

PROJEKT WYKONAWCZY



NAZWA PROJEKTU: „ROBOTY REMONTOWE ELEWACJI I WEJSCIA DO BUDYNKU WRAZ Z REMONTEM TARASU „

OBIEKT: BUDYNEK UŻYTKOWY , WILLA MODERNISTYCZNA ,

KATEGORIA BUDOWLANA: XIII

LOKALIZACJA: ul. Ks. Bpa I. Krasickiego nr 6 , dz.nr 14/6 obręb 2063,

INWESTOR: Gmina Miasto Szczecin reprezentowana przez
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
70 - 546 Szczecin, ul. Mariacka 25

WYKONAWCA: INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI TOMASZ ŚWIATEK
AL.WYZWOLENIA 8/7, 70-552 SZCZECIN

OŚWIADCZENIE. Zgodnie z Ustawą z dn. 16.04.2004 o zmianie Ustawy Prawo Budowlane Dz. U. Nr 83 poz. 888 artykuł 1 punkt 8 projektant oświadcza, że projekt wykonawczy branży budowlanej pn. "Roboty remontowe elewacji i wejścia do budynku wraz z remontem tarasu budynku przy ul. Krasickiego 6 w Szczecinie , dz. Nr 14/6, obręb 2063, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN	PODPIS
BUDOWLANA	Projektant: mgr inż. TOMASZ ŚWIATEK	Upr bud - konstr 286/Sz/84	
BUDOWLANA	Projektant sprawdzający: mgr inż. DARIUSZ MAKOWSKI	Upr architekt. 74/Sz/92	

EGZEMPLARZ				
AUTORSKI	INWESTORA	URZĘDU	NADZORU	WYKONAWCY

Spis treści

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Podstawy prawno - formalne
- 3A.Charakterystyka prawna obiektu
4. Technologia wykonawstwa,
5. Przedmiot opracowania,
- 5.1.Wyszczególnienie robót renowacyjno - konserwatorskich
- 6.Etapy prac remontowo-konserwatorskich dla elementów bud. Przy ul. Krasickiego 6,
- 6.1. Wejścia główne do budynku,
- 6.1.1. Elementy dekoracyjne schodów,
- 6.1.2. Zakres remontu dla bryły schodów wejściowych,
- 6.2. Elewacja frontowa – strona zachodnia budynek mieszkalny Krasickiego 6,
- 6.3. Elewacja tylna – strona wschodnia budynek mieszkalny Krasickiego 6,
- 6.4 Elewacja szczytowa – strona południowa,
- 6.5 Elewacja szczytowa – strona północna ,
7. Opis zakresu i technologia wykonania prac renowacyjno – konserwatorskich.
- 7.1. Elewacja frontowa i tylna budku biurowego Krasickiego 6 strona pld – zach i ptn – wsch.
- 7.2. Elewacja szczytowa ptn – zach i pld – wsch budynku biurowego Krasickiego 6
- 7.3. Wykonanie posadzki balkonów strona frontowa i tylna budynku mieszkalnego Krasickiego 6,
- 7.4. Wykonanie robót remontowych dla stolarki okiennej i drzwiowej budynku mieszkalnego Krasickiego 6,
- 7.5. Wykonanie malowania ścian elewacji budynku mieszkalnego Krasickiego 6
- 7.6. Konserwacja cokołu z cegły ceramicznej i kamienia naturalnego.
- 7.7. Roboty różne dla elewacji frontowej – blacharka
8. Roboty renowacyjne dla tarasu oraz wejścia do budynku
- 8.1.Roboty renowacyjne dla wejścia do budynku,
- 8.2. Remont balustrad i elewacji schodów wejściowych ,remont schodów oraz podestu przy wejściu,
- 8.3. Wykonanie robót renowacyjnych dla tarasu wyk. z płytek klinkierowych,
- 8.4. Wykonanie robót renowacyjnych dla tarasu wyk. z betonu-schody i tarasy koliste,
9. Materiały do wykonania działań konserwatorsko – budowlanych,
10. Wnioski końcowe,
11. Uwagi końcowe,
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część graficzna – spis rysunków.

- 1.Plan sytuacyjny – rys nr. 0,
- 2.Inwentaryzacja – elewacja frontowa – strona pld-zach – uszkodzenia - rys.nr 1,
3. Inwentaryzacja – elewacja tylna – strona ptn – wsch - uszkodzenia - rys.nr 2,
4. Inwentaryzacja - elewacja szczytowa – pld – wsch - uszkodzenia – rys. nr 3,
5. Inwentaryzacja - elewacja szczytowa – ptn – zach – uszkodzenia - rys. nr 4,
6. Inwentaryzacja – Taras wejścia do budynku – rys. nr. 5
- 7,Inwentaryzacja – Balustrady wejścia do budynku – strona lewa - rys. nr. 6,
- 8.Inwentaryzacja – Balustrada wejścia do budynku – strona prawa - rys. nr. 7,
- 9.Inwentaryzacja – Taras wejścia do budynku - uszkodzenia - rys. nr. 8,
- 10.Inwentaryzacja – Taras wejścia do budynku- warstwy podbudowy dla naw . z cegły klink. - rys. nr. 9,
- 11.Warstwy podbudowy dla nawierzchni z płytek klinkierowych wejście do bud - rys. nr. 11,
- 12.Ułożenie nawierzchni klinkierowej na tarasie oraz ułożenie posadzki klink na wejściu do bud- rys. nr. 12,
- 14.Naprawa pęknięć ścian metodą „zszywania”prętami spiralnymi - rys. nr. 13,
- 15.Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian piwnicznych oraz iniekcja grawitacyjna- poz. alternat - rys. nr. 14,
- 16.Wykonanie posadzki na balkonach elew. front i elew tylna - rys. nr. 15,
- 17.Kolorystyka – elewacja frontowa pld -zach - rys. nr. 16,
- 18.Kolorystyka – elew tylna ptn-wsch - rys. nr. 17,
- 19.Kolorystyka – elew szczytowa pld-wsch – rys nr 18,
- 20.Kolorystyka – elew szczytowa ptn-zach – rys nr 19,
- 21.Stolarka okienna i drzwiowa elew ptn-zach – rys nr 21A
- 22.Stolarka okienna i drzwiowa elew pld-wsch – rys nr 21B
- 23.Stolarka okienna i drzwiowa elew pld-zach – rys nr 21C
- 24.Stolarka okienna i drzwiowa elew ptn-wsch – rys nr 21D

Załączniki:

Pozwolenie konserwatorskie nr 81/219 z dn. 15.01.2019 – kserokopia
Pozwolenie na budowę nr 173/19 z dn. 04.02.2019 – kserokopia
Uprawnienia zawodowe

Spis treści

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. „Roboty remontowo - konserwacyjne elewacji i wejścia do budynku wraz z remontem tarasu „
- 1.2. Adres obiektów : ul. Ks. Bpa I. Krasickiego nr 6 , dz. nr 14/6 obręb :2063,
- 1.3. Inwestor: Gmina Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 , 70 - 546 Szczecin
- 1.4. . Wykonawca projektu: „INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al. Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Zlecenie Inwestora - umowa nr 225/DZP/2018 z dnia 25.10.2018
- 2.2. Wizje lokalne wykonane w m-cu maj , listopad 2018 r przez : „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” ,
- 2.3. Dokumentacja zdjęciowa wykonana przez „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al.Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin
- 2.4 Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana przez „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al.Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin
- 2.5.Projekt budowlany budynku dot. „Roboty remontowo - konserwacyjne elewacji i wejścia do budynku wraz tarasem i schodami „ wykonana przez „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al.Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin – listopad 2018
- 2.6.Program prac konserwatorskich pn: „Roboty remontowo - konserwacyjne elewacji i wejścia do budynku wraz tarasem i schodami „ wykonana przez „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al.Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin – listopad 2018
- 2.7.Obowiązujące normy budowlane i przepisy Prawa Budowlanego,

3. PODSTAWA PRAWNO - FORMALNE

- 3.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity z dnia 23 grudnia 2010 r. , Dz. U. Nr 243, poz. 1623).
- 3.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015 ,poz.1442.)
- 3.3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- 3.4. Rozporządzenie MSWiA z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.(Dz.U. Nr 109, poz. 719)
- 3.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , STWiOR oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013 poz.1129),
- 3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 nr 130 poz 1389)

3A. Charakterystyka prawna obiektu

Obiekt składający się z budynku oraz otoczenia jest wpisany do Rejestru Zabytków pod numerem A - 612, Decyzją nr DZ-4140/147-2/K/AR/2009/2010 z dnia 21.05.2010 r .

Na podstawie PB pn: „Roboty remontowo - konserwacyjne elewacji i wejścia do budynku wraz tarasem i schodami „ oraz PPK pn: „Roboty remontowo - konserwacyjne elewacji i wejścia do budynku wraz tarasem i schodami „ wykonana przez „„INŻYNIERSKA OBSŁUGA INWESTYCJI Tomasz Świątek” al.Wyzwolenia 8/7 ,70-552 Szczecin uzyskano pozwolenie na wykonanie prac konserwatorskich nr 81/2019 – załącznik nr 1

4. TECHNOLOGIA WYKONAWSTWA

Technologia na zasadzie wykonania metod tradycyjnych budownictwa dla renowacji obiektu. Wykonanie zgodne z Programem prac konserwatorskich oraz projektem budowlanym.

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dotyczący wykonania prac renowacyjnych na podstawie Programu Prac Konserwatorskich dla budynku przy ul. Ks.Bpa Krasickiego 6 w Szczecinie wg. przyjętych etapów :

Etap I .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający remont tarasu przy wejściu do budynku w tym wykonanie posadzki z płytek klinkierowych ,

Etap II. Wykonanie robót remontowo – konserwatorskich dla elewacji budynku przy ul. Krasickiego nr 6

Etap III .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający : remont balustrad i elewacji schodów wejściowych, remont schodów oraz podestu przy wejściu,

5.1.Wyszczególnienie Robót renowacyjno – konserwatorskich

- wykonanie remontu tarasu poprzez rozbiórkę, konserwację i uzupełnienie nawierzchni klinkierowej tarasu przy wejściu do budynku ,
- wykonanie konserwacji i renowacji owalnych schodów przy wejściu do budynku ,
- wykonanie skucia tynku, czyszczenia elewacji , napraw zarysowań dla ścian elewacji budynku,
- wykonanie nowego tynku renowacyjnego na powierzchniach elewacyjnych – tynk trójwarstwowy,
- wykonanie napraw tynku istniejącego poprzez wykonanie tynku wyrównawczego renowacyjnego i tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
- wykonania wymiany blacharki dla elewacji budynków – parapety podokienne , gzymsy , opierzenia
- wykonanie posadzki klinkierowej na powierzchniach balkonów : od strony frontowej i od strony tylnej,
- wykonanie remontu oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej wg specyfikacji określonej do wymiany,
- wykonanie malowania elewacji budynku wg przyjętej kolorystyki farbą silikonową elewacyjną odporną na UV,
- wykonanie izolacji pionowej oraz iniekcji grawitacyjnej – pozycja alternatywna do uznania przez inwestora,
- wykonanie robót odtworzeniowych teren oraz wykonanie nowej opaski dla budynku,
- wykonanie naprawy muru balustrad i elewacji wejścia do budynku,
- wykonanie renowacji i konserwacji pow. tynkarskich pow balustrad i wejścia do budynku,
- wykonanie skucia posadzki terakotowej wejścia do budynku,
- wykonanie nowej posadzki z płytek klinkierowych z fugą szarą wg. wzoru przyjętego z zachowanego układu posadzek.

6. Etapy prac remontowo-konserwatorskich dla elementów budynku przy ul.Krasickiego 6

Etap I .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający remont tarasu przy wejściu do budynku w tym wykonanie posadzki z płytek klinkierowych ,

Etap II. Wykonanie robót remontowo – konserwatorskich dla elewacji budynku przy ul. Krasickiego nr 6

Etap III .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający : remont balustrad i elewacji schodów wejściowych, remont schodów oraz podestu przy wejściu,

6.1 Wejście główne do budynku.

Wejście główne stanowi elewacja łukowa wykonana jako element konstrukcji murowej.

Balustrady pełne występują po obu stronach schodów pełnych betonowych . Ilość schodów do podestu wejściowego wynosi 7 szt , stopnie o szer 32 cm , długość od 4,4 m do 3,0 m ze skokiem długości 30 cm.

Wysokość balustrady ok.91 cm.

Podest przy drzwiach wejściowych wyłożony jest nieoryginalnymi płytkami terakotowymi o wym. 30 x 30 cm.



Widoczne nieoryginalne płytki gresowe wejścia do budynku

Teren poniżej schodów jest wyłożony płytkami klinkierowymi – częściowo w złym stanie (płytki klinkierowe połamane). Część nawierzchni wykonanej z płytek klinkierowych jest zdeformowana na skutek osiadania podłoża. Po prawej stronie schodów występują schody koliste terenu wykonane z betonu.



6.1.1.Elementy dekoracyjne schodów stanowią:

- ozdobne zwieńczenia balustrad , forma owalna kolumn,
- płytki klinkierowe koloru ceglastego dla nawierzchni terenu
- forma owalna zagospodarowania otoczenia.

Balustrady schodów wykonane z zaprawy betonowej wykazują wyeksploatowanie czasem polegające na :

- wypłukaniu faktury licowej,
- zabrudzenia trwałe lica ścian,
- zarysowanie i pęknięcie balustrady

Nawierzchnia otoczenia wykazuje

- zużycie spowodowane wieloletnią eksploatacją
- wypłukanie i wyrobienie wierzchniej warstwy nawierzchni betonowej
- zapadnięcie i spękanie części płytek klinkierowych nawierzchni otoczenia,

Należy przeprowadzić remont wejścia wraz z otoczeniem zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi określonymi w piśmie WUOZ w Szczecinie z dn.19.07.2018 znak:ZN.5142.221.2018.W.

Remont winien zawierać:

- wykonanie wyprofilowania terenu pod nawierzchnie
- wykonanie podłoża pod nawierzchnię otoczenia tj: płytki klinkierowe
- wymiana części płytek klinkierowych
- wykonanie renowacji powierzchni betonowych schodów tarasów
- wykonanie renowacji i naprawy schodów terenowych
- wykonanie renowacji balustrady schodowej

6.1.2.Zakres remontu dla bryły schodów wejściowych :

- wykonanie podbicia fundamentów balustrad schodowych,
- wykonanie renowacji bryły schodów głównych
- wykonanie renowacji stopnic wykonanych z betonu
- naprawa pęknięcia i zarysowania balustrad schodów poprzez sklamrowanie
- wykonanie wymiany płytek terakotowych na płytki klinkierowe zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi



6.2 Elewacje frontowa – strona zachodnia budynek mieszkalny Krasickiego 6

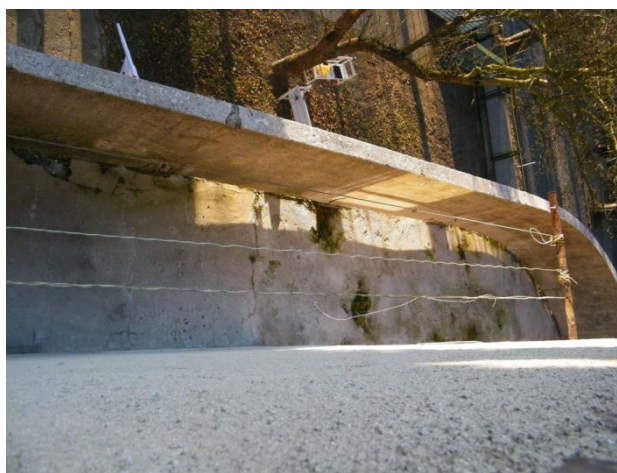
Ściany frontowa pld- zach. otynkowana tynkiem terrabona w kolorze naturalnym. Widoczne naprawy innym rodzajem tynku powierzchni ścian tak po lewej jak i prawej stronie.

Widoczne trasy prowadzenia przewodów elektrycznych. Widoczne w miejscach pod dolną krawędzią balustrady balkonowej odspojenie tynku – ślady zawilgocenia.

Ściana frontowa zawiera balkon .



Strefa cokołu widoczna z obszarem odsłoniętego wątku muru.
Stan techniczny elewacji frontowej należy uznać jako średni.



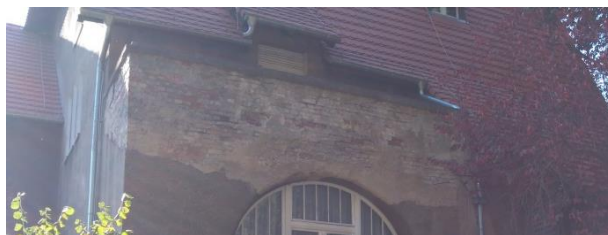
Posadzka balkonu wymaga renowacji – zniszczone warstwy posadzkowe.

Technologia robot remontowo – konserwacyjnych dla obszaru elewacji frontowej :

- wykonanie skucia luźnych fragmentów tynku na ścianie,
 - wykonanie zabiegów konserwujących mur ściany zewnętrznej tj: zastosowanie środków wzmacniających, grzybobójczych oraz gruntujących,
 - wykonanie tynku podkładowego renowacyjnego,
 - wykonanie tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
 - wykonanie malowania farbą elewacyjną silikonową odporna na działanie ,
 - część cokołową należy wykonać poprzez oczyszczenie cegieł i wykonanie odświeżenia spoin wążku muru
 - wykonanie warstw posadzkowych dla balkonu : izolacja , warstwa wyrównawcza , posadzka z płytek klinkierowych.
- Zastosowanie środków hydrofobowych dla impregnacji muru cokołu,
- dla wykonania pełnej renowacji elewacji należy wykonać wymiany okien parteru na okna wg wzorów,
 - wykonanie blacharki podokiennej dla okien

6.3.Elewacja tylna – strona wschodnia budynek mieszkalny Krasickiego 6

Ściany tylna wschodnia otynkowana tynkiem terrabona w kolorze naturalnym.
Widoczne uszkodzenia tynku w części balkonowej odsłonięcie tynku – ślady zawilgocenia.
Elewacja tylna wschodnia posiada balkon.



Stan techniczny elewacji tylnej należy uznać jako średni.
Cokół wykonany częściowo z kamienia , częściowo zaś z tynku.

Technologia robót remontowo- konserwacyjnych dla elewacji:

- wykonanie skucia luźnych fragmentów tynku na ścianie,
 - wykonanie zabiegów konserwujących mur ściany zewnętrznej tj: zastosowanie środków wzmacniających, grzybobójczych oraz gruntujących,
 - wykonanie tynku podkładowego renowacyjnego,
 - wykonanie tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
 - wykonanie malowania farbą elewacyjną lateksową,
 - wykonanie remontu balkonu polegające na wykonaniu: izolacja , warstwy wyrównawcze, posadzka z płytek klinkierowych
 - część cokołową należy wykonać poprzez oczyszczenie cegieł i wykonanie odświeżenia spoin wążku muru
- Zastosowanie środków hydrofobowych dla impregnacji muru cokołu,
- dla wykonania pełnej renowacji elewacji należy wykonać wymiany okien parteru na okna z tworzywa wg wzorów,
 - wykonanie blacharki dla okien

6.4 Elewacja szczytowa – strona południowa

Elewacja szczytowa południowa otynkowana- tynk t. terrabona. Widoczne uszkodzenia tynku spowodowane zawilgoceniem na obszarze I p.

Ściany wykazują reperacje innym rodzajem tynku.

Od strony południowej cokół z cegieł ceramicznych nietynkowany.



Technologia robót remontowo- konserwacyjnych dla elewacji:

- wykonanie skucia luźnych fragmentów tynku na ścianie,
- wykonanie zabiegów konserwujących mur ściany zewnętrznej tj: zastosowanie środków wzmacniających, grzybobójczych oraz gruntujących,
- wykonanie tynku podkładowego renowacyjnego,
- wykonanie tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
- wykonanie malowania farbą elewacyjną silikonową,
- część cokołową należy wykonać poprzez oczyszczenie cegieł i wykonanie odświeżenia spoin wątku muru

Zastosowanie środków hydrofobowych dla impregnacji muru cokołu,

- dla wykonania pełnej renowacji elewacji należy wykonać wymiany okien parteru na okna z tworzywa wg wzorów,
- wykonanie blacharki dla okien

6.5 Elewacja szczytowa – strona północna ,

Ściana od strony północnej jest pokryta w ponad 70 % gontem drewnianym jako materiałem elewacyjnym. Na części ściany występuje ryzalit przykryty zadaszeniem.



Ściana elewacji z uskokiem.

Cokół na fragmencie ściany do uskoku stanowi cokół z kamienia , w dalszej części cokół jest przykryty tynkiem gładkim.

Wizja lokalna wykazuje dobry stan gontu drewnianego , nie jest widoczna korozja biologiczna i mechaniczna.

Stan techniczny muru należy przenieść jako zadowalający.

Jednak ze względów na ochronę zabytku należy przeprowadzić prace remontowo- konserwacyjne dla zabezpieczenia walorów historycznych dla elewacji północnej- tj ściany krytej gontem drewnianym

Technologia renowacji i konserwacji ściany szczytowej od strony pln

Przegląd powierzchni ściany pokrytej gontem drewnianym

Wykonanie odczyszczenia gontu poprzez piaskowanie bardzo drobnym piaskiem w „mgłę” wodnej

Konserwacja gontu środkiem grzybobójczym,

Wykonanie pomalowania gontu bitumicznego bejco lakiem kolor : jasny dąb

Poza obszarem gontu drewnianego należy wykonać zabiegi remontowe

- wykonanie skucia luźnych fragmentów tynku na ścianie,
- wykonanie zabiegów konserwujących mur ściany zewnętrznej tj: zastosowanie środków wzmacniających, grzybobójczych oraz gruntujących,
- wykonanie tynku podkładowego renowacyjnego,
- wykonanie tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
- wykonanie malowania farbą elewacyjną lateksową,
- część cokołową należy wykonać poprzez konserwację kamienia i wykonanie odświeżenia spoin wątku muru

Zastosowanie środków hydrofobowych dla impregnacji muru cokołu,

- dla wykonania pełnej renowacji elewacji należy wykonać wymiany okien parteru na okna z tworzywa wg wzorów,
- wykonanie blacharki dla okien

7.Opis zakresu i technologia wykonania prac renowacyjno - konserwatorskich.

7.1.Elewacja frontowa i tylna budynku biurowego Krasickiego 6 strona płd- zach. i płn - wsch.

1.Należy usunąć z całej elewacji wszelkie uzupełnienia, wstawki, zaprawy naprawcze i inne wykonane z zaprawy cementowej.

2. Wszelkie powierzchnię tynku gdzie występuje zjawisko odparzenia tynku , względnie zawilgocenie , należy tynk zdegradowany odbić. Po odbiciu tynku z elewacji frontowej oraz tylnej należy zarysowania wyreperować .

3 Powierzchnię ściany bez zdjętego tynku należy zmyć ciepłą wodą pod niskim ciśnieniem.

4. Wykonać zabiegi konserwujące impregnacje mur ceglany :

- wykonać powłokę środkami grzybobójczymi
- wykonać powłokę środkami wzmacniającymi mur ceglany , względnie wzmocnić zachowany tynk,
- W przypadku zarysowań murów tak dla elewacji frontowej jak i elewacji tylnej należy wykonać naprawę poprzez zastosowanie metod „zszycia” muru.

Dla właściwego wykonania robót należy zastosować właściwe grunty oraz preparaty wzmacniające i impregnaty np: preparaty f-y „Atlas”

- **PREPARAT WZMACNIAJĄCY SW 300**
- Opis Do impregnacji osłabionych przez upływ czasu i czynniki atmosferyczne elementów, wykonanych z kamieni naturalnych, cegieł i innych materiałów budowlanych
- **SILIKONOWY PREPARAT HYDROFOBIZUJĄCY SH**

5. Po wykonanych reperacjach należy na powierzchnie wyreperowaną położyć warstwę tynku renowacyjnego

- obrzutka renowacyjna
- tynk podkładowy renowacyjny
- tynk nawierzchniowy renowacyjny

Należy stosować tynki , które powinny charakteryzować się niskim skurczem, dobrą przyczepnością do starego podłoża, paroprzepuszczalnością oraz odpornością na agresywne środowisko zewnętrzne, a także niską zdolnością kapilarnego podciągania wody.

Przy obecności szkodliwych związków soli stosować tynki charakteryzujące się dodatkowo zdolnością magazynowania soli.

Właściwe będą tynki np: firmy "Atlas" tj:

- obrzutka renowacyjna TRO
- tynk renowacyjny podkładowy TRP
- tynk renowacyjny TR

W przypadku zachowania tynku należy wykonać zabiegi renowacyjne polegające na nałożeniu tynków wyrównawczych przed wykonaniem warstwy gładzi tynkarskiej.

Jako przykładowy rodzaj tynku naprawczego można przyjąć tynk f-my "Atlas" np: tynk cementowo - wapienny TWC

- zalecany do wykonywania wypraw tynkarskich na powierzchniach pokrytych starymi tynkami wapiennymi i wapienno-cementowymi. Może być również stosowany na surowych powierzchniach z cegły lub kamienia naturalnego
- do nakładania ręcznego
- na ściany i sufity, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków

- jako warstwa nawierzchniowa lub - po zatarciu na ostro - jako tynk podkładowy pod inne okładziny (kategoria tynku od 0 do III)
- na bazie wapna, naturalnego spoiwa, od wieków używanego przy produkcji tynków. Zawartość wapna decyduje o elastyczności i odporności tynku na spękania
- zawiera cement, zwiększający odporność gotowego tynku na czynniki atmosferyczne
- i uszkodzenia mechaniczne
- wysoka paroprzepuszczalność – bardzo istotny parametr w przypadku starych, wilgotnych podłoży, tynk umożliwia swobodny transport pary wodnej i oddawanie wilgoci przez materiał, na którym został zastosowany
- łatwy do nakładania i zacierania – dzięki zawartości wapna zaprawa jest plastyczna i ma bardzo korzystne parametry robocze
- jasnoszary kolor wyprawy tynkarskiej - pozwala na łatwe i ekonomiczne pokrycie powierzchni farbą
- materiał opracowany specjalnie dla potrzeb konserwacji obiektów zabytkowych – charakteryzuje się optymalnie dobranymi parametrami wytrzymałościowymi i fizyko-chemicznymi
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- wodoodporny
- mrozoodporny

Tynki nawierzchniowe

Po wykonaniu warstwy wyrównawczej należy wykonać tynk nawierzchniowy.

Końcowe wyprawy tynkarskie muszą posiadać odpowiednie cechy użytkowe oraz technologiczne w zależności od rodzaju podłoża. W przypadku pozostawienia części starych tynków, końcowa gładź musi mieć większą elastyczność oraz przyczepność, uwzględniającą różną chłonność i naprężenia starych i nowych tynków. Niezależnie jednak od stopnia wymiany tynków (częściowo lub całkowicie) musi być spełniony warunek wysokiej paroprzepuszczalności - najbardziej optymalny to $S_d < 0,2$ oraz moduł elastyczności $E < 7000$ lub stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie < 3 .

Najlepszym materiałem wykończeniowym jest mineralny tynk nawierzchniowy z trasek dostępny w różnych frakcjach kruszyw (0,3/0,5/0,6 i 0-1mm) zawierający dodatki mikrowłókien.

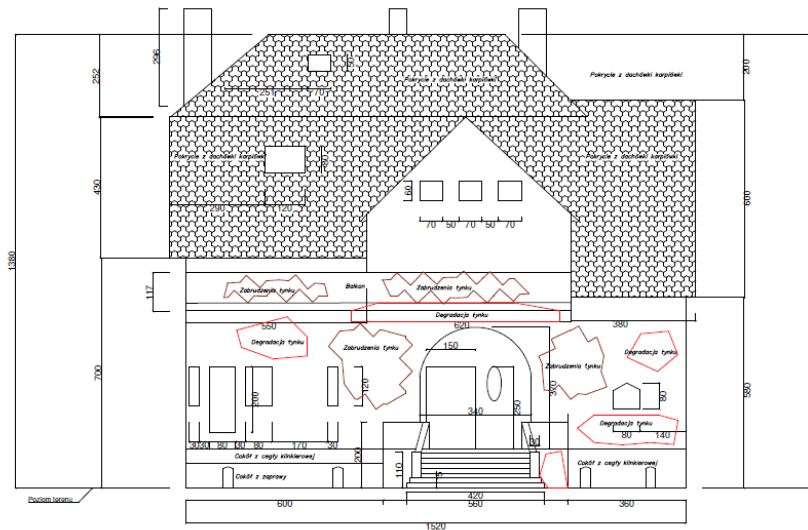
Tynk ten charakteryzuje się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością (S_d dla 3mm = 0,04m) i przyczepnością (w tym także na stabilne podłoża dyspersyjne)

Przykładowe materiały do wykonaniu robót nawierzchniowych to:

Gładź renowacyjna biała

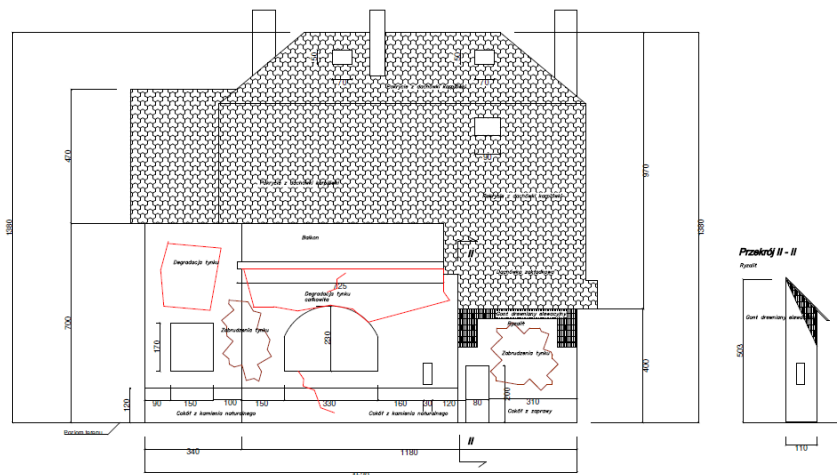
- do wykonywania cienkowarstwowych wypraw tynkarskich na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, cegła, tynki cementowe, gipsowe i wapienne
- do wygładzania powierzchni odlewów, rzeźb i detali architektonicznych
- biały kolor – zaprawa na bazie białego cementu portlandzkiego
- na bazie mączki dolomitowej o średnicy do 0,1 mm – umożliwia uzyskanie idealnie gładkich powierzchni
- grubość warstwy od 1 do 5 mm
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- wodoodporna

Widok - Elewacja frontowa Krasickiego 6



- Zaznaczone uszkodzenia elewacji frontowej

Widok - Elewacja tylna Krasickiego 6



Zaznaczone uszkodzenia elewacji tylnej

Wykonanie wg rysunku nr 1-4 oraz 16 -19 cz.graficznej.

7.2. Elewacja szczytowa pół-zach i pół-wsch budynku biurowego Krasickiego 6

1. Należy usunąć z całej elewacji wszelkie uzupełnienia, wstawki, zaprawy naprawcze i inne wykonane z zaprawy cementowej.
2. Wszelkie powierzchnię tynku gdzie występuje zjawisko odparzenia tynku , względnie zawilgocenie , należy tynk zdegradowany odbić. Po odbiciu tynku z elewacji frontowej oraz tylnej należy zarysowania wyreperować .
3. Powierzchnię ściany bez zdjętego tynku należy zmyć ciepłą wodą pod niskim ciśnieniem.
4. Wykonać zabiegi konserwujące impregnację mur ceglany :
 - wykonać powłokę środkami grzybobójczymi
 - wykonać powłokę środkami wzmacniającymi mur ceglany , względnie wzmocnić zachowany tynk,

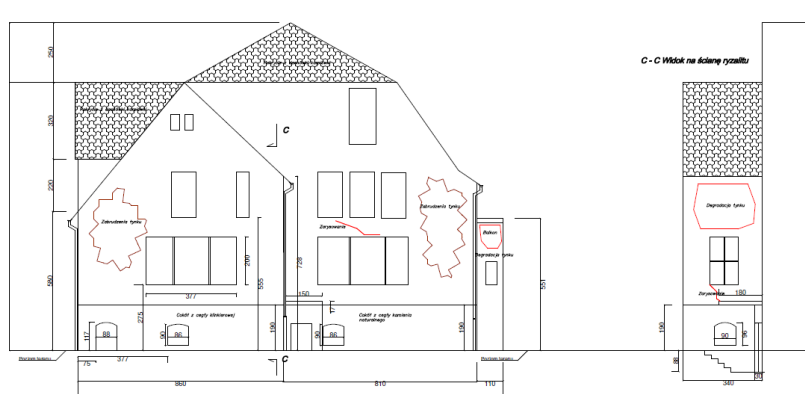
- W przypadku zarysowań murów tak dla elewacji frontowej jak i elewacji tylnej należy wykonać naprawę poprzez zastosowanie metod zszycia muru.

5. Po wykonanych reperacjach należy na powierzchnie wyreperowaną położyć warstwę tynku renowacyjnego

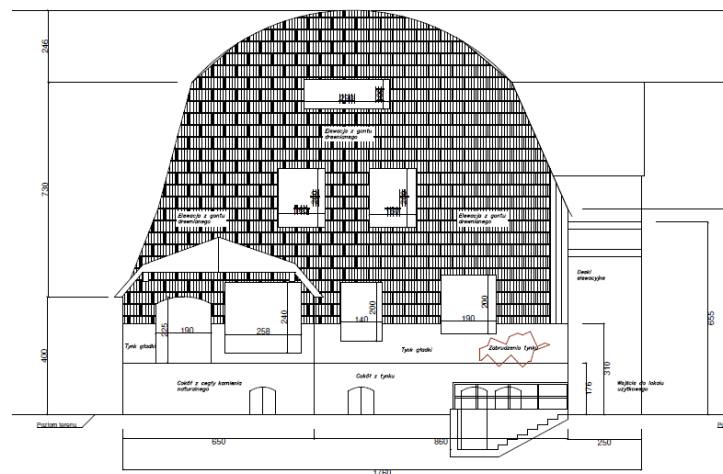
- obrzutka renowacyjna
- tynk podkładowy renowacyjny
- tynk nawierzchniowy renowacyjny

6. Wykonanie renowacji i zabiegów konserwatorskich dla elewacji szczytowej północnej z gontu drewnianego.

Dobór i rodzaj mieszanek tynkarskich jak w podpunkcie dla elewacji frontowej i tylnej.



Widoczne uszkodzenia elewacji szczytowej pld – wsch.



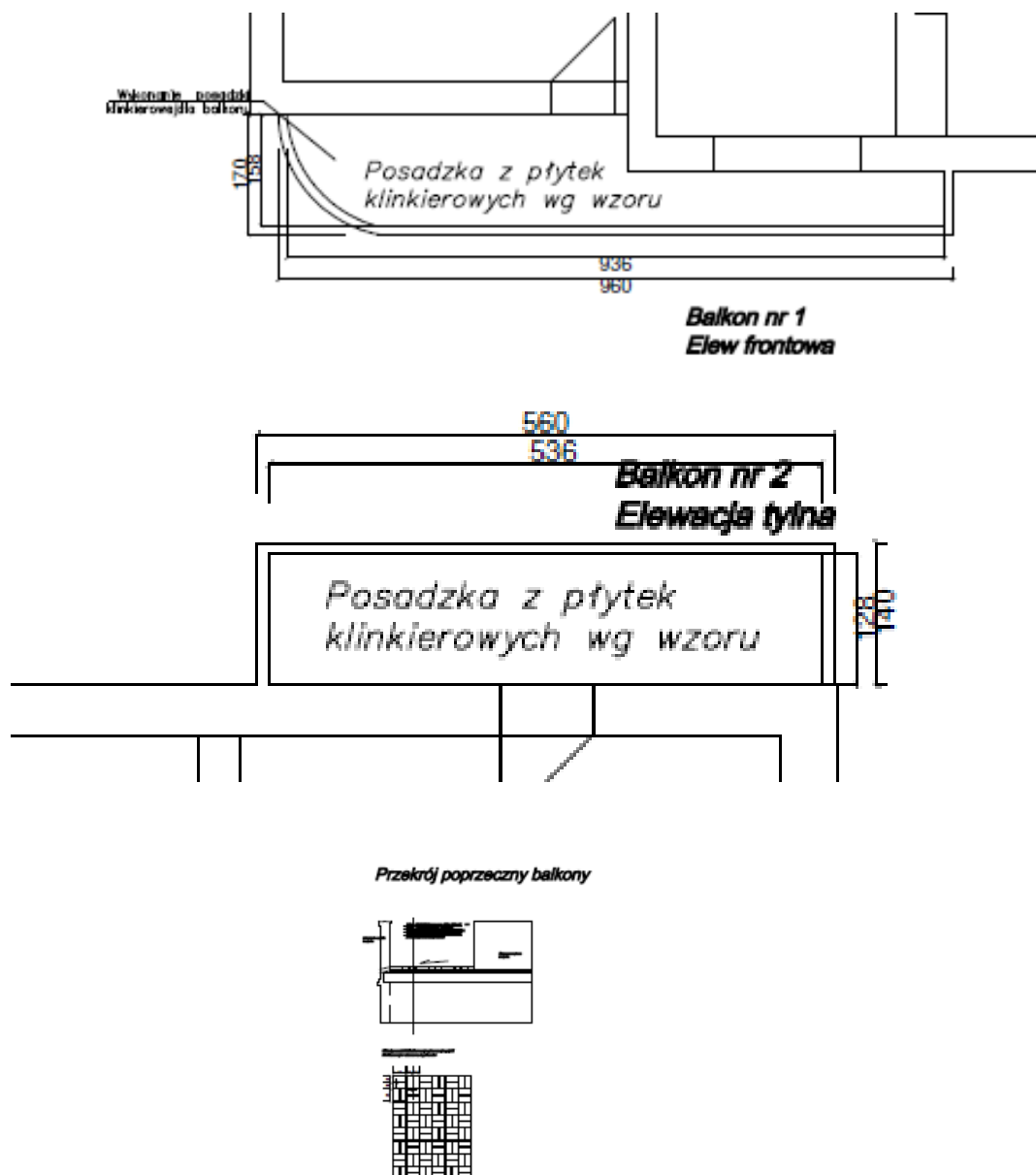
Widoczne uszkodzenia elewacji szczytowej pln – zach.

Wykonanie wg rysunku nr 1-4 oraz 16 -19.

7.3. Wykonanie posadzki balkonów strona frontowa i tylna budynku mieszkalnego Krasickiego 6 .

Posadzkę balkonów należy wykonać:

- skucie warstwy zniszczonej posadzki
- wykonanie hydroizolacji z mas bitumicznych KMT
- wykonanie warstwy spadkowej
- wykonanie otworów do odprowadzenia posadzki
- wykonanie posadzki z płytek klinkierowych o wym. 250 mm x 120 mm x 15 mm wg. wzoru jak dla zachowanego tarasu



Technologia wykonania posadzek na balkonach.

1. Zdjęcie warstwy posadzki cementowej + oczyszczenie – ok 6 cm
2. Wykonanie zagruntowania środkiem impregnującym
3. Wtkonanie izolacji przeciwnoizolacyjnej z szlamów izolacyjnych np: Superflex D2
4. Wykonanie warstwy spadkowej o nachyleniu 0,5 %
5. Wykonanie folii płynnej pod płytki klinkierowe
6. Wykonanie ułożenia płytek klinkierowych wg zachowanego wzoru na kleju elastycznym mrozoodpornym

Wykonanie wg rysunku nr 15

7.4. Wykonanie robót remontowych dla stolarki okiennej i drzwiowej budynku mieszkalnego Krasickiego 6.

Stolarka okienna dla I p oraz Poddasza budynku została wymieniona na stolarkę z tworzywa sztucznego PCV.

Stolarka okienna i drzwiowa dla kond. Parteru i Piwnic jest w różnym stanie technicznym.

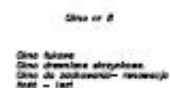
Ze względu na walor historyczny oraz stan techniczny należy odtworzyć lub wyremontować stolarkę wg. zachowanych wzorów.

Zestawienie stolarek do remontu wg .programu prac konserwatorskich oraz projektu budowlanego

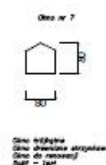


Strona frontowa zawiera wartościowe okna w swoim kształcie i formie. Należy poddać ścisłej renowacji okno owalne – zachowanie wraz z kratą.
Wykonać oczyszczenie i pomalowanie lakierem bezbarwnym.

Stolarka płytowa



Okno frontowe I p – łukowe należy odtworzyć jako okno drewniane o konstrukcji zespolonej.



Okno trójkątne ściany frontowej do odtworzenia jako okno drewniane o konstrukcji zespolonej.
Okna ściany frontowej – inwentaryzacja rys . nr 21 C należy odtworzyć zgodnie z wytyczną konserwatorską w przypadku stwierdzenia , że okna są ze znacznym stopniem destrukcji.
Zachować rodzaj materiału oraz konstrukcji okna , w miarę możliwości stosować oryginalne okucia.
Należy oceny wykonać z udziałem projektanta i inspektora nadzoru oraz konserwatora biorącego udział w opracowaniu dokumentacji.

Renowacja stolarki elewacji tylnej

Stolarka płytowa



Okna piwnicy



Okna kondygnacji piwnic ze względu na destrukcję należy wykonać wg wzoru jako nowe.
Nie stosować okien PCV
Szczegóły do ustalenia z autorami dokumentacji.
Wykonanie renowacji i odtworzenia wg rys nr 21 D cz.graficznej.

Okno łukowe parteru elewacja tylna – wykonać renowację .

Okno parteru



Elewacja szczytowa pld – wsch – należy wykonać odtworzenie stolarki drzwiowej wg wzorów.

Drzwi piwnicy

Drzwi do piwnicy 100





Skrzydła drzwiowe z wypełnieniem klepkowym – wykonane na wymiar , kolorystyka zieleń , (końcowe ustalenia z projektantem w trakcie realizacji).

Okna piwniczne elewacji szczytowej do odtworzenia.

Materiał : okno drewniane , konstrukcja – okno zespolone.

Renowację wykonać wg : rysunków br 21 A , nr 21 B, nr 21 C, nr 21 D,

7.5. Wykonanie malowania ścian elewacji budynku mieszkalnego Krasickiego 6 .

Elewacja malowana zgodnie z kolorystyką pokazaną na rysunkach projektu budowlanego nr 16 - 19.

Należy stosować farby silikonową o odpowiedniej paroprzepuszczalności i właściwościach hydrofobowych .

Farba winna zawierać "absorbery UV" , które będą stanowiły ochronę przed odbarwieniem pod wpływem słońca.

farba winna być także odporna przed:

- porastaniem przez grzyby i glony,
- wysoleniami
- Kolorystyka wg. systemu NCS:

1. Farba NCS S1502 – Y50R

2. Farba NCS S 4000-N

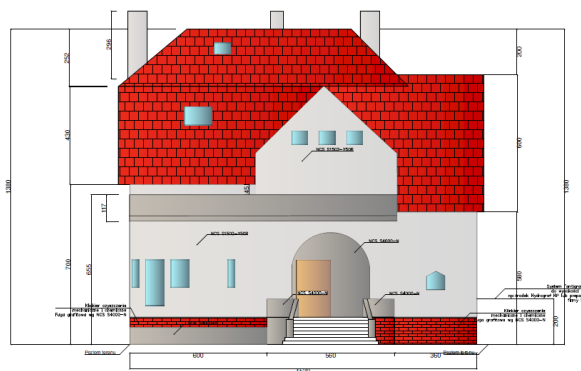
Kolor fugi dla cokołów z cegły : wg. NCS S 4000 – N

parametry farby silikonowej:

- Odporność na szorowanie normowe wg PN-C-81913: > 6000 cykli
- Paroprzepuszczalność wg EN ISO 7783-2: > 350 [g/(m²d)] - kategoria V1
- Przepuszczalność wody wg EN 1062-3: < 0,09 [kg/(m²h 0,5)] - kategoria W3
- Stopień połysku dla farby: matowy - kategoria G 3,

Przed ostatecznym pomalowaniem wykonać próbę kolorystyczną na powierzchni co najmniej 1m² w celu upewnienia się że dobrany kolor jest prawidłowy i zgodny z zaprojektowanym. W razie wątpliwości wezwać projektanta.

Należy stosować farbę systemową



Przykładowa kolorystyka dla elewacji frontowej dla budynku przy ul.Krasickiego 6.

7.6. Konserwacja cokołów z cegły ceramicznej i kamienia naturalnego :

- Wszystkie ubytki w ceglach, tam, gdzie nie można wymienić całej cegły, należy uzupełnić przez wykonanie wstawki z cegły dopasowanej wymiarem i kolorem do cegły elewacyjnej na zaprawę trasową do murowania.
- Złuszczone cegły cokołowe należy usunąć na głębokość ca. 7 cm. W to miejsce należy wkleić nowe cegły klinkierowe o grubości 6 cm bądź normalne cegły klinkierowe przecięte fleksem na pół. Wklejenia należy dokonać na zaprawę renowacyjną cementowo - wapienną marki 3 MPa. Nowe cegły należy dobrać kolorystycznie do cegieł istniejących
- Całość elewacji należy jednorazowo umyć gorącą wodą pod ciśnieniem z dodatkiem 1% kwasu fluorowodorowego (nie należy myć kwasem cegieł z glazurą). Ze względu na wysoką porowatość materiału podczas prac w trakcie nasycania wodą i wysychania materiału można naruszyć sole z głębszych por materiału. Jeżeli taki proces nastąpi objawiając się w trakcie wysychania białymi nalotami solnymi należy w pierwszej kolejności usunąć je mechanicznie poprzez zmiecenie pędzlem a dalej na te miejsca należy nałożyć okłady z ligniny i wstępować je w miejsca zasolone. Należy pozostawić okłady do całkowitego wyschnięcia. W ten sposób cegłę poddamy odsalaniu metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska. Należy założyć 20% materiału do odsolenia.
Można przyjąć także inny sposób czyszczenia elewacji poprzez zastosowanie specjalistycznych past do czyszczenia murów ceglanych.
Pastę наносimy cienką warstwą za pomocą ławkowca a następnie go spłukujemy gorącą wodą.
Pasty czyszczące to pasty producentów specjalizujących się w wytwarzaniu materiałów dla ochrony zabytków. Projektant przykładowo przytacza nazwy producentów :Remmers, Quinx _Mix , Schomburg lub inne.
- Miejsca zaatakowane przez glony, charakteryzujące się zielonymi przebarwieniami cegły głównie w partiach cokołowych i przyrynnowych oraz brunatne przebarwienia spowodowane przez grzyby należy zdezynfekować specjalistycznymi preparatami do tego celu.
Miejsca bardzo silniezaatakowane należy nasycić dwukrotnie przez natrysk spryskiwaczem lub przez nasycenie pędzlem. Projektant przykładowo przytacza nazwy preparatów dezynfekujących np.: Lichenicida 246 , GrunbelaG Entferner
- Należy wypełnić wszystkie fugi pod kolor i fakturę oryginalnej spoiny elewacji ceglanej należy zahydrofobizować przez głęboki natrysk dwukrotny mokre w mokre preparatem siloksanowym do hydrofobizacji np.: Funcosil SNL firmy Remmers lub inny równoważny.
- Czyszczenie i konserwację dla cokołu z kamienia naturalnego przeprowadzić stosując materiały jak dla cokołu klinkierowego tj: stosując preparaty dezynfekujące np.: Lichenicida 246 , GrunbelaG Entferner oraz mokre preparaty siloksanowe do hydrofobizacji np.: Funcosil SNL firmy Remmers lub inny równoważny.

7.7. Roboty różne dla elewacji frontowej – , blacharka .

Wizja lokalna wykazała wykonanie remontu dachu oraz orynowania wraz z rurami spustowymi.

Dach – dachówka karpiówka w koronkę

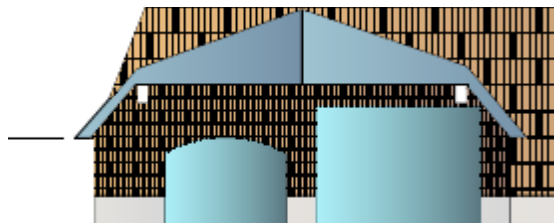
Rynny – blacha tytan – cynk , fi 150mm , rury spustowe fi 100 mm

Stan techniczny dla w/w elementów bardzo dobry.

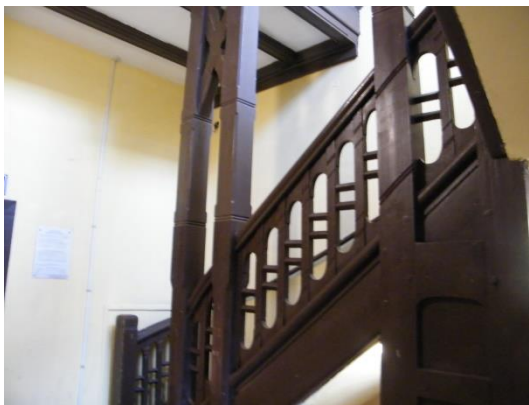
Należy w ramach robót elewacyjnych remontu wykonać:

Blachę parapetów zewnętrznych okiennych – blacha tytan-cynk 0,7 mm kolor grafitowy.

Dach ryzalitu elew. Płn – pokryta blachą tytan-cynk 0,7 mm na rąbek podwójny.



Dach nad ryzalitem budynku.



Widok klatki schodowej wewnątrz bud. Przy ul.Krasickiego 6 (poza zakresem opracowania)

8. Roboty renowacyjne dla tarasu oraz wejścia do budynku.

8.1 Roboty renowacyjne dla wejścia do budynku

Należy zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi wykonać zdjęcie płytek terakotowych z wejścia i ułożyć posadzkę z płytek klinkierowych.

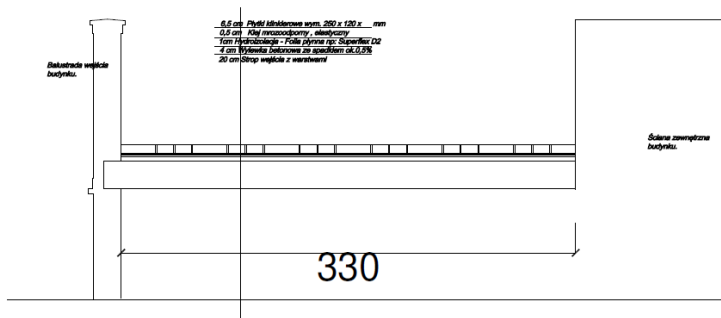
Wymiary płytek 250 x 120 x 15 mm , układ płytek zgodny z rysunkiem nr 8, 11,12 cz.graficznej

Wykonanie napraw zgodnie z zaleceniami programu prac konserwatorskich oraz zgodnie z opisami rys nr 5-7 cz.graficznej.

Technologia wykonania renowacji schodów wejścia i posadzki wejścia do budynku

- wykonanie skucia płytek gresowych,
- wykonanie skucia warstwy wyrównawczej pod posadzkę z płytek,
- wykonanie nowej wylewki betonowej ze spadkiem 0,5 %
- wykonanie hydroizolacji – np.: folia płynna Superflex D2
- położenie płytek klinkierowych zgodnie z rysunkiem ułożenia jak w zachowanym oryginalnym ułożeniu tarasu,
- spoinowanie płytek zaprawą do fug – kolor grafitowy,
- wykonanie hydrofobizacji płytek klinkierowych np.: Funcosil SNL,
- wykonanie renowacji schodów metodą PCC – stopnice i podstopnice,
- wykonanie wymiany pękniętego stopnia schodów,
- wykonanie odwodnień nawierzchni posadzki wejścia do rur spustowych wejścia

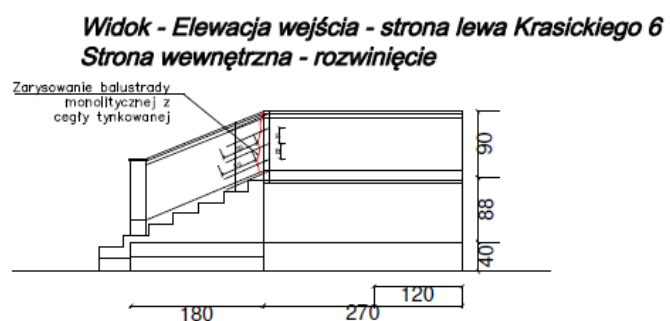
Wykonanie nawierzchni klinkierowej na obszarze wejścia do budynku- zalecenie konserwatorskie - renowacja (wymiana płytek terrakotowych na płytki klinkierowe



8.2. Remont balustrad i elewacji schodów wejściowych , remont schodów oraz podestu przy wejściu.

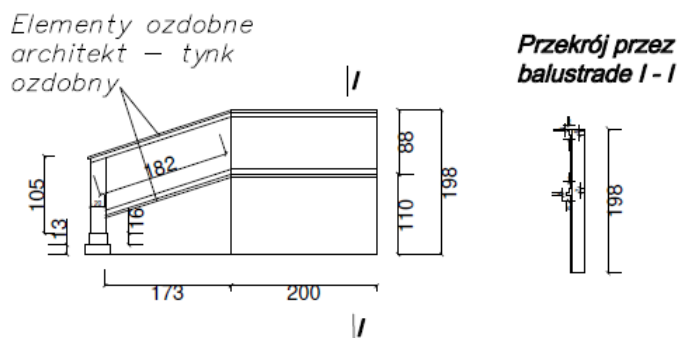


Widok zarysowania monolitycznej balustrady wejścia do budynku.

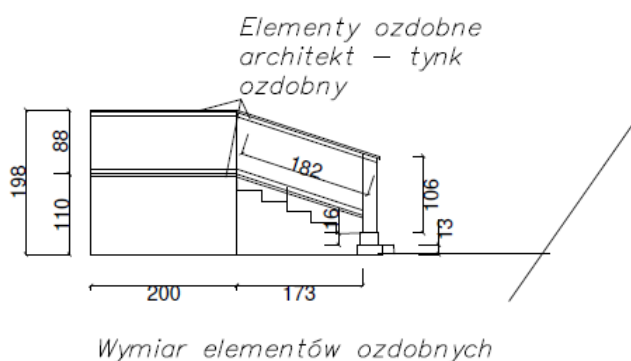


Naprawa za pomocą kotew spiralnych i zaprawy tiksotropowej.
1. Należy wywiercić otwór 14–18 mm, wyczyścić i wypełnić zaprawą tiksotropową równocześnie wprowadzając pręt spiralny .
– kotwy rozstaw max < 400mm
– kotwy instalowane w środkowej części ściany
– kotwy minimum 500 mm poza pęknięciem

Widok - Elewacja wejścia - strona prawa Krasickiego 6
Strona zewnętrzna - rozwinięcie



Widok - Elewacja wejścia - strona prawa Krasickiego 6
Strona wewnętrzna - rozwinięcie



Technologia wykonania naprawy elewacji wejścia do budynku:

-oczyszczenie powierzchni betonowych za pomocą myjki wysokociśnieniowej typu Karcher wraz z środkiem chemicznym do czyszczenia betonu np.: Betta Steinreiniger, oczyszczenie luźnych skorodowanych fragmentów betonu aż do nośnej warstwy

- zmatowanie powierzchni betonowej schodów poprzez przeszlifowanie kamieniem ściernym

- wykonanie naprawy elementów pękniętych – balustrady za pomocą metody Helifix lub Bruttssaver wg. poniższego opisu:

- należy wykonać nacięcia szlifierką kątową dla uzyskania bruzd z obu stron na głębokości ok. 5 cm, co 400 mm na długości min ok. 500 mm po każdej stronie pęknięcia, na całej wysokości spękanej balustrady,

- w powstałe szczeliny należy wkleić pręty o średnicy 8 mm ze stali A-III 34GS, wklejenia dokonać stosując zaprawę cementową marki 5MPa. Stosować pręty o długości 0,95 m, końce prętów o długości 8 cm zagiąć pod kątem prostym ,

- uzupełnić spoiny zaprawą cementowo – wapienną marki 3 MPa,

Do zszywania można zastosować też pręty spiralne w systemie np. HELIFIX wraz z proponowanymi w technologii zaprawami tixotropowymi.

- po wykonaniu reperacji pęknięć należy przystąpić do renowacji elementów wejścia w sposób następujący

- dla elementów elewacji wejścia należy zastosować naprawę metodą PCC (Polymer Cement Concrete) uzupełnienie zaprawami cementową typu PCC w zależności od grubości uzupełnień tj: PCC CD 26, PCC CD 25 , PCC CD 24, zaprawę PCC 24 stosujemy dla uzyskania gładkiej wykończonej powierzchni

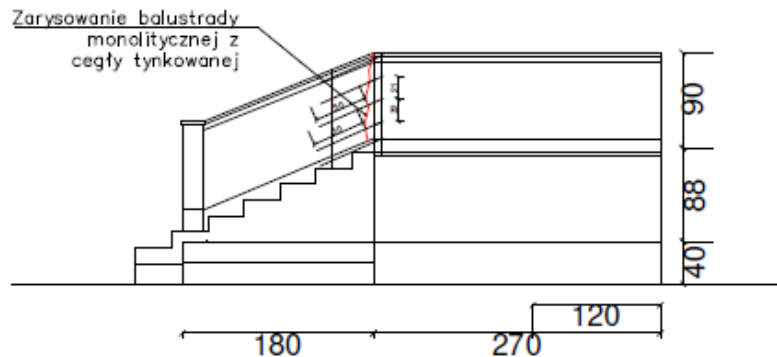
- po wykonaniu napraw należy całość zaimpregnować za pomocą powłoki uszczelniającej

PCC CR 166 (w przypadku zabezpieczenia przed oddziaływaniem cieczy agresywnych) lub wykonanie hydrofobizacji przed czynnikami atmosferycznymi środkiem Ceresit CT 9 lub Ceresit CT13,

- naprawę należy prowadzić w sposób zachowujący rysunek architektoniczny faktury elewacji wejścia,
- przeprowadzona ekspertyza elewacji wejścia do budynku wykazała częściowe zawilgocenie stref przyziemnych elewacji wejścia.

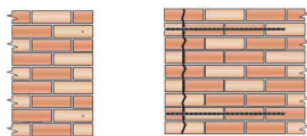
Należy wykonać izolację części podziemnych stosując izolację przeciwwodną np.: z Superflex 10 na gruncie Eurolan – sposób wykonania rys nr 14 cz.graficznej.

Izolacja cz. podziemnej nie powinna spowodować destrukcji zachowanego tarasu owalnego.



Naprawa pęknięć za pomocą metody łączenia za pomocą prętów „spiralnych” tzw . metoda Helifix

Naprawa za pomocą kotew spiralnych i zaprawy tiksotropowej.
1.Należy wywiercić otwór 14–18 mm, wyczyścić i wypełnić zaprawą tiksotropową równocześnie wprowadzając pręt spiralny .
– kotwy rozstaw max < 400mm
– kotwy instalowane w środkowej części ściany
– kotwy minimum 500 mm poza pęknięciem

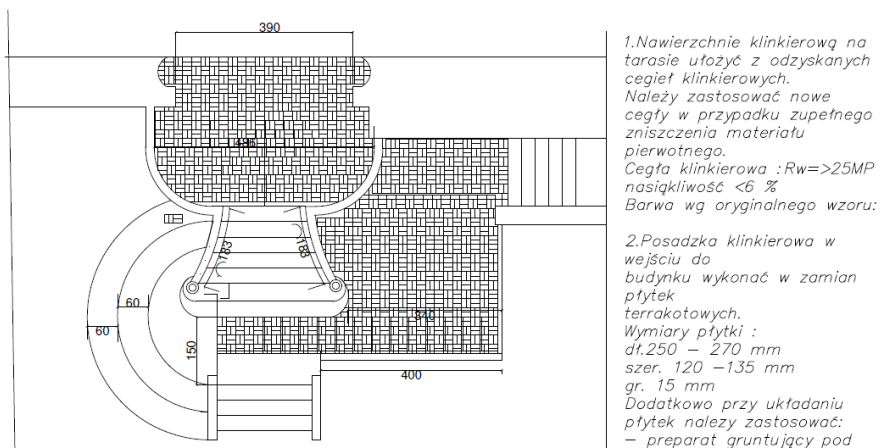


8.3. Wykonanie robót renowacyjnych dla tarasu wykonanego z płytek klinkierowych

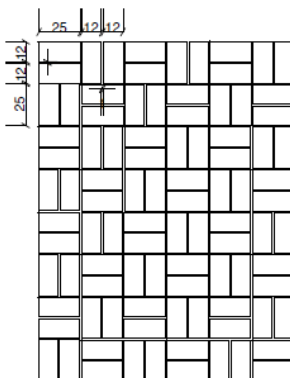
Należy wykonać konserwację i renowację dla powierzchni tarasu zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi.

Wymiary: zachowane cegły nawierzchni wym : 250 x 120 x 65 mm

Układ cegieł zgodny z rys nr 8.9.10.12 cz.graficznej



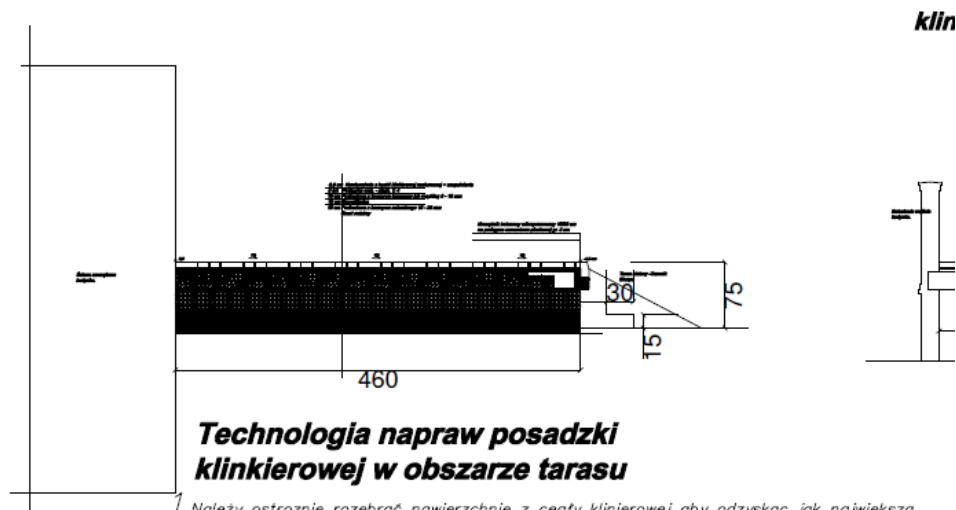
Układ posadzki klinkierowej wykonanej z cegły klinkierowej w obszarze tarasu.



Układ cegieł dla wykonania tarasu z płytek klinkierowych.



Zachowany wzór ułożenia płytek klinkierowych tarasu.



Technologia napraw posadzki klinkierowej w obszarze tarasu

1. Należy ostrożnie rozebrać nawierzchnię z cegły klinkierowej aby odzyskać jak największą ilość.

Oczyszczyć cegłę klinkierową i poddać impregnacji poprzez powlekanie środkiem hydrofobowym

np: Funcosil SNL firmy Remmers

2. Wykorytować obszar posadzki do

rzędnej właściwej dla wykonania warstw podbudowy pod nawierzchnię z cegły klinkierowej

– warstwę ziemi rodzimej zagęścić do $Id = 0,8$

– ułożyć warstwę podbudowy ok. 15 cm z pospółki

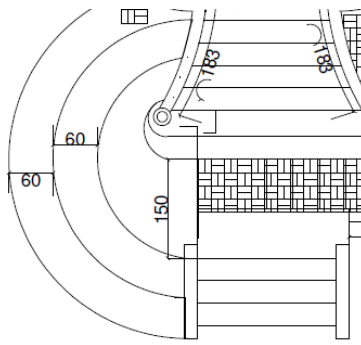
o uziarnieniu 16 – 32 mm

zagęścić do $Id = 0,8$

– ułożyć warstwę podbudowy ok. 15 cm o uziarnieniu 8 – 16 mm

zagęścić do $Id = 0,8$ mm

8.4. Wykonanie robót renowacyjnych dla tarasu wykonanego z betonu – schody i tarasy koliste



Schody i tarasy betonowe do renowacji.

Schody terenowe betonowe – 4 stopnie 34 x 16 x 210 cm,

Schody terenowe okrągłe betonowe – 3 stopnie 60 x 16 cm,



Schody terenowe okrągłe i schody terenowe

Technologia renowacji nawierzchni i elementów betonowych schodów terenowych:

-oczyszczenie powierzchni betonowych za pomocą myjki wysokociśnieniowej typu Karcher wraz z środkiem chemicznym do czyszczenia betonu np.: Betta Steinreiniger, oczyszczenie luźnych skorodowanych fragmentów betonu aż do nośnej warstwy

- zmatowanie powierzchni betonowej schodów poprzez przeszlifowanie kamieniem ściernym

- dla elementów betonowych należy zastosować naprawę metodą PCC (Polymer Cement Concrete) uzupełnienie zaprawami cementową typu PCC w zależności od grubości uzupełnień tj:

PCC CD 26, PCC CD 25 , PCC CD 24,

zaprawę PCC 24 stosujemy dla uzyskania gładkiej wykończonej powierzchni

- po wykonaniu napraw należy całość zaimpregnować za pomocą powłoki uszczelniającej PCC CR 166 (w przypadku zabezpieczenia przed oddziaływaniem cieczy agresywnych) lub wykonanie hydrofobizacji przed czynnikami atmosferycznymi środkiem Ceresit CT 9 lub Ceresit CT13,

Materiały systemu naprawczego do betonu PCC :

- gruboziarnistą zaprawą do napraw betonów od 30 do 100 mm PCC CD 26
- droboziarnista zaprawa do napraw betonów od 5 do 50 mm PCC CD25
- szpachlówka wyrównująca do napraw betonu od 1 do 5 mm - PCC CD 24
- elastyczną mineralną powłokę uszczelniającą PCC CR 166,

Materiały:

- Jednoskładnikowa zaprawa typu PCC / SPCC (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki. Zaprawa jest przeznaczona do wykonywania warstw zabezpieczających odśnieżone zbrojenie oraz warstw szepnych w systemie
- Jednoskładnikowa zaprawa typu PCC (na bazie cementu, modyfikowana
- polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojona włóknami syntetycznymi, klasy
- R4 wg EN 1504-3. Zaprawa o uziarnieniu do 4 mm, służy do ręcznego wypełniania
- ubytków na warstwie szepnej .

9. Materiały do wykonania działań konserwatorsko – budowlanych

Projektant w związku z brakiem możliwości podania nazw własnych materiałów do wykonania renowacji zgodnie z wymogami Ustawy Prawa Zamówień Publicznych sugeruje zastosowanie materiałów producentów materiałów dla budownictwa przy renowacji zabytków tj: Remmers, Tubag Quick-Mix, Schomburg i inne równoważne.

Projektant przykładowo zastosował materiały f-my Remmers , Tubag – Quick-Mix . Projektant dopuszcza równoważne parametrami materiały innych producentów dla renowacji obiektów zabytkowych.

Środki czyszczące :

- Grünbelag-Entferner - Specjalny preparat do usuwania zanieczyszczeń biologicznych z tarasów, posadzek kamiennych murów.
- Fassadenreiniger-Paste - Pasta do usuwania zanieczyszczeń o charakterze miejskim.
- Schmutzlöser- Bardzo skuteczny roztwór środków powierzchniowo czynnych, do usuwania zanieczyszczeń, pyłów, tłustych i oleistych nawarstwień.

Naprawa spoin

- Fugenschlämme - Zaprawa do szlamowego spoinowania muru ceglanego.
- Fugenmörtel TK PH - Trasowo-wapienno-cementowa zaprawa spoinowa

Naprawa przebarwień cegły

- Siliconharz Füllfarbe LA - Farba silikonowa z wypełniaczem kwarcytowym, o właściwościach pozwalających na zaszlamowywanie rys w cegle

Materiały hydrofobizujące

Funcosil SNL geruchsneutral - Roztwór reaktywnych, oligomerycznych siloksanów w bezwonnym rozpuszczalniku.

Wyprawy tynkarskie

- Obrzutka renowacyjna VSP
- Tynk podkładowy renowacyjny WTA
- Tynk nawierzchniowy renowacyjny WTA
- Przed wykonaniem tynkowania powierzchnie muru należy oczyścić mechanicznie i zabezpieczyć:
- Preparatem grzybobójczym APE- FE
- Preparatem gruntującym MTG

Materiały systemu naprawczego do betonu PCC :

- gruboziarnistą zaprawą do napraw betonów od 30 do 100 mm PCC CD 26
- drobnoziarnista zaprawa do napraw betonów od 5 do 50 mm PCC CD25
- szpachlówka wyrównująca do napraw betonu od 1 do 5 mm - PCC CD 24
- elastyczną mineralną powłokę uszczelniającą PCC CR 166,

Materiały:

- Jednoskładnikowa zaprawa typu PCC / SPCC (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki. Zaprawa jest przeznaczona do wykonywania warstw zabezpieczających odsłonięte zbrojenie oraz warstw szczepnych w systemie
- Jednoskładnikowa zaprawa typu PCC (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojona włóknami syntetycznymi, klasy R4 wg EN 1504-3. Zaprawa o uziarnieniu do 4 mm, służy do ręcznego wypełniania ubytków na warstwie szcpej .

Projektant przykładowo zastosował materiały f-my Remmers , Tubag – Quick-Mix . Projektant dopuszcza równoważne parametrami materiały innych producentów dla renowacji obiektów zabytkowych.

10. Wnioski końcowe:

- 1.Projekt wykonawczy obejmuje wykonanie prac renowacyjnych dla części zakresu obiektu będącego wpisany zabytkiem do Rejestru Zabytków.
- 2.Projekt wykonawczy przy realizacji robót remontowych należy rozpatrywać razem z projektem budowlanym.
- 3.Projekt budowlany i wykonawczy dotyczy robót renowacyjno-remontowych dla budynku przy ul. Krasickiego 6 wzajemnie się uzupełniają.
- 4.Projekt wykonawczy opracowano na podstawie „Programu Prac Konserwatorskich” oraz Projektu budowlanego pn: „Wykonanie remontu elewacji wraz z wejściem i tarasem dla budynku przy ul. Krasickiego 6” .
5. Przy prowadzeniu robót remontowo-renowacyjnych należy kierować się wytycznymi konserwatorskimi zawartymi w piśmie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie , znak ;ZN.5142.221.2018.W z dn.19.07.2018 r.
- 6.Projektant w nawiązaniu do wizji lokalnej zwraca uwagę na dużą wartość historyczną klatki schodowej budynku przy ul. Krasickiego 6. Klatka schodowa nie została objęta zleceniem przeprowadzenia remontu i konserwacji w/w budynku. Należy dążyć aby przy planowaniu następnych robót remontowych przeprowadzić renowację klatki schodowej . Powyższe sugestie wyraził także WUOZ w Szczecinie.

11. Uwagi końcowe:

1. Wszystkie wymiary związane z realizowaniem robót remontowych dla wykonania zjazdu Wykonawca sprawdzi na placu budowy przed zamówieniem..
2. Wszystkie wymiary szczegółowe podane w projekcie budowlanym należy traktować jako orientacyjne, zależne od przyjętego systemu, technologii montażu oraz istniejących uwarunkowań.
3. Rozwiązania niemożliwe do ustalenia w trakcie wykonania projektu należy uzgodnić podczas realizacji inwestycji z Inwestorem i Projektantem. Dotyczy to w szczególności zakresów , które Projektant nie był w stanie ustalić w trakcie fazy projektowej jak np.: stan izolacji części podziemnej budynku

4.Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Wykonawca jest zobowiązany ustalić materiały renowacyjne z autorami dokumentacji projektowej : Projektantem i Konserwatorem oraz inspektorem nadzoru ze strony Inwestora .

5.Prace budowlane należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami a także warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.

6.Dokumentację techniczną tj.: inwentaryzacja budynku wraz z elementami wejścia i otoczenia, ekspertyzę techniczną , projekt budowlany , projekt wykonawczy oraz przedmiar robót, należy traktować łącznie podczas realizacji inwestycji oraz przy określaniu zakresu prac oraz kosztów związanych z realizacją inwestycji.

Projekt budowlany o znacznej szczegółowości jest konieczny do prowadzenia realizacji robót renowacyjnych.

Projekt wykonawczy w swoim zakresie uszczegółowia konieczny zakres dokumentacji którą Projektant nie zawarł w Projekcie budowlanym.

Konieczne jest korzystanie w fazie realizacji korzystanie z Projektu budowlanego i wykonawczego.

7. Wszystkie użyte do budowy i wykończenia wnętrz materiały powinny posiadać odpowiednie aprobaty oraz atesty, w tym sanitarne i przeciwpożarowe, umożliwiające ich stosowanie na terenie Polski oraz odpowiadać Programowi Prac Konserwatorskich.

8.Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami BHP i sztuką budowlaną.

9.Wszelkie wątpliwości należy rozstrzygać w ramach nadzoru autorskiego z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

10.Uwaga: w budynku istnieje możliwość występowania ptasich gniazd lęgowych. Przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych należy bezwzględnie wykonać przegląd budynku (zwłaszcza w okresie prac planowanych w terminie od 15 marca do 30 września). Należy zaznaczyć że to na Inwestorze ciąży obowiązek przestrzegania przepisów prawa, które chroni ptaki w budynkach i nakazuje dostosować terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych tak, by nie zagrażały ptakom (art. 75 ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129,poz 902 z późn. zm.).

Opracował

1.....
mgr inż . Tomasz Świątek
upr. bud-konstr 286/Sz/84

2.....
mgr inż. arch . Dariusz Makowski
upr. architekt 74/Sz/94

12.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT WYKONAWCZY

**„ROBOTY REMONTOWO – KONSERWATORSKIE ,
ELEWACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO UL. KRASICKIEGO 6
ORAZ ELEMENTÓW WEJŚCIA DO BUDYNKU.**

INWESTOR:

Gmina Miast Szczecin
reprezentowana przez
Zarząd Budynków i
Lokali komunalnych
ul. Mariacka 25
70-546 Szczecin

ADRES INWESTYCJI:

Ul. Ks. Bpa. I. Krasickiego 6
Szczecin
dz. nr ewid. 14/6 obręb 2063

Projektant :
mgr inż. Tomasz Świątek -
upr. bud – konstr 286/Sz/84
Inżynierska Obsługa Inwestycji Tomasz Świątek
70-552 Szczecin, Al.Wyzwolenia 8/7,

OPRACOWANIE ZAWIERA:

- 1. Podstawowy zakres inwestycji.**
- 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- 3. Kolejność realizacji inwestycji.**
- 4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 5. Wskazanie przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych i rozbiórkowych.**
- 6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
- 7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.**

1. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI:

Projektowana inwestycja ma na celu:

- wykonanie remontu tarasu poprzez rozbiórkę, konserwację i uzupełnienie nawierzchni klinkierowej tarasu przy wejściu do budynku ,
- wykonanie konserwacji i renowacji owalnych schodów przy wejściu do budynku ,
- wykonanie skucia tynku, czyszczenia elewacji , napraw zarysowań dla ścian elewacji budynku,
- wykonanie nowego tynku renowacyjnego na powierzchniach elewacyjnych – tynk trójwarstwowy,
- wykonanie napraw tynku istniejącego poprzez wykonanie tynku wyrównawczego renowacyjnego i tynku nawierzchniowego renowacyjnego,
- wykonania wymiany blacharki dla elewacji budynków – parapety podokienne , gzymsy , opierzenia
- wykonanie posadzki klinkierowej na powierzchniach balkonów : od strony frontowej i od strony tylnej,
- wykonanie remontu oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej wg specyfikacji określonej do wymiany,
- wykonanie malowania elewacji budynku wg przyjętej kolorystyki farbą silikonowa elewacyjną odporną na UV,
- wykonanie izolacji pionowej oraz iniekcji grawitacyjnej – pozycja alternatywna do uznania przez inwestora,
- wykonanie robót odtworzeniowych teren oraz wykonanie nowej opaski dla budynku,
- wykonanie naprawy muru balustrad i elewacji wejścia do budynku,
- wykonanie renowacji i konserwacji pow. tynkarskich pow balustrad i wejścia do budynku,
- wykonanie skucia posadzki terrakotowej wejścia do budynku,
- wykonanie nowej posadzki z płytek klinkierowych z fugą szarą wg. wzoru przyjętego z zachowanego układu posadzek.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH:

Działka w pełni zagospodarowana; na działce znajdują się: budynek mieszkalny wolnostojący 2 –kondygnacyjny podpiwniczony z dachem stromym z ogrodzeniem działki,

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI:

Inwestycja do wykonania w ramach etapów realizacyjnych

- organizacja placu budowy,

- **Etap I .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający remont tarasu przy wejściu do budynku w tym wykonanie posadzki z płytek klinkierowych ,**

- **Etap II. Wykonanie robót remontowo – konserwatorskich dla elewacji budynku przy ul. Krasickiego nr 6**

- **Etap III .Wykonanie prac remontowo – konserwatorskich dla elementów wejścia do budynku zawierający : remont balustrad i elewacji schodów wejściowych, remont schodów oraz podestu przy wejściu,**

-

4. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

Na działce budowlanej nie istnieje zagrożenia.

Podczas realizacji robót budowlanych polegających na robotach remontowych elewacyjnych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Lp. Rodzaj elementów zagrożeń

- Roboty budowlane przy wykonywaniu zabiegów renowacyjnych dla wymienionych elementów budowlanych budynku i niebezpieczeństwa z tym związane,
 - możliwość porażenia prądem przy obsłudze elektronarzędzi,
 - uszkodzenie ciała przy robotach budowlanych,
- 2 Roboty remontowe naprawcze dla elementów konstrukcyjnych budynku ,
- uszkodzenie ciała przez spadające materiały,
 - uszkodzenie ciała w trakcie prac budowlanych,
 - porażenie prądem przy stosowaniu elektronarzędzi.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Należy przeprowadzić następujące rodzaje przeszkoleń w zakresie BHP dla pracowników :

- szkolenia wstępne,
- szkolenia okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) dla nowo zatrudnionych pracowników przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisko pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Szkolenia wstępne ogólne oraz szkolenie stanowiskowe należy potwierdzić podpisem pracownika w książce BHP oraz winno być odnotowane w aktach osobowych pracownika .Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych:

- powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata,
- na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót).

Konieczne jest aby wszyscy pracownicy posiadali aktualne badania wysokościowe.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZENSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

7.1.Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań.
- niewłaściwe polecenia przełożonych.
- brak nadzoru.
- brak instalacji posługiwania się czynnikiem materialnym.
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy.
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy.
- nieodpowiednie przejścia i dojścia.
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

- przyczyny techniczne powstania wypadków pracy: a)

niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia.
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego.

- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające.
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych.
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego.
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego.
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

7.2.Obowiązki kierownika budowy (kierownika robót)

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

7.3. Prawa i obowiązki pracowników na placu budowy

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie prac w środkach zabezpieczenia takie jak : aparaty bezpieczeństwa .

W miejscach niebezpiecznych należy wykonywać prace za pomocą rusztowań lub specjalistycznych platform.

7.4. Obowiązek sporządzenia planu BIOZ przez kierownika budowy.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity) Art. 21a - Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informacje, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikacje obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

podpis projektanta

.....