

GM - PROJEKT STUDIO

MAREK GRELA ul. 1-go Maja 4c / 18, 20-410 Lublin
e-mail: marek_gm@o2.pl, tel./fax 81 534-37-41, tel. 505 034 247

6 egz.

PROJEKT BUDOWLANY i WYKONAWCZY

| | |
|--------------|--|
| TYTUŁ: | Remont i kolorystyka elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz z wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej budynku pokahalnego |
| OBIEKT: | Dom pokahalny, administracja muzeum – Kategoria X /Rejestr Zabytków pod nr A/169/ |
| ADRES: | ul. Czerwonego Krzyża 7, 22-200 Włodawa Działka nr 646/6 Miasto Włodawa-061901_1, obręb Włodawa - 0001 |
| INWESTOR: | Muzeum Pojezierza Łęczyńsko - Włodawskiego ul. Czerwonego Krzyża 7 22-200 Włodawa |
| PROJEKTANCI: | |
| Projektował: | mgr inż. architekt Marek Stanisław GRELA specjal. architektoniczna, upraw. bud. Nr 29/Lb/97 LOIA nr LB0014 |
| Opracował: | asyst. Marzena Joanna GRELA |
| Sprawdził: | mgr inż. architekt Halina OSTROWSKA specjal. architektoniczna, upraw. bud. Nr 2404/Lb/85 LOIA nr LB0033 |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|--|--------------|
| 1. Strona tytułowa | - str. 1 |
| 2. Spis zawartości opracowania | - str. 2 |
| 3. Załączniki formalno-prawne | - szt. |
| 4. Załączniki projektanta (oświadczenie+LOIA+uprawnienia) | - szt. 4 |
| 5. Opis techniczny | - str. 3-17 |
| 6. Informacja BIOZ | - str. 20-22 |
| 7. Stan istniejący 06/2016 - dokumentacja fotograficzna | - str. 23-24 |
| 8. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 | - str. 25 |
| 9. Stan istniejący - uszkodzenia na elewacjach skala 1:100 | - str. 26-28 |
| 10. Projekt - kolorystyka elewacji skala 1:100 | - str. 29-31 |
| 11. Zestawienie uzgodnionych kolorów farb i tynków | - str. 32 |
| 12. Naprawa pęknięć murów i wymiana stolarki skala 1:100 | - str. 33-35 |
| 13. Szczegóły naprawy pęknięć w murze | - str. 36-37 |
| 14. Rzut przyziemia - zakres wykonania izolacji przeciwwodnych | - str. 38 |
| 15. Przekroje do zakresu wykonania izolacji przeciwwodnych | - str. 39 |
| 16. Wymiana nawierzchni utwardzonej - detale skala 1:10 | - str. 40-41 |
| 17. Projekt odtworzenia stolarki okiennej skala 1:25 | - str. 42-45 |
| 18. Projekt odtworzenia stolarki drzwiowej skala 1:25 | - str. 46-47 |
| 19. Wzór klamki drzwi zewnętrznych | - str. 48 |
| 20. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej | - str. 49 |

INSTALACJE C.O.

| | |
|--|------------|
| 21. Projekt wymiany element grzejnych wraz z gałkami w intal. c.o. | - str. 50- |
|--|------------|

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego na remont i kolorystykę elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz z wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej w budynku domu pokahalnego przy ul. Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie.

Lokalizacja: ul. Czerwonego Krzyża 7, Włodawa, działka nr 646/6, obręb Włodawa - 0001.

Inwestor: Muzeum Pojezierza Łęczyńsko - Włodawskiego
ul. Czerwonego Krzyża 7
22-200 Włodawa

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej.
2. Wizja lokalna i pomiary z natury w dniu 07.06.2016r.
3. Ekspertyza mykologiczno-budowlana, opracowana przez mgr inż. Mirosława Zaroda "Technobud" ul. Kaczeńcowa nr 1/29, 20-543 Lublin, kwiecień 2016 r.
4. Inwentaryzacja budowlana opracowana przez "Technobud" w Lublinie, kwiecień 2016r.
5. Archiwalne dokumentacje dotyczące obiektu.
6. Mapa sytuacyjna w skali 1:500.
7. Ustalenia robocze z Inwestorem.
8. Normy i Przepisy budowlane.

2.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W myśl art. 3 ust. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane, obszar oddziaływania obiektu objętego remontem jest działka nr 646/6 (obręb Włodawa - 0001) położona we Włodawie przy ul. Czerwonego Krzyża 5-7 oraz pas drogowy ulicy Czerwonego Krzyża działka nr 638.

3.0. DANE OGÓLNE – STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Temat opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy na remont i kolorystykę elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz z wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej w budynku domu pokahalnego przy ul. Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie.

3.2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przywrócenie wartości użytkowej pomieszczeń budynku oraz poprawa stanu technicznego całego budynku poprzez wykonanie prac w niżej podanym zakresie zgodnie ze zleceniem Inwestora oraz z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Opracowanie obejmuje rozwiązania i zalecenia dotyczące remontu i kolorystyki elewacji, wymiany pokrycia dachu oraz rozwiązania sposobu wykonania izolacji przeciwwilgociowych w budynku, remontu pomieszczeń w podanym zakresie.

3.3. Zakres robót objętych opracowaniem

1. Remont ścian zewnętrznych.
2. Wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
4. Wymiana pokrycia dachowego.
5. Wymiana instalacji odgromowej.
6. Wykonanie izolacji pionowej i poziomej murów.
7. Odprowadzenie wód opadowych ze spadkiem od budynku.
8. Wymiana nawierzchni utwardzonej przy budynku.
9. Malowanie remontowanych pomieszczeń.

3.3. Lokalizacja.

Działka nr 646/6 położona jest w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta Włodawy ustanowionej na mocy wpisu do rejestru zabytków pod nr A/584, jak również zapisów miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego i rewitalizacji Włodawa "Śródmieście".

Przedmiotowy budynek stanowi jeden z 3 zabytkowych obiektów zespołu pokahałnego, z okresu późnobarokowego, w skład którego wchodzi: synagoga wielka, synagoga mała i dom pokahałny, objęty jest ochroną konserwatorską na mocy indywidualnego wpisu do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/169.

3.4. Dane o budynku.

Kubatura: 1500m³

Powierzchnia zabudowy: 202 m²

Powierzchnia elewacji: 364 m²

Dawniej dom kahałny, obecnie obiekt muzealny oraz mieszczący biura Muzeum Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowej synagogi wielkiej.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, z poddaszem użytkowym, wybudowany w 1928 roku na planie prostokąta, którego dłuższy bok jest równoległy do ulicy Czerwonego Krzyża.

Dachu dwuspadowy z naczółkami, kryty gontem drewnianym, więźba dachowa drewniana krokwiowa. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej.

Na początku pełnił funkcję administracyjną kahału, później znajdowały się w nim różne instytucje miejskie np. biblioteka. W czasie II wojny światowej budynek został zdewastowany przez Niemców. Po wojnie zajął go Komitet Powiatowy PPR, a potem Powiatowy Związek Gminnych Spółdzielni. Pod koniec lat 80-tych XX wieku, wraz z pozostałymi budynkami wchodzącymi w skład zespołu, został wyremontowany.

W następnych latach przeprowadzano doraźnie remonty.

3.5. Ocena stanu istniejącego

W chwili obecnej budynek jest w stanie technicznym dostatecznym. Jednak elewacje wymagają niezwłocznego remontu, a stolarka okienna i drzwiowa kwalifikuje się do wymiany ze względu na zły stan techniczny.

Szczegółowy opis i analizę stanu poszczególnych elementów budynku oraz wnioski dotyczące stanu istniejącego i zalecenia do remontu przedstawiono w „Ekspertyzie mykologiczno-budowlanej” z kwietnia 2016 r.

- **Elewacje** - znajdują się w stanie ogólnym: złym.

Występują miejscowe odspojenia tynku oraz destrukcja biologiczna. Widoczne spękania, zarysowania tynku.

Widoczne zawilgocenia powyżej 1,0 m i wysolenia, zacieki z nieszczelnych obróbek blacharskich. Doraźne naprawy tynków zaprawą cementową, destrukcyjnie wpływają na tynki i mur.

- **Cokoły** - znajdują się w stanie ogólnym: złym

Destrukcja biologiczna cokołów budynku i jego korozja biologiczno-chemiczna. Glony i porosty są widoczne na znacznych powierzchniach w strefie cokołowej. W wyniku podciągania kapilarnego destrukcji uległ zarówno cokół budynku, jak również wyższe partie tynku. Białe naloty na elewacji to ślady wysoleń - skutek oddziaływania wilgoci na mury budynku. W miejscach ubytków tynku na cokole - cegły w wyniku silnego zawilgocenia ulegają destrukcji.

- **Gzymsy** – stan wizualny dostateczny.

Występują miejscowe ubytki farby i tynku oraz destrukcja biologiczna.

Brak hydrofobizacja gzymsów.

- **Pokrycie dachowe** – stan wizualny zły.

Budynek pokryty gontem. Pokrycie zniszczone.

- **Rynny i rury spustowe** – stan niedostateczny.

Przy rynnach i rurach spustowych liczne zacieki, zawilgocenia, spękania tynku. Najbardziej znaczne w miejscach połączeń kolejnych ich odcinków. Szczelność połączeń nieprawidłowa.

- **Obróbki blacharskie** – znajdują się w stanie ogólnym: złym.

Nieszczelne obróbki blacharskie także powodują zawilgocenia i destrukcję tynków i muru.

Konieczna wymiana wszystkich obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych na nowe.

- **Stolarka okienna** – stan zły.

Stolarka stara, zużyta, nieszczelna, nie konserwowana przez lata z widoczną korozją drewna.

Z powodu braku konserwacji ramy okienne pod wpływem wilgoci zniekształcają się.

Zmienne warunki wilgotności, spowodowane okresowym zamakaniem drewna, prowadzą do jego pęcznienia i pęknięcia. Objawami biodegradacji drewna są zmiany morfologiczne powierzchni: zmiany struktury, wżery, przebarwienia, obecność nalotu mikroorganizmów, wybrzuszenia, łuszczenie powłok malarskich, jak również zmiany ich właściwości mechanicznych i chemicznych.

- **Stolarka drzwiowa** – stan dostateczny.

Z powodu braku należytej konserwacji skrzydła drzwiowe pod wpływem wilgoci zniekształcają się.

- **Opaski zewnętrzne** - brak prawidłowych opasek - stan niedostateczny.

Nierówności, zapadliska w opasce, brak spadków od budynku – sprzyja to przetrzymywaniu wilgoci w pobliżu budynku i zawilgoceniu struktury murów.

- **Odprowadzenie wody od budynku** – brak

Brak prawidłowego odprowadzenia wody od budynku sprawia, że sole przedostają się na powierzchnię muru i rozsadzają go.

Woda z opadów oraz wody z roztopów wpływają pod fundamenty.

Woda wnika bezpośrednio pod fundamenty – nie ma możliwości odpływu.

UWAGA!

Z uwagi na brak dostępu nie jest możliwe dokładne określenie stanu technicznego tynków wyższych partii elewacji.

Przed przystąpieniem do remontu elewacji wykonawca powinien dokonać inwentaryzacji powierzchni wszystkich elewacji, aby określić zakres zdegradowanych, odspojonych tynków. W takim wypadku należy nieustabilizowany tynk miejscowo usunąć.

3.6. Zalecenia ekspertyzy budowlano-mykologicznej

Opracowanej w kwietniu 2016r przez mgr inż. Mirosława Zaroda.

1. Na podstawie przeprowadzonej ekspertyzy mykologicznej zostały ujawnione uszkodzenia i zawilgocenia przegród budowlanych. Mury nie posiadają lub jest niesprawną izolacja pozioma, a także pionowa ścian fundamentowych. Stopień zawilgocenia przekracza dopuszczalne normy. Przeprowadzone badania wilgotności ścian wykazały, że wilgotność tych ścian jest obecnie bardzo wysoka i znacznie przekracza wartość dopuszczalną wynoszącą 3% dla pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz 5% dla pomieszczeń

pomocniczych. Zwiększenie wilgotności muru powoduje pogorszenie mikroklimatu pomieszczeń oraz rozwój na powierzchni ścian kolonii grzybów i pleśni, które stanowią duże zagrożenie dla zdrowia osób przebywających w skażonym obiekcie, wywołując bardzo niebezpieczne schorzenia i alergie.

2. Na podstawie szczegółowych oględzin i wykonanych odkrywek oraz przeprowadzonych badań wilgotnościowych stwierdzono, że elewacje są w bardzo złym stanie.

Postępująca degradacja na elewacjach budynku, jak również na wewnętrznych powierzchniach ścian jest typowym przykładem agresji mikrobiologicznej.

Wilgotne ściany stwarzają bardzo dobre warunki do rozwoju alg (glonów), szczególnie w okresie, gdy w powietrzu znajduje się dużo zarodników roślin. Tereny o szczególnym ryzyku porostania to przede wszystkim obszary, na których przez długi czas utrzymuje się duża wilgotność względna powietrza.

Zagrożeniem dla zewnętrznych elewacji budynków są więc glony, porastające wilgotne fasady bez względu na obecność składników odżywczych w materiałach budowlanych.

Związki organiczne, zawarte w zanieczyszczonym powietrzu są doskonałą i wystarczającą pożywką dla rozwoju glonów i porostów. Grzyby pleśniowe mogą rozwijać się pod powierzchnią ochronnego filmu, przez co tynk, jak i powłoka malarska tracą przyczepność do ściany.

Ochronę przed skażeniem mikrobiologicznym zapewnić można również wykonując elewację zgodnie z regułami sztuki budowlanej, stosując wysokiej jakości materiały zawierające środki grzybobójcze oraz zapewniając właściwą eksploatację i natychmiastowe usuwanie źródeł i skutków zawilgocenia. W sytuacji porażenia fasady przez mikroorganizmy należy możliwie jak najszybciej poddać jej powierzchnię renowacji.

4.0. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Elewacja:

1. Uzupełnienie ubytków tynków:

- dezynfekcje skorodowanych biologicznie miejsc systemowym preparatem biobójczym
- wzmocnienie podłoża mineralnego specjalistycznym silikatowym środkiem gruntującym na bazie spoiw hydrozolu i zolu krzemionkowego
- uzupełnienie głębszych ubytków zaprawą tynkarską wg DIN-EN 998-1 na bazie wapna trasowego
- uzupełnienie pozostałych ubytków specjalistyczną zaprawą wapienno-cementową z dodatkiem wzmacniających powierzchnię włókien zbrojących gruboziarnistą (uziarnienie 1,3 mm)
- ujednolicenie całej powierzchni specjalistyczną zaprawą drobno lub gruboziarnistą - j.w.
- pierwsze malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów
- drugie malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów

2. Cokół i miejsca "zasolone" do wys. 80 cm powyżej widocznej strefy zasolenia

- dezynfekcje skorodowanych biologicznie miejsc systemowym preparatem biobójczym
- wzmocnienie podłoża mineralnego specjalistycznym silikatowym środkiem gruntującym na bazie spoiw hydrozolu i zolu krzemionkowego
- izolacja pionowa dwukomponentową masą bitumiczną
- obrzutka pod tynk renowacyjny (ok. 50-70% pokrycia powierzchni)
- tynk renowacyjny zgodny z WTA наносzony w dwóch warstwach, gr. warstwy 10-20 mm
- tynk renowacyjny zgodny z WTA наносzony w dwóch warstwach, gr. warstwy 10-20 mm
- ujednolicenie całej powierzchni specjalistyczną zaprawą wapienno-cementową z dodatkiem wzmacniających powierzchnię włókien zbrojących gruboziarnistą (uziarnienie 1,3 mm)
- pierwsze malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów
- drugie malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów

3. Miejsca narażone na zwiększone działanie wilgoci zewnętrznej – pochyle i poziome:

- dezynfekcje skorodowanych biologicznie miejsc systemowym preparatem biobójczym
- wzmocnienie podłoża mineralnego specjalistycznym silikatowym środkiem gruntującym na bazie spoiw hydrozolu i zolu krzemionkowego
- uzupełnienie ubytków specjalistyczną zaprawą wapienno-cementową z dodatkiem wzmacniających powierzchnię włókien zbrojących gruboziarnistą (uziarnienie 1,3 mm)
- ujednolicenie całej powierzchni specjalistyczną zaprawą drobno lub gruboziarnistą - j.w.
- pierwsze malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów
- drugie malowanie farbą silikatową na bazie krzemianów
- hydrofobizacja bezbarwnym środkiem przez dwukrotne naniesienie.

Likwidacja skażeń biologicznych.

Wykonać dezynfekcję miejsc skażonych mikrobiologicznie (zielone plamy kolonii glonów i zielenic oraz szaroczarne skupiska grzybów i porostów)- przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac użyć systemowego preparatu do dezynfekcji.

Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.

Następnie powierzchnię oczyścić mechanicznie, zmyć pod ciśnieniem całą elewację czystą wodą z dodatkiem płynu czyszczącego, powstałe niewielkie ubytki uzupełnić zaprawą i ponownie zdezynfekować przy pomocy preparatu biobójczego.

Skucie tynków.

Skuć całkowicie zawilgocone i skażone biologicznie tynki w strefie cokołowej do wysokości ok. 1,20-1,50m.

Skuć uszkodzone, odparzone, spękań, zawilgocone tynki oraz w miejscach zacieków.

Przeszlifować, zagruntować tynki będące w dobrym stanie.

Ze względu na brak dostępu nie jest możliwe na obecnym etapie podanie dokładnej ilości tynków do skucia.

Kierownik budowy po ustawieniu rusztowań zobowiązany jest dokonać dokładnego przeglądu stanu technicznego tynków na elewacjach.

*** UWAGA!** Wszystkie przeznaczone do skucia profile i detale architektoniczne muszą być wcześniej przez Wykonawcę robót zainwentaryzowane i wykonane szablony odebrane przez inspektora nadzoru.

Przygotowanie, oczyszczenie podłoża.

Podłoże musi być stabilne, nośne, o dobrej chłonności wody, suche, jednorodne i wolne od zanieczyszczeń, powierzchnia powinna być szorstka. Należy usunąć starą farbę oraz usunąć skorodowany odparzony tynk, oczyścić spoiny. Powierzchnię oczyścić za pomocą szczotek drucianych, zmyć pod ciśnieniem całą elewację czystą wodą z dodatkiem płynu czyszczącego, powstałe niewielkie ubytki uzupełnić zaprawą, zaimpregnować środkiem przeciwko korozji biologicznej.

Uzupełnienie skorodowanego muru.

Miejscowe ubytki muru ścian zewnętrznych oraz zniszczone, skorodowane, kruche fragmenty cegieł ujawnione po skuciu zdegradowanych tynków, należy wykuć. Przy głębokości uszkodzeń cegły powyżej 5 cm, należy przemurować stosując cegłę klasy 15 MPa na zaprawie wapienno-cementowej. Mniejsze ubytki pozostawić do wypełnienia tynkiem.

Przemurowania należy połączyć z istniejącym murem na strzępia.

W podobny sposób uzupełnić ubytki budulca gzymsów.

Naprawa zarysowań, pęknięć w murach i nadprożach.

Naprawa dotyczy widocznych ewentualnych rys i pęknięć oraz ujawnionych po skuciu

tynków. Do wzmocnienia i naprawy konstrukcji murów, spękanych nadproży okiennych zastosować kompletny system naprawczy.

Wzmocnienie polega na umieszczeniu kotew spiralnych ze stali austenitycznej-prętów o średnicy ϕ 6 mm w poziomych szczelinach wyciętych w murze. Szczeliny wypełnione systemową zaprawą cementową. Głębokość szczeliny, w której montowane są pręty 35 do 40 mm (bez tynku).

Długość prętów min. 50cm poza pęknięcie muru. Pionowy rozstaw prętów \sim 45 cm.

Po wykonaniu zszycia rysy włosowate pozostawić bez wypełnienia. Pęknięcie należy zainiektować środkiem do iniekcji murów na bazie cementu.

Zszycie gzymsów należy wykonać, wykonując bruzdę poziomą ręcznie. Nie stosować urządzeń mechanicznych. Bruzdę wykonać w spoinie cegieł, nie wykonywać bruzd w cegle. Zszycie rys i pęknięć należy powierzyć firmie posiadającej autoryzację dystrybutora systemu napraw i wzmocnień muru.

Wszelkie prace naprawcze należy wykonywać pod nadzorem i wg zaleceń producenta wybranego systemu.

UWAGA!

System naprawy stosować, jeśli po skuciu tynków ujawnią się rysy i pęknięcia które mają kontynuację w murze.

Wzmocnienie nadproży okiennych.

Naprawa dotyczy widocznych uszkodzeń oraz pęknięć ujawnionych po skuciu tynków.

Projektuje się wzmocnienie spękanych nadproży okiennych z dwóch belek stalowych I 140 wkuć w bruzdy po obydwu stronach ściany i skręcenie śrubami. Bruzdy wykuć pojedynczo: najpierw po jednej stronie ściany a następnie po wypełnieniu betonem i osadzeniu belki – po drugiej stronie. Między belkami rurki dystansowe, przez które przepuszczono śruby ϕ 16 mm skręcające belki (długość ustalić na budowie). Belki oparte na poduszkach betonowych.

Od zewnątrz belki wyszpałdować. Roboty prowadzić po uprzednim podstemplowaniu nadproży umieszczając stemple w otworach okiennych.

UWAGA!

Zakres wzmocnień rozszerzyć na inne nadproża, jeśli po skuciu tynków ujawnią się rysy i pęknięcia które mają kontynuację w murze.

Wykonanie nowych tynków.

Po skuciu uszkodzonych tynków, przygotowaniu, oczyszczeniu i zagruntowaniu podłoża wykonać nowe pogrubione tynki systemowe kat. III wapienno-cementowe, na bazie wapna trasowego. Nowe tynki wykonać również jako uzupełnienie w miejscach uszkodzeń, ubytków, napraw murów, dostosować do istniejących, aby uzyskać równą powierzchnię elewacji.

Tynki wykonać na siatce z włókna szklanego minimum 158g/m² zatopionej w zaprawie.

Naprawa gzymsów i profili ciągnionych.

Należy wykonać remont gzymsów z naprawą uszkodzeń i ubytków muru oraz tynku. Skuć uszkodzony skorodowany tynk. Wyrównać powierzchnię tynkiem wap.-cem. kat III, po wtopieniu siatki budowlanej wykonać wyprawę tynku cienkowarstwowego, malowanego farbami silikatowymi, kolorystyka wg projektu.

Do naprawy uszkodzeń (pęknięcia, rysy) profili ciągnionych należy zastosować odpowiednie zaprawy dla naprawy małych i dużych ubytków. Profile adaptowane, pozostałe do przetarcia przecierać specjalistyczną zaprawą wzmacniającą. Wykonać naprawę gzymsów i profili ciągnionych specjalistyczną zaprawą drobno lub gruboziarnistą. Niewielkie pęknięcia na elewacji oraz profili ciągnionych poszerzyć w kształcie litery V i wypełnić zaprawą.

Gzymsy dodatkowo zabezpieczyć preparatem hydrofobowym.

Przy skuwaniu tynków na profilach ciągnionych, pozostawić fragmenty profili dla umożliwienia wykonania szablonów do ich odtworzenia.

* **UWAGA!** Wszystkie przeznaczone do skucia profile muszą być wcześniej przez Wykonawcę robót zainwentaryzowane i wykonane szablony odebrane przez inspektora nadzoru.

Zachowanie elementów wystroju elewacji.

Należy zachować wszystkie elementy wystroju elewacji.

Remont elewacji wykonać ze szczególną ostrożnością, aby nie zniekształcić oryginalnego rysunku, proporcji oraz kompozycji elewacji.

Wykonanie tynków renowacyjnych.

Tynki renowacyjne należy wykonać:

- Na ścianach przyziemia w strefie cokołowej
- Na zawilgoconych ścianach pozostałych partii wszystkich elewacji
- Na ścianach naprawianych (zawilgoconych, zasolonych) wewnątrz pomieszczeń

Kolejność postępowania przy wykonywaniu tynków renowacyjnych:

1. Skuć istniejący tynk, następnie wysuszyć mur.
2. Oczyszczyć z zabrudzeń i zanieczyszczeń powierzchnię muru za pomocą szczotek stalowych i sprężonego powietrza.
3. Zmyć po ciśnieniu całą elewację/ ścianę czystą wodą z dodatkiem płynu czyszczącego.
4. Nasiąkliwe podłoże nawilżyć.
5. Nierówności w murze należy wyrównać, przy czym grubość warstwy wyrównawczej powinna wynosić min. 10 mm.
W miejscu, gdzie mur jest osłabiony, usunąć słabe warstwy cegieł, przemurować ubytki, zagruntować preparatem głęboko penetrującym i wzmacniającym podłoże. W miejscach, gdzie mur był skażony biologicznie zastosować środek grzybo- i bakteriobójczy. W miejscu, gdzie grubość warstw wyrównawczych tynku renowacyjnego przekracza 3 cm, tynk wykonać na siatce tynkarskiej, mocowanej do podłoża za pomocą kołków rozporowych. Grubość jednorazowo nakładanego tynku renowacyjnego nie może przekroczyć 2,5 cm.
W przypadku ubytków w cegle głębszych od 5 cm, należy przemurować mur.
6. Wykonać wstępną obrzutkę metodą krzyżową z tynku systemowego z trassem na ok. 50% powierzchni, maksymalna grubość 5 mm.
7. Następnie po odpowiednim czasie wiązania nałożyć pierwszą warstwę tynku renowacyjnego, zalecana grubość tynku w jednej warstwie to min. 10 mm.
8. Kolejne warstwy tynku renowacyjnego wykonać do max. 40 mm, przy czym wierzchnia warstwa tynku powinna wynosić min. 10 mm.

Dane dotyczące czasu wiązania warstw tynku renowacyjnego zależą od temperatury otoczenia, otrzymanej konsystencji i zdolności wchłaniania podłoża, z reguły przyjmuje się na 1 mm grubości tynku renowacyjnego 1 dzień.

Pokrywanie powłokami malarskimi najwcześniej po 10 dniach.

Sprawne działanie tynku renowacyjnego jest gwarantowane jedynie w przypadku użycia wysoko paroprzepuszczalnych farb silikatowych na bazie krzemianów o współczynniku oporu dyfuzyjnego $S_d \leq 0,01$ m.

Tylko tynki renowacyjne spełniające wymagania WTA mogą być użyte do remontu elewacji.

Impregnacja cokołu.

Po wykonaniu wyprawy tynku renowacyjnego, cokół do wysokości 30-40 cm dodatkowo zaimpregnować specjalistycznym bezbarwnym preparatem hydrofobowym, przez dwukrotne naniesienie metodą "mokre na mokre", jako ostatnia powłoka bezpośrednio na farbę, w celu uszczelnienia dolnych partii budynku przed wnikaniem w mur wód opadowych.

Malowanie elewacji.

Projektuje się wykonać malowanie wszystkich elewacji z wysokogatunkowej, markowej farby silikatowej na bazie żużla krzemianowego i szkła wodnego potasowego, o dużym działaniu fotokatalitycznym, wysoce hydrofobowej.

Wymagane cechy farby silikatowej:

- produkt zgodny z normą PN-EN 1062-1:2004
- powłoka odporna na warunki atmosferyczne i promienie UV,
- współczynnik oporu dyfuzyjnego $S_d \leq 0,01 \text{ m}$,
- wysoka paroprzepuszczalność (współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $V > 2000 \text{ g/m}^2 \text{ d}$),
- odporność pigmentów na działanie światła A1
- bardzo dobre właściwości kryjące,
- niepalna (DIN 4102-A2),
- odporna na działanie mikroorganizmów (grzybów, alg),
- powłoka mineralnie matowa,
- ciężar właściwy ok. $1,60 \text{ g/cm}^3$

Wymiana obróbek blacharskich.

Projektuje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich: rynien, rur spustowych, okapów, parapetów zewnętrznych podokiennych, obróbek gzymsów, itp..

Nowe obróbki blacharskie gzymsów i parapety zewnętrzne podokienne wykonać prawidłowo z blachy miedzianej. Rynny i rury spustowe wykonać z blachy miedzianej, mocować do muru łącznikami systemowymi.

Dwie rury spustowe na elewacji południowej połączyć za pomocą rur PVC $\varnothing 15 \text{ cm}$ ze studzienką chłonną lub zbiornikiem rozsączającym.

Wymiana pokrycia dachu.

Projektuje się wymianę istniejącego pokrycia dachu na nowe z tego samego materiału.

Zdemontować istniejące pokrycie z gontu. Dokonać przeglądu istniejącej drewnianej więźby dachowej. W razie konieczności wzmocnić lub wymienić na nowe skorodowane elementy więźby. Całość konstrukcji drewnianej zabezpieczyć przeciwpożarowo oraz przeciw korozji biologicznej, preparatami zapewniającymi najlepszą ochronę.

Na całości dachu wykonać nowe ołączenie połaci dachowych pod pokrycie gontem łupanym.

Pokrycie - gont drewniany łupany mocowany na gwoździe do łat.

Zaleca się zastosowanie gontu z czterech rodzajów drewna: świerk, modrzew, jodła, osika.

Kolejność warstw dachu:

- gont łupany 2,5 cm mocowany na gwoździe,
- łaty/kontrłaty 3x4 cm,
- papa asfaltowa,
- deskowanie pełne 25 mm,
- krokwie istniejące.

Zamontować nowy przeszklony wylaz na dach o wymiarach 80x80cm.

Ławy kominiarskie.

Należy odtworzyć ławy kominiarskie dla obsługi kominów po wykonaniu wymiany pokrycia dachu. Roboty mocowania wykonać nie niszcząc pokrycia dachu, stosując systemowe rozwiązania.

Remont kominów.

Projektuje się remont kominów na dachu.

Zniszczone, skorodowane, kruche fragmenty cegieł należy wykuć. Przy głębokości uszkodzeń cegły powyżej 5 cm, należy przemurować stosując cegłę klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej. Mniejsze ubytki pozostawić do wypełnienia zaprawą.

Przemurowania należy połączyć z istniejącym murem na strzępia.

Wykonać osiatkowanie wlotów wentylacyjnych kominów. Wykonać obróbki kominów w połączeniu z dachem. Dla wzmocnienia wyprawy tynkarskiej, należy pokryć kominy wyprawą tynkarską na siatce. Wyremontować, odtworzyć betonowe czapki na kominach. Kominy pomalować zgodnie z projektem.

Instalacja odgromowa.

Należy odtworzyć istniejącą instalację odgromową na dachu po wykonaniu nowego pokrycia z gontu łupanego. Instalację odgromową dostosować do nowego pokrycia w zakresie: montażu iglic na dachu, montażu przewodów uziemiających, złączy, uziomów. Stosować łączniki systemowe. Pomiary uziemienia zobowiązana jest wykonać firma wykonawcza.

Wymiana stolarki okiennej.

Należy wykonać wymianę całej stolarki okiennej w budynku.

Nowe okna wykonać jednoramowe, wg oryginalnego wzoru, zachowując rysunek, podziały i proporcje.

Projektowane okna muszą spełniać wymogi termoizolacyjności. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, trwale rozszczelniane lub z mikrouchyleniem.

Wymiary przyjęto wstępnie: O1 115x265cm - sztuk 10, O2 115x235cm - sztuk 6, O3 110x55cm półkole - sztuk 2, O4 150x80cm półkole - sztuk 1, O5 115x65cm półkole - sztuk 2, O6 82x144cm - sztuk 5.

Konstrukcja: drewniana - dąb.

Profil: jednoramowy, styl zabytkowy.

Szpros: naklejane na szybę dwustronnie w kolorze brązowym-stary dąb lazura.

Kolor: brązowy-stary dąb lazura.

Szklenie: szyba **P4**, zespolona

Okna muszą posiadać wszystkie wymagane przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa.

Okna montować w ścianie zewnętrznej w miejsce istniejących okien, zachowując poprzednią głębokość gładzi od zewnętrznej strony ściany. Wewnątrz pomieszczeń gładź wyrównać tynkiem.

Ościeżnice nowych okien zamontować do muru przy pomocy kotew i dybli. Całość uszczelnić pianką.

Wykonać obróbkę tynkarską gładzi zewnętrznych po montażu okien. Gładź pomalować w kolorze białym. Wszystkie szczeliny dokładnie uszczelnić pianką. Zamontować parapety zewnętrzne.

UWAGA! Wymiary otworów i stolarki przed zamówieniem bezwzględnie poprzedzić pomiarem z natury. Pomiary zobowiązana jest wykonać firma wykonawcza.

Wymiana drzwi zewnętrznych.

Projektuje się nowe drzwi zewnętrzne drewniane.

Nowe drzwi wykonać jednoramowe, dwuskrzydłowe, dębowe wg oryginalnego wzoru, zachowując rysunek, podziały i proporcje.

Wymiary przyjęto wstępnie: D1 150x230cm - sztuk 2.

Konstrukcja: drewniana – dąb.

Ościeżnica: dębowa, próg z ramą termoizolacyjną.

Profil: styl zabytkowy, wewnątrz ocieplony.

Szpros naświetla: naklejane na szybę dwustronnie w kolorze brązowym-stary dąb lazura.

Kolorystyka: brązowy-stary dąb lazura.

Szklenie naświetla: szyba **P4**, zespolona.

Współczynnik przenikania: całość $U \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wyposażenie: samozamykacz, uszczelka typu Q, dwa zamki patentowe, klamka z szyldem

podłużnym ozdobnym – styl barokowy.

Projektowane drewniane drzwi muszą spełniać wymogi termoizolacyjności oraz posiadać wszystkie wymagane przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa.

Montaż: drzwi montować w ścianie zewnętrznej zachowując poprzednią głębokość gładzi od zewnętrznej strony ściany. Wewnątrz pomieszczeń gładzie wyrównać tynkiem.

Całość uszczelnić pianką.

UWAGA! *Wymiary otworu i stolarki drzwiowej przed zamówieniem bezwzględnie sprawdzić i porównać pomiarem z natury. Pomiary zobowiązana jest wykonać firma wykonawcza.*

Izolacja przeciwwilgociowa murów podziemia.

Izolacja pionowa zewnętrzna masą bitumiczną.

Ze względu na występowanie dużej wilgotności murów zewnętrznych, związanych z brakiem lub nieskutecznymi izolacjami pionowymi oraz szkodliwym oddziaływaniem soli krystalizujących się w murach, konieczne jest wykonanie prawidłowych izolacji pionowych murów zewnętrznych ścian piwnic na całym budynku.

W celu wykonania izolacji pionowej murów zewnętrznych należy:

- a/ odkopać ściany zewnętrzne 20 cm poniżej górnej krawędzi ławy fundamentowej,
- b/ usunąć starą izolację i oczyścić ściany zewnętrzne, luźne części usunąć przez skubanie
- c/ usunąć luźne elementy ze spoin muru na głębokość minimum 2cm,
- d/ odsłonięte powierzchnie ścian oczyścić szczotkami stalowymi lub przez piaskowanie,
- e/ wyrównać powierzchnię ścian na równo z licem cegieł zaprawą wyrównawczą.
- f/ wykonać warstwę gruntującą markowym preparatem systemowym, a izolację pionową markową dwukomponentową, grubowarstwową zmodyfikowaną polimerem bitumiczną masą uszczelniającą.
- g/ wykonać fasetę w połączeniu izolacja pionowa-pozioma,
- h/ w świeżo nałożoną masę bitumiczną wkleić siatkę z włókna szklanego bez zakładów i wygładzić ją przy pomocy gładkiej pacy,
- i/ przed zasypaniem wykopu powłokę zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez naklejenie płyt ze styropianu twardego lub styroduru grubości 5 cm (podlegających zasypaniu) przy użyciu tej samej masy bitumicznej, w górne połączenie styrodur-ściana wkleić elastyczną szarą taśmę pokrytą fizeoliną na całej szerokości,
- j/ zasypać wykopy ziemią z odkładu wolną od gruzu i kamieni z zagęszczeniem warstwami co 20cm,
- k/ wykonać ukształtowanie terenu oraz chodnik ze spadkiem od budynku,
- l/ w miejscach z utrudnionym odpływem wykonać odwodnienie liniowe lub korytka ściekowe,
- m/ wykonać poprawnie wszystkie obróbki blacharskie.

WŁAŚCIWOŚCI MASY BITUMICZNEJ - markowa, uszczelniająca, dwukomponentowa, na bazie wzmocnionej włóknami wzbogaconej tworzywami sztucznymi emulsji bitumicznej i odpowiednio dobranej komponentu, stabilna, kryjąca rysy, nie zawierająca rozpuszczalnika.

Izolacja pozioma.

Wykonać izolację poziomą na poziomie podłogi pomieszczeń parteru, markowym specjalistycznym preparatem hydrofobowym posiadającym certyfikat WTA, nawiercając otwory w dwóch rzędach o średnicy co najmniej 12 mm w rozstawie osiowym co 12-15 cm. Wymagana głębokość otworów powinna być mniejsza o 15 - 20 mm od grubości ściany.

- * Otwory należy wiercić w poziomie, bezpośrednio w zaprawie spoiny, najlepiej przy krawędzi cegły 15 cm powyżej poziomu podłogi/gruntu.
- * Otwory wykonać wiertarką elektropneumatyczną.
- * Po zakończeniu wiercenia, każdy otwór należy starannie oczyścić sprężonym powietrzem.

- * W nawiercone otwory aplikować za pomocą pistoletu (do silikonów) preparat hydrofobowy aż do pełnego wypełnienia otworu.
- * Otwory po całkowitym wchłonięciu do ok. 12 godz zasklepić systemowym mineralnym środkiem uszczelniającym do sylikfikacji, wiążącym hydraulicznie, o wysokiej zawartości reagującego alkalicznie kwasu krzemowego oraz metakrzemianów. Zużycie ok. 1,3kg/litr otworu.
- * Usunąć istniejącą powłokę malarską z farby.
- * Po wykonaniu odkrywek oraz przeprowadzonych szczegółowych badań wilgotnościowych podjąć decyzję o ewentualnym skuciu tynków na wysokości 50cm od podłogi. W miejsce skutych tynków wykonać tynki renowacyjne z domieszką antygrzybową o grubości min. 2 cm na ścianach-tynki renowacyjne z certyfikatem WTA.
- * Po usunięciu farby olejnej, powierzchnie ściany wymalować markową farbą krzemianową (na bazie krzemianów) o wysokiej paroprzepuszczalności.
- * Zapewnić pomieszczeniom synagogi sprawną wentylację grawitacyjną.

WŁAŚCIWOŚCI PREPARATU DO WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ:

- systemowy, jednokomponentowy, niskolepki preparat hydrofobowy na bazie silanu i siloksanu o wysokiej ilości ciał stałych. Krem w kartuszu aplikowany za pomocą pistoletu do silikonów. Gęstość 0,9 g/cm³, pH 11, certyfikat WTA, kolor szaro-biały.

UWAGA!

1. Izolację poziomą można wykonać od wewnątrz jak również od zewnątrz budynku.
2. W przypadku stwierdzenia dużej niespójności budulca muru - izolacją poziomą należy wykonać metodą ciśnieniową stosując systemowe preparaty.

Wymiana nawierzchni utwardzonej na terenie posesji.

Projektuje się wymianę istniejącej nawierzchni utwardzonej chodnika przy budynku na terenie posesji, na nawierzchnię z kostki betonowej typu starobruk imitującej naturalny kamień w kolorze zbliżonym do grafitu, na podsypce cementowo-piaskowej.

Projektowane ukształtowanie nawierzchni utwardzonej na posesji jest odtworzeniem istniejącego rozwiązania.

Należy wykonać prawidłowo spadki od budynków 1,5-2%.

Zachować istniejącą szerokość nawierzchni utwardzonej przy budynku.

Zachowany zostaje układ zieleni przy budynku.

Zachowany zostaje układ odprowadzenia wód opadowych na teren zieleni.

Konstrukcja nawierzchni.

6cm - kostka betonowa wibroprasowana typu starobruk

5cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20cm - podbudowa zagęszczona z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa.

5cm – podsypka piaskowa.

Odprowadzenie wód opadowych.

Wody opadowe pozostają na terenie posesji.

W miejscach z utrudnionym odpływem wód opadowych wykonać korytka ściekowe.

Dopuszcza się także odwodnienie liniowe.

Odwodnienie.

Bez zmian pozostaje powierzchniowe odwodnienie nawierzchni za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych zapewniające spływ wód opadowych na przyległy trawnik.

Bez zmian pozostaje odprowadzenie wód z dachu za pomocą rur spustowych.

Dwie rury spustowe na elewacji południowej należy połączyć za pomocą rur PVC Ø 15 cm ze zbiornikiem rozsączającym.

Zbiorniki rozsączające zastosować typowe.

Odwodnienia liniowe wykonać z rur PVC Ø 15 cm i połączyć ze zbiornikiem rozsączającym.

Iluminacja świetlna elewacji.

Iluminacja świetlna zewnętrzna będzie obejmować dwie elewacje budynku: wschodnią i południową.

Na iluminację świetlną zewnętrzną zastosowano:

- oprawy LED zewnętrzne stojące – 3 sztuki (na fundamencie)

Iluminację świetlną elewacji wykonać wg odrębnego opracowania w branży elektrycznej, wchodzącej w skład projektu synagogi wielkiej.

Instalacje zewnętrzne.

Wszystkie występujące na elewacji instalacje zewnętrzne skryć pod tynkiem.

Prace przy instalacjach energetycznych prowadzić wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.

5.0. REMONT POMIESZCZEŃ

Zakres prac związanych z remontem pomieszczeń obejmuje:

- likwidację skażeń biologicznych ścian,
- skucie zawilgoconych, łuszczących, skorodowanych tynków z wysoleniami,
- wykonanie izolacji poziomej,
- naprawę spękań i zarysowań murów,
- uzupełnienie i ujednolicenie tynków w miejscach napraw,
- wykonanie tynków renowacyjnych w miejscach zawilgoceń i skorodowań biologicznych,
- wymianę grzejników, wg odrębnego opracowania,
- zabezpieczenie (po oczyszczeniu) drewnianych podłóg z desek farbami do drewna,
- malowanie remontowanych pomieszczeń.

Malowanie remontowanych pomieszczeń.

Projektuje się wykonać malowanie wszystkich remontowanych pomieszczeń z wysokogatunkowej, markowej farby silikatowej na bazie zolu krzemianowego i szkła wodnego potasowego, o ekstremalnej paroprzepuszczalności, matowej powłoce.

Wymagane cechy farby silikatowej:

- produkt zgodny z normą PN-EN 13 300
- ekstremalna powłoka światłoodporna,
- współczynnik oporu dyfuzyjnego $S_d \leq 0,01 \text{ m}$,
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej: $V=2000 \text{ g/m}^2\text{d}$,
- odporna na szorowanie na mokro
- doskonałe właściwości kryjące,
- niepalna (DIN 4102-A2),
- odporna na pleśń,
- powłoka mineralnie matowa,
- ciężar właściwy ok. $1,60 \text{ g/cm}^3$

Instalacje wewnętrzne.

Prace przy instalacjach energetycznych prowadzić wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.

Instalacja c.o. wg odrębnego opracowania.

6.0. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystykę elewacji zaprojektowano wykorzystując następujące systemowe rodzaje farb i tynków stosowanych przy malowaniu ścian zewnętrznych zabytkowych budynków remontowanych.

Przedstawiona w projekcie kolorystyka elewacji budynku jest bardzo mało intensywna.

KOLORY DOBIERAĆ WG ZAŁĄCZONYCH PRÓBEK NA RYSUNKU NR I WG TABELI

| | | |
|----|---|-------------------------------------|
| 1. | GZYMSY, DETALE ARCHITEKTONICZNE, GLIFY OKIENNE - WG OZNACZEŃ NA RYSUNKU PROJEKTU | KOLOR WG WZORNIKA KEIM 9137 |
| 2. | ŚCIANA - WG OZNACZEŃ NA RYSUNKU PROJEKTU | KOLOR WG WZORNIKA KEIM 9137 |
| 3. | COKÓŁ - WG OZNACZEŃ NA RYSUNKU PROJEKTU | KOLOR WG WZORNIKA KEIM 50013 / 9312 |
| 4. | OBROBKI BLACHARSKIE - Z BLACHY MIEDZIANEJ | KOLOR NATURALNY MIEDZIANY |
| 5. | PARAPETY PODOKIENNE ZEWNĘTRZNE – Z BLACHY MIEDZIANEJ | KOLOR NATURALNY MIEDZIANY |
| 6. | RYNNY, RURY SPUSTOWE - Z BLACHY MIEDZIANEJ | KOLOR NATURALNY MIEDZIANY |
| 7. | POKRYCIE DACHU - GONT ŁUPANY | KOLOR NATURALNY DREWNA |
| 8. | STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - DREWNIANA | KOLOR BRĄZOWY – STARY DĄB LAZURA |

Należy stosować farbę tej samej partii celem uniknięcia ewentualnych różnic odcieni.
UWAGA !!! Stosując farby elewacyjne lub tynki barwione w masie należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta !!!

7.0. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Remont elewacji budynku pokahalnego z zastosowaniem tynków wapienno-cementowych oraz farb elewacyjnych silikonowych (krzemianowych) spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej dla budynków niskich, do takich należy zaliczyć budynek pokahalny - obecnie biura muzeum przy ulicy Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie o $H_{\max} \sim 9,60$ m dla części nadziemnej.

8.0. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Ustawą - Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzeniami wykonawczymi, przedmiotowa inwestycja (Remont i kolorystyka elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz z wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej w budynku pokahalnego przy ul. Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie) nie jest kwalifikowana jako źródło istotnych zagrożeń dla środowiska. Realizacja robót związanych z remontem wiąże się z powstawaniem odpadów budowlanych. Do wykonawcy należy właściwa organizacja i zabezpieczenie placu budowy w zakresie gospodarki wodno - ściekowej (przenośne chemiczne sanitariaty dla pracowników) i gospodarki odpadami.

Podczas robót remontowych mogą wystąpić uciążliwości dla pracowników i użytkowników budynku związane z zapyleniem i hałasem urządzeń budowlanych.

Czynniki te będą stanowiły uciążliwość o niewielkim natężeniu i mogą być zminimalizowane przez stosowanie urządzeń sprawnych technicznie i maksymalne skrócenie harmonogramu prac.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie źródłem powstawania szkodliwych odpadów i emisji zanieczyszczeń; emisji hałasu; wibracji i promieniowania jonizującego czy elektromagnetycznego.

Remontowany budynek wchodzący w skład zespołu synagogałnego zlokalizowany przy ul. Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie został wpisany do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod poz. A/169 i podlega ochronie jako dziedzictwo kultury.

9.0. WYKONAWSTWO ROBÓT

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401) a w szczególności:

a/ stosować środki ochrony zbiorowej dla zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości i przed upadkiem z wysokości (balustrady, siatki ochronne, siatki bezpieczeństwa, itp.),

- b/** ze względu na fakt prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów pieszych przy budynku, należy wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną oraz uniemożliwić dostęp osobom postronnym; przejścia zabezpieczyć daszkami ochronnymi, wygrodzić i zabezpieczyć pas chodnika zajęty pod prace remontowe prowadzone w wykopach,
 - c/** stosować rusztowania z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi; dokonać odbioru rusztowań potwierdzonego wpisem do dziennika budowy,
 - d/** rusztowania wyposażyć w daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych,
 - e/** stosować wygrodzenia i zabezpieczenia z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi; dokonać odbioru tych zabezpieczeń potwierdzonego wpisem do dziennika budowy,
 - f/** sposób zabezpieczenia wykopów pod izolacje pionowe murów zewnętrznych, zobowiązany jest przygotować kierownik budowy. Gdy grunt jest mało spoisty należy bezwzględnie wykonać podparcie ścian wykopów wg sztuki budowlanej oraz własnej wiedzy,
 - g/** wykopy wyposażyć w daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych,
 - h/** podczas robót kontrolować stan elementów budynku, a w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub stanu istniejącego odbiegającego od założeń przyjętych w projekcie dokonać stosownych wzmocnień lub powiadomić projektanta celem uściślenia rozwiązań. Zakres robót może więc ulec zmianie po odsłonięciu niewidocznych obecnie elementów.
- 2.** Prace remontowe i malarskie na elewacji frontowej mogą być wykonywane w dodatnich temperaturach $+5^{\circ} \sim +25^{\circ} \text{C}$ przy bezdeszczowej pogodzie, podłoże wolne od kurzu, sadzy. Niedopuszczalne jest wykonywanie prac przy silnym wietrze. Tynkowaną elewację należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Zabezpieczyć wejście do budynku z uwagi na użytkowników i zwiedzających. Naprawić wszystkie ewentualne szkody powstałe podczas robót remontowych na elewacji.

10.0. WNIOSKI KOŃCOWE

- 1.** Inwestor i wykonawca zobowiązany jest dokładnie zapoznać się z zakresem projektu. Wszelkie wnioski i uwagi należy składać u projektanta przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.
- 2.** Wszystkie roboty budowlane, remontowe a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z Normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.
- 3.** Zastosowanie innego systemu do remontu elewacji i wykonania izolacji przeciwwodnych niż zaproponowany w projekcie możliwe jest o ile zostaną potwierdzone parametry techniczne systemu nie gorsze od tego podanego w projekcie.
- 4.** Przed wykonaniem warstwy końcowej, malowanie tynku farbami elewacyjnymi należy obowiązkowo przeprowadzić próbę kolorów min. 1,0 m x 1,0 m i uzyskać pisemną akceptację służb konserwatorskich w Chelmie.
- 5.** Zakres projektowanych na obecnym etapie robót może ulec zmianie w trakcie prac remontowych między innymi po odsłonięciu niewidocznych obecnie fragmentów budynku. Autor projektu zastrzega sobie prawo wnoszenia zmian odnośnie ograniczenia lub rozszerzenia projektowanych elementów w przypadku stwierdzenia takiej konieczności podczas realizacji.
- 6.** Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47. Poz. 401).
- 7.** Wszelkie zmiany w dokumentacji oraz podczas wykonawstwa należy uzgodnić z autorem opracowania oraz z biurem WKZ w Chelmie.

8. Niedopuszczalna jest zamiana podanej w projekcie kolorystyki bez zgody projektanta.
Dobór koloru możliwy jest tylko przez autora projektu.

UWAGA: PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO.

9. Dokumentację sporządzono w oparciu o licencjonowane oprogramowanie:
Open Office Professional 2012 PL, AutoCAD LT 2013 PL.

Opracował: mgr inż. architekt Marek Stanisław GRELA
uprawnienia bud. nr 29/Lb/97

asyst. Marzena Joanna GRELA

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art. 21a ust. 4 z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane/Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003r. Poz. 1126)/

TEMAT: Remont i kolorystyka elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej budynku pokahalnego

OBIEKT: Dom pokahalny, administracja muzeum – Kategoria X
/Rejestr Zabytków pod nr A/169/

ADRES: ul. Czerwonego Krzyża 7, 22-200 Włodawa
Działka nr 646/6
Miasto Włodawa-061901_1, obręb Włodawa - 0001

INWESTOR: Muzeum Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego
ul. Czerwonego Krzyża 7
22-200 Włodawa

Projektant: mgr inż. arch. Marek Stanisław GRELA
uprawnienia bud. Nr 29/Lb/97
LOIA nr LB0014

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Część opisowa
 - Podstawa opracowania informacji.
 - Zakres robót planowanego zamierzenia budowlanego.
 - Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określenie skali i rodzaju zagrożeń i czas ich wystąpienia.
 - Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - Plan BIOZ powinien opracować kierownik budowy.

I. Podstawa opracowania informacji.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
3. Projekt budowlany pod tytułem: Remont i kolorystyka elewacji z wymianą pokrycia dachu, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonaniem przeciwwilgociowej przepony poziomej i izolacji pionowej budynku pokahalnego przy ul. Czerwonego Krzyża 7 we Włodawie.

II. Zakres robót planowanego zamierzenia budowlanego.

Planowane zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

1. Remont ścian zewnętrznych.
2. Wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
3. Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.
4. Wymianę pokrycia dachowego.
5. Wymianę instalacji odgromowej.
6. Wykonanie izolacji pionowej i poziomej murów.
7. Odprowadzenie wód opadowych ze spadkiem od budynku.
8. Wymianę nawierzchni utwardzonej przy budynku.
9. Malowanie remontowanych pomieszczeń.

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- * Lokalizacja: ul. Czerwonego Krzyża 7, działka nr 646/6, Włodawa.
- * Inwestor: Muzeum Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, ul. Czerwonego Krzyża 7, 22-200 Włodawa
- * Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej ok. 1928 roku.

Na działce nr 646/6 zlokalizowano:

1. Budynek pokahalny - parterowy, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.
2. Budynek synagogi wielkiej, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.
3. Budynek synagogi malej, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

IV. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Elementy konstrukcyjne budynku w dostatecznym stanie technicznym, ocena wg wizji lokalnej bez wykonywania odkrywek.
2. Brak jest elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

V. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określenie skali i rodzaju zagrożeń i czas ich wystąpienia.

1. Nie przewiduje się specjalnych zagrożeń związanych z realizacją zakresu robót, jednak charakter planowanych robót stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze względu na:
 - pracę na wysokości - roboty remontowe na elewacjach
 - roboty na dachu,
 - roboty w wykopach przy izolacjach pionowych murów zewnętrznych,
 - roboty wewnątrz pomieszczeń przy izolacjach poziomych,
 - pracę sprzętu zmechanizowanego,
 - transport, składowanie i przemieszczanie materiałów budowlanych,
 - usytuowanie terenu robót przy i na budynku, przy wejściu do budynku od strony ulicy,
 - prowadzenie robót w użytkowanym budynku,
 - prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie dojeżdż i wejść do budynku.
2. Należy zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP przy prowadzeniu prac na wysokości oraz w wykopach, jak również w pomieszczeniach.

3. W trakcie budowy istnieje zagrożenie upadkiem, skaleczeniem, stłuczeniem, zatruciem organizmu.
4. Roboty związane z wykonaniem prac remontowych na elewacjach, na dachu oraz w wykopach budynku będą prowadzone na zewnątrz budynku. W trakcie budowy istnieje zagrożenie podrażnienia lub zatrucia organów wewnętrznych, układu pokarmowego i nerwowego.

VI. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

W trakcie realizacji inwestycji prowadzone będą roboty na wysokości, w wykopach i pomieszczeniach.

Zatrudnieni na budowie muszą mieć aktualne badania lekarskie z potwierdzoną zdolnością do pracy na wysokościach oraz wykopach i pomieszczeniach. Pracownicy powinni mieć poświadczony szkolenie okresowe, należy ich również przeszkolić w zakresie BHP na stanowisku pracy.

VII. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- * powołać kierownika budowy
- * założyć dziennik budowy
- * opracować harmonogram organizacji robót
- * postawić tablicę administracyjną
- * poprawnie zagospodarować plac budowy
- * budowę wyposażać w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe
- * wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
- * wyznaczyć i oznakować strefy montażu elementów budowlanych
- * wyposażać teren budowy w sprzęt BHP i PPOŻ
- * zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej, służb technicznych, straży pożarnej, policji, itp.
- * stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny
- * stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- * stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych i na wysokości.

1. Stosować środki ochrony zbiorowej dla zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości i przed upadkiem z wysokości (pasy ochronne, balustrady, siatki ochronne itp.).
2. Wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną oraz uniemożliwić dostęp osobom postronnym.
3. Wejścia do budynku zabezpieczyć daszkami ochronnymi.
4. Stosować rusztowania zgodnie z instrukcją producenta lub projektem.
5. Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).
6. Roboty remontowe i budowlane wykonywane muszą być zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, opublikowanych w Kodeksie Pracy i Dzienniku Ustaw (Dz. U. Nr 13, poz. 91); Rozporządzeniu Ministra Budownictwa w sprawie BHP przy robotach budowlanych.
7. Sprzęt zmechanizowany, urządzenia powinny posiadać dokumenty uprawniające do eksploatacji.
8. Osoby wykonujące prace na dachu i wysokości przy krawędzi dachu należy wyposażać w środki ochrony indywidualnej, w szczególności takie jak rękawice, kaski, pasy i szelki bezpieczeństwa.
9. Osoby przebywające w pobliżu i na rusztowaniach należy wyposażać w kaski i obuwie ochronne.
10. Osoby wykonujące prace w wykopach i wewnątrz pomieszczeń przy izolacjach należy wyposażać w środki ochrony indywidualnej, w szczególności takie jak ubranie ochronne, rękawice, kaski, okulary, obuwie ochronne, maski ochronne, respiratory.
11. Prace przy instalacjach energetycznych prowadzić wyłącznie przy wyłączonym zasilaniu.
12. Na terenie budowy należy wprowadzić wymagane zabezpieczenia i środki ochrony osobistej pracowników.
13. W czasie prowadzonych prac remontowych, budowlanych teren budowy i wejścia do budynku należy ogrodzić, wydzielić z terenu działki i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,

odpowiednio oznakować w zależności od realizowanego etapu robót, zagospodarować zgodnie z przepisami (Rozdział 2 Dz. U. Nr 13/65).

14. Jednocześnie należy zapewnić bezpieczny dostęp do budynku, wydzielić strefy ruchu i odpowiednio oznakować. Zabezpieczyć dojścia do budynku z uwagi na użytkowników. Zabezpieczyć pas chodnika w pobliżu budynku zajęty pod prace remontowe, budowlane prowadzone na wysokości. Nie przewiduje się wyłączenia wejść do budynku na czas prowadzonych robót.

15. Sposób zabezpieczenia wykopów pod izolację pionową murów zewnętrznych, zobowiązany jest przygotować kierownik budowy.

Wykopy można wykonywać bez zabezpieczenia wykorzystując kąt stoku naturalnego występującego tam gruntu. Jednak gdy grunt jest mało spoisty należy bezwzględnie wykonać podparcie ścian wykopów.

Kierownik budowy powinien zastosować wariant zabezpieczeń wykopów zgodny ze sztuką budowlaną oraz według posiadanej wiedzy.

16. Kierownik budowy jest odpowiedzialny za organizację placu budowy i bezpieczeństwa prowadzonych tam prac budowlanych.

VIII. Plan BIOZ powinien opracować kierownik budowy.

Opracował: mgr inż. arch. Marek Stanisław GRELA
uprawnienia bud. nr 29/Lb/97

