN-EN ISO 4014:2002	Śruby z łbem sześciokątnym. Klasy dokładności A i B.
37	PN-61/M-82331	Śruby pasowane z łbem sześciokątnym.
38	PN-91/M-82341	Śruby pasowane z łbem sześciokątnym z gwintem krótkim.
39	PN-91/M-82342	Śruby pasowane z łbem sześciokątnym z gwintem długim.
40	PN-EN ISO 887:2002	Podkładki okrągłe do śrub, wkrętów i nakrętek ogólnego przeznaczenia. Układ ogólny.
41	PN-ISO 10673:2002	Podkładki okrągłe do śrub z podkładką. Szereg mały, średni i duży. Klasa dokładności A.
42	PN-77/M-82008	Podkładki sprężyste.

43	PN-79/M-82009	Podkładki klinowe do dwuteowników.
44	PN-79/M-82018	Podkładki klinowe do ceowników.
45	PN-EN ISO 3506	Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych odpornych na korozję (wszystkie arkusze)
46	PN-EN 729-1 ÷ 4	Spawalnictwo – Spawanie metali- Pełne wymagania
47	PN-EN 1011-1÷2	Spawanie – wytyczne dotyczące spawania metali- Część 1.....
48	PN-EN 29692	Spawanie łukowe elektrodami otulonymi, spawanie łukowe w osłonach gazowych i spawanie gazowe – przygotowanie brzegów do spawania stali.
49	PN-EN ISO 9692-2	Spawanie i procesy pokrewne - Przygotowanie brzegów do spawania- Część 2: Spawanie stali łukiem krytym
50	PN-EN 759:2000	Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Warunki techniczne dostawy materiałów dodatkowych do spawania. Rodzaj wyrobu, wymiary, tolerancje i znakowanie.
51	PN-91/M-69430	Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania stali. Ogólne wymagania i badania.
52	PN-EN 12070:2002	Materiały dodatkowe do spawania. Druty elektrodowe, druty i pręty do spawania łukowego stali odpornych na pękanie. Klasyfikacja.
53	PN-73/M-69355	Topniki do spawania i napawania łukiem krytym.
54	PN-67/M-69356	Topniki do spawania żużlowego.
55	PN-87/M-04251	Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Wartości liczbowe parametrów.
56	PN-EN ISO 9013:2002	Spawanie i procesy pokrewne. Klasyfikacja jakości i tolerancje wymiarów powierzchni ciętych termicznie (cięcie tlenem).
57	PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
58	PN-85/M-69775	Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klas wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
59	PN-EN 970:1999	Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne.
60	PN-87/M-69776	Spawalnictwo. Określenie wysokości wad spoin na podstawie gęstości optycznej na radiogramie.
61	PN-EN 1435:2001	Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania radiograficzne złączy spawanych.
62	PN-EN 1712:2001	Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania ultradźwiękowe złączy spawanych.
63	PN-87/M-69772	Spawalnictwo. Klasyfikacja wadliwości złączy spawanych na podstawie radiogramów.
64	BN-89/1076-02	Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, stalowych i żeliwnych. Wymagania i badania.
65	ISO 1459	Cynkowanie ogniowe
66	PN-EN ISO 1461	Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) – Wymagania i badania.

Inne dokumenty

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92 poz. 881).
3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne wykonania i odbioru

9.10 Dokumenty odniesienia.

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane,
MGPiB, ITB Warszawa 1989, wydane IV,
2. PN-88/B-10085 Stolarka budowlana, wymagania i badania,- Instrukcja wbudowania okien i drzwi balkonowych
drewnianych zewnętrznych w ściany o różnej konstrukcji B-1/PR-5/85 Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy
Budownictwa Ogólnego, Warszawa 1988 r.
3. Instrukcje producentów stolarki drewnianej
4. PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
5. PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3
6. PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania
7. PN-B-10221:1998 Stolarka budowlana - Naświetla drewniane wewnętrzne
8. PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
9. PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
10. PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania
11. PN-87/B-02151/03 – wymogi izolacyjności akustycznej dla okien