

NR egzemplarza:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
-----------------	----	----	----	----	----	----	----



ARCHI-PROJEKT

mgr inż. architekt **SZYMON HERMAN**

- uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 12/R-253/ŁOIA/04
- poświadczenie bezpieczeństwa w zakresie ochrony informacji niejawnych nr 14/2010

projektowanie architektoniczno- budowlane, renowacja i rekonstrukcja zabytków

NIP 731 106 10 42 ;

REGON: 472179246

ul. Ogrodników 95, Nowa Gadka, 95-054 Ksawerów, woj. łódzkie

tel.: **+48 605 225 189** e-mail: hermanszymon@wp.pl, skype: hermanszymon

Dane podstawowe

Temat projektu :	PROJEKT ZABEZPIECZENIA RUIN ZABYTKOWEGO DWORU RODZINY KOCHANOWSKICH WRAZ Z DRENAŻEM OPASKOWYM I ODPROWADZENIEM WODY DO TYMCZASOWEGO ZBIORNIKA REALIZOWANY W RAMACH ZADANIA BUDŻETOWEGO PN. PRZEPROWADZENIE PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH BUDYNK DWORU RODZINY KOCHANOWSKICH.
Temat opracowania	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY/TECHNICZNY
Lokalizacja inwestycji:	(95-020) GMINA ANDRESPOL, NOWY BEDOŃ, UL. HENRYKA SIENKIEWICZA 15 ; OBRĘB NOWY BEDOŃ, DZ. NR 174/17
Zamawiający :	Gmina Andrespol
Adres inwestora:	(95-020) Andrespol, ul. Rokicińska 126
Data wykonania opracowania:	01.06.2024
Kategoria obiektu	XIII



Projektanci oświadczają, że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

(Na podstawie art.34 ust.3d, pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami)

OPRACOWANIE:

PODPIS:

prowadzący prace badawcze w zakresie architektury:	mgr inż. arch. SZYMON HERMAN upr. proj.w specjalności architektonicznej 12/R-253/ŁOIA/04, ŁOIA LO 0477	
Projekt w zakresie architektoniczno-budowlanym sprawdziła :	mgr inż.arch. JANINA SZYDŁOWSKA upr.bud.nr 861/89	
Projekt w zakresie konserwacji zabytków wykonała	mgr NATALIA PAWŁOWSKA dyplomowany konserwator zabytków , nr dyplomu 1400/122652/2008; UMK Toruń	

Dokumentacja chroniona prawem autorskim Dz. U. Nr 24 poz.83 z 23.04, 1994 r.
Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim bez zgody Zamawiającego zabronione.

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	3

RYSUNKI

NR RYSUNKU	TEMAT RYSUNKU	
1R	RZUT PIWNIC/ ROZBIÓRKI	16.
2R	RZUT PARTERU/ ROZBIÓRKI	17.
3R	RZUT PIĘTRA/ ROZBIÓRKI	18.
4R	PRZEKRÓJ A-A,/ ROZBIÓRKI	19.
5R	PRZEKRÓJ B-B/ ROZBIÓRKI	20.
6R	ELEWACJA ZACHODNIA/ ROZBIÓRKI	21.
7R	ELEWACJE POŁUDNIOWA/ ROZBIÓRKI	22.
8R	ELEWACJE WSCHODNIA/ ROZBIÓRKI	23.
9R	ELEWACJE PÓŁNOCNA/ ROZBIÓRKI	24.
		25.
1Z	RZUT PIWNIC/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	26.
2Z	RZUT PARTERU/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	27.
3Z	RZUT PIĘTRA/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	28.
4Z	RZUT PODDASZA /REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	29.
5Z	PRZEKRÓJ A-A,/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	30.
6Z	PRZEKRÓJ B-B/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	31.
7Z	ELEWACJA ZACHODNIA/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	32.
8Z	ELEWACJE POŁUDNIOWA/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	33.
9Z	ELEWACJE WSCHODNIA/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	34.
10Z	ELEWACJE PÓŁNOCNA/ REKONSTRUKCJE, PRZEMUROWANIA	35.
11Z	STOLARKA OKIENNA	36.
	UZGODNIENIA PROJEKTU	37.

1. PODSTAWA FORMALNO- PRAWNA ORAZ PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE ZPROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Umowa (wraz z wszelkimi załącznikami) z Zamawiającym : Uzgodnienie koncepcji projektu z WUOZ w Łodzi z 13.12.2022r
- Ekspertyza konstrukcyjna budynku
- Inwentaryzacja architektoniczno budynku
- Badania architektoniczne i konserwatorskie
- Badania cegły
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego(Dz.U.2004 nr 202 poz.2072 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r.o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2018 poz. 2067),
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na listę skarbów dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (dz.U. 2018 poz 1609 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, Poz. 351 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 poz.719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r.w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120,poz. 1126)
- Ustawa z dnia 29 stycznia2004 roku - Prawo zamówień publicznych(Dz. U. z 2010r.Nr113.poz. 759 z późn. zm.) oraz przepisami wykonawczymi do wyżej wymienionej ustawy;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650);
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 póź. 1650 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 póź. 1860)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.07.2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczonych w rejestrze wypadków przy pracy (Dz. U. z 2009 r. nr 105, poz. 870)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 póź. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 póź. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26

poz.313) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2000 nr 82 póź. 930).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. 1999 nr 80 poz.912).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.2003 nr 89 póź.828) z późn. zm.(Dz. U. 2003 nr129 póź. 1184).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

(95-020) Gmina Andrespol, Nowy Bedoń, Ul. Henryka Sienkiewicza 15 ; Obręb Nowy Bedoń, Dz. Nr 174/17

3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Istniejący budynek (ruiny budynku) mieszkalny to obiekt dwu kondygnacyjny z nieużytkowym poddaszem z podpiwniczeniem w całym obrysie parteru. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z drewnianymi stropami (fragmentarycznie płyta Klein) oraz drewnianą więźbą dachową – najprawdopodobniej krokwiowo płatwiową. Część podziemna murowana z cegły pełnej, ściany fundamentowe kamienne, obrabiane licowo.

Sklepienia kolebkowe z cegły układane w jodełkę.

Budynek został wybudowany na przełomie XIX i XX wieku. Z uwagi na historię budynku można wydzielić okresy dla poszczególnych form i sposobu użytkowania. Pierwotnie budynek został wybudowany i użytkowany jako spichlerz. Następnie został przebudowany i zaadaptowany na cele mieszkalne, otrzymał formę dworu z frontowym portykiem. W latach 40–tych XX wieku budynek został rozbudowany oraz zaadaptowany jako budynek mieszkalny z wydzielonymi samodzielnymi mieszkaniami. W 1996 roku pożar zniszczył znaczną część budynku. Od tego momentu budynek ulegał postępującej degradacji w wyniku oddziaływań klimatycznych jak i działania osób trzecich.

Obecnie pozostały znacząco zdegradowane elementy murowane budynku – ściany oraz kominy w części nadziemnej, lokalnie strop na belkach stalowych typu Klein. Część podziemna pozostała w dostatecznym stanie technicznym.

Na murach widoczne są ślady wielokrotnych przebudów – zamurowane okna, nowe otwory okienne i drzwiowe, pozostałości po nie użytkowanych kominach dymowych oraz kanałach wentylacyjnych. Pozostał fragment stropu wykonany na belkach stalowych z wypełnieniem płytą ceglana.

4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY / ROBOTY BUDOWLANE ZABEZPIECZAJĄCE

4.1 PRACE WSTĘPNE

Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonać:

- Kompleksowe oczyszczenie budynku z gruzu roślinności i pozostałości śmieci
- Dokumentację fotograficzną stanu zachowania elementów wystroju elewacji. Dokumentację fotograficzną oraz dziennik konserwatorski należy prowadzić w trakcie całego okresu realizacji prac.

UWAGA:

Produkty i rozwiązania materiałowe zaproponowane w programach prac ogólnobudowlanych i konserwatorskich mogą być zamienione na inne o zbliżonych lub analogicznych właściwościach pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

4.2 PRACE DEMONTAŻOWE, PRACE ROZBIÓRKOWE

Z uwagi na zły stan techniczny ustrojów budowlanych ścian, pylonów i nadproży wykonać rozbiórkę ceglanych i żelbetowych konstrukcji zgodnie z rysunkiem. Pozyskany materiał ceglany poddać selekcji.

Cegły nadające się do wykorzystania oczyścić i składować na paletach pod przykryciem

Ponadto należy wykonać :

- Rozbiórka stropu „Kleina” nad piwnica w cz. dobudowanej

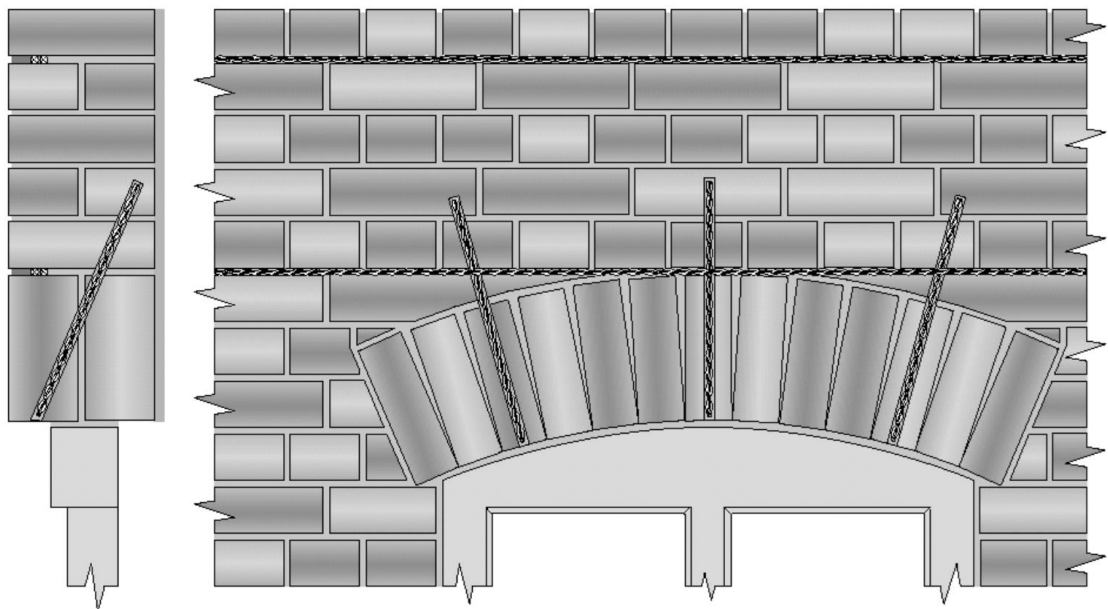
- Rozbiórka schodów i tarasów
- Demontaż wszystkich szyldów, reklam, tablic informacyjnych na elewacjach, wewnętrznych instalacji Nn, , instal. sanit.
- Demontaż pozostałości wewnętrznej i zewnętrznej stolarki okiennej- drzwiowej. Konstrukcje zachować i poddać ostatecznej inwentaryzacji w celu umożliwienia prac rekonstrukcyjnych.
- Demontaż stalowych konstrukcji balkonowych
- Demontaż obróbek blacharskich, rur spustowych, parapetów,
- Demontaż elementów przeznaczonych do rekonstrukcji
- Skucie, odspojonych wtórnych tynków wraz z usunięciem starych powłok malarskich
- Demontaż istniejącego utwardzenia terenu
- Demontaż i rozbiórka ścianek działowych oznaczonych na rysunkach
- Demontaż warstw posadzkowych
- Demontaż wtórnych okładzin ściennych
- Demontaż i utylizacja pokryć papowych, resztek drewnianych konstrukcji dachu

4.3 PRACE NAPRAWCZE (WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI)

W celu wykonania prac naprawczych elementów konstrukcyjnych należy:

- Wykonać wzmocnienia zarysowanych ścian konstrukcyjnych za w technologii zszywania za pomocą wklejanych prętów spiralnych- wykonać wg proj. konstrukcji.

Naprawa zniszczonych nadproży łukowych



- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond (lub równoważny) MM2 o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb górnej szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar (lub równoważny) w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (lub równoważny) MM2 (około 15 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar (lub równoważny) w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zaznaczyć usytuowanie otworów od spodu nadproża. Wywierć otwory pilotażowe o średnicy 14 mm (w zależności od materiału ściany może być 16 mm) pod wymaganym kątem na odpowiednią głębokość. Kąt powinien być tak dobrany aby otwory przechodziły za dolnymi prętami HeliBar (lub równoważny) -po ich zainstalowaniu, natomiast głębokość tak aby pręt wchodził przynajmniej 50 mm w mur nad dolnym wzmocnieniem (patrz rysunek)
- Oczyszczyć otwory i spłukać wodą. Wymieszać zaprawę HeliBond MM2(lub równoważny) i napełnić pistolet.

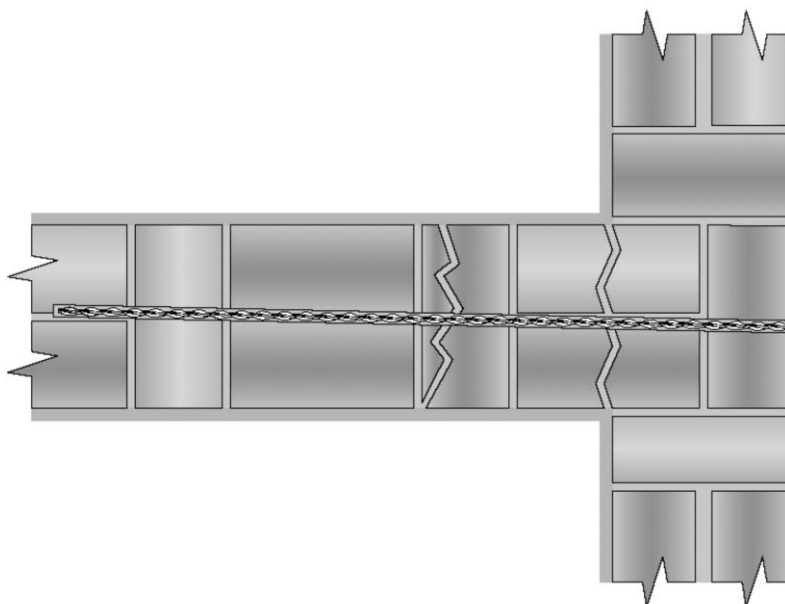
- Nałożyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypełnienia. Odpowiedniej długości CemTie (lub równoważny) wkręcić w końcówkę pistoletu.
- Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą. Wypełnić końcówki otworów pozostawiając gotowymi do wykończenia.

• UWAGI.

Przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny wynosi od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,
- dolne i górne wzmocnienia powinny być usytuowane jak najdalej

Połączenie oddzielonej ściany wewnętrznej z zewnętrzną



Przekrój poziomy przedstawiający typową naprawę

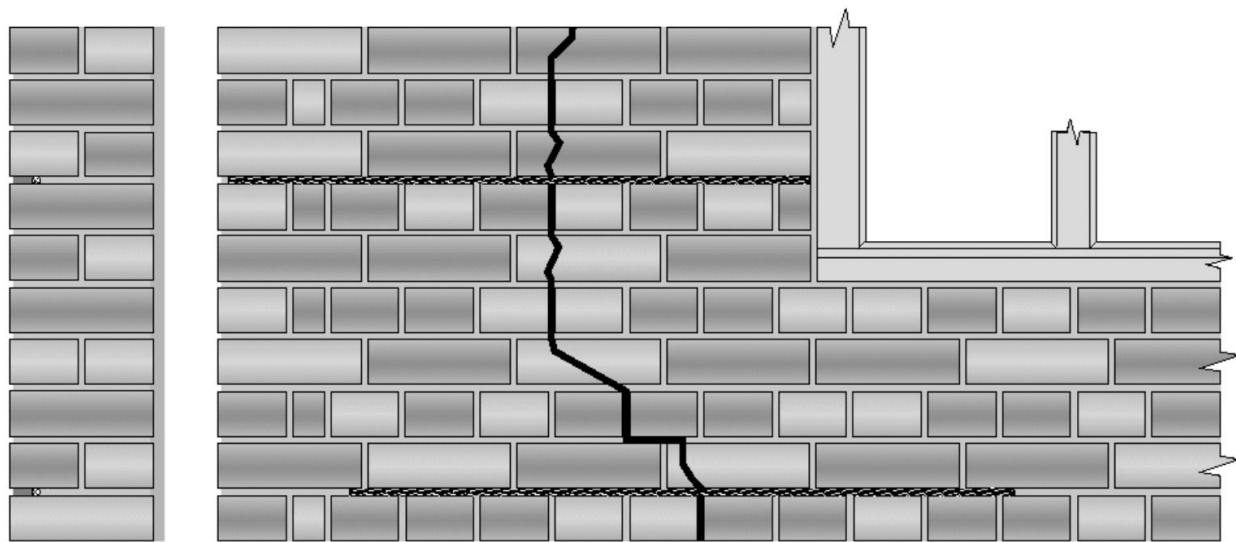
- Ustalić i zaznaczyć położenie otworów na zewnętrznej ścianie.
- Wywiercić otwór pilotażowy o średnicy 16 mm (18 mm zależnie od materiału) przez ścianę zewnętrzną i na wymaganą głębokość w ścianie wewnętrznej.
- Wyczyścić otwór i dokładnie wypłukać wodą.
- Wymieszać zaprawę HeliBond (lub równoważny) i napełnić pistolet.
- Wymaganej długości końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm założyć na pistolet. Pompować zaprawę aż wypełni końcówkę.
- Wkręcić odpowiedniej długości kotwę np. CemTie (lub równoważny) w końcówkę pistoletu.
- Włożyć końcówkę na pełną głębokość do otworu i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie zaprawy wraz z kotwą CemTie (lub równoważny).
- Wykończyć końcówkę otworu.

UWAGI.

Przyjmować poniższe zasady:

- długość otworu powinna być większa o 25 mm od długości kotwy
- kotwy np. CemTie instalować w odstępach pionowych 450 mm,
- kotwy powinny być zamocowane w ścianie działowej na odcinku minimum 500 mm poza pęknięciem,
- kotwy powinny być zainstalowane w środkowej części ściany.

Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych



- Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
- Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
- Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond (lub równoważny) MM2 o grubości ok. 15 mm.
- Wepchnąć pręt HeliBar (lub równoważny) w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
- Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
- Wyrównać powierzchnię spoiny.
- Zwilżać spoinę co pewien czas.
- Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

UWAGI.

Przyjmować poniższe zasady:

- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- HeliBar (lub równoważny) co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
- Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku (rys. A) np. HeliBar powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500

Wymiany i wzmocnienia stropów odcinkowych, monolitycznych - wykonać wg proj. konstrukcji.
W trakcie prac demontażowych dokonać statecznej oceny zakrytych bądź niedostępnych elementów stanowiących konstrukcję bądź mających wpływ na statykę obiektu (w porozumieniu z projektantem wzmocnień konstrukcji)

4.4 KONSTRUKCJE ZABEZPIECZAJĄCE

4.5 REMONT ŚCIAN PIWNICZNYCH OD STRONY ZEWNĘTRZNEJ (w trakcie wykonywania wykopów dla drenażu opaskowego)

- Po dokonaniu wykopu należy osuszyć ścianę fundamentową. Zalecany wykop musi być wykonany odcinkowo i przygotowany oraz zabezpieczony zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Koniecznie trzeba wykonać prowizoryczne odpowiednie zadaszenie nad tym wykopem chroniące go przed wodą opadową i umożliwiające wysychanie odkrywanych fundamentów.
- Skorodowaną zaprawę wapienną należy usunąć, a w to miejsce wprowadzić zaprawę wapienno-trasową np. Optosan TrassFuge firmy Optholith (lub równoważny). Będzie pełniła ona dwójaką rolę: wypełni wolne przestrzenie między ciosami kamiennymi stabilizując tym samym niektóre partie osłabionego muru i pozwoli w dalszym etapie po związaniu i twardnieniu na lepsze odprowadzenie wilgoci.

- Po związaniu i wysezonowaniu powyższej zaprawy wprowadzonej w miejscach ubytków należy w drugim etapie nałożyć zaprawę uszczelniającą np. SanovaBar firmy Baumit (lub równoważny) lub pokryć - proponowaną do uzupełnienia zaprawę wapienno-trasową - dwuskładnikową mikrozaprawą hydroizolacyjną Optostop AquaFlex 2K firmy Optholit (lub równoważny). Oba te rozwiązania pokrywają się z proponowanym przez autorów opinii zaleceniem wprowadzenia w miejsca ubytków zaprawy mineralnej nazwanej wodoszczelną.
- Zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w opinii dla lepszego odbioru napływającej wody z przyległego terenu konieczne jest wprowadzenie drenażu. Najlepiej umieścić go w otulinie z geowłókniny, a wykop zasypać żwirem odpowiedniej grubości przepuszczającym wodę opadową. Wykop o szerokości 30 cm. powinien być wyłożony również geowłókniną.
- Wprowadzeniu obwodowego drenażu opaskowego, na poziomie posadowienia ściany fundamentowej z możliwością odprowadzenia wód opadowych do szczelnego , tymczasowego zbiornika.
- Wewnętrzne, zawilgocone i zakażone mikrobiologicznie partie ściany od strony wnętrza budynku należy oczyścić, zdezynfekować i na tym etapie prac nie wprowadzać uzupełnień. Ułatwi to lepsze jej osuszenie. W momencie rozpoczęcia prac we wnętrzu - po wysuszeniu ściany - postępować zgodnie z zasadami konserwatorskimi dotyczącymi konserwacji murów.

4.6 ŚCIANY CEGLANE – REKONSTRUKCJA

Wykonać zgodnie z rysunkami cz. architektoniczno-budowlanej. Uzupełnienie należy prowadzić w oparciu o zachowane oryginalne partie, cegłą rozbiórkową, niezasoloną, stosując fugę analogiczną do fugi użytej do napraw klasy min.5 MPa . W przypadku braku stosować cegłę ceramiczną pełną klasy 10MPa

4.7 NOWOPROJEKTOWANE KONSTRUKCJE STROPOWE

Z uwagi na niewystarczającą nośność stropów wykazana w ekspertyzie konstrukcyjnej nad pomieszczeniami kuchni, węzła cieplnego, rozdzielni kelnerskiej zostaną zaprojektowane nowe konstrukcje w technologii monolitycznej i ceglano-stalowej (odtworzeniowej).

Ponadto drewniane konstrukcje stropowe piętra, również zostaną wymienione na stropy monolityczne krzyżowo zbrojone.

4.8 ZAMUROWANIA ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNE OTWORÓW

Z uwagi na etap projektu polegający na zabezpieczeniu obiektu, dokumentacja nie przewiduje montażu stolarki otworowej. W związku z powyższym, w celu zabezpieczenia obiektu przed dostępem osób postronnych, wszystkie otwory okienne i drzwiowe (z wyłączeniem drzwi od strony północnej i zejściem do piwnicy) należy tymczasowo zamurować. Do wykonania tymczasowych zamurowań stosować cegłę ceramiczną. pełną, (kotwioną prętami stalowymi) w istn. ścianach, klasy min. 10. Oraz zaprawę cem. wap. klasy min.5 MPa według normy PN-EN 998-2.

Uwaga.

W celu zapewnienia przewietrzania budynku we wszystkich zewnętrznych wypełnieniach otworów zastosować (h- 20cm poniżej nadproża) stalowe siatki na ramce stalowej zabezpieczające przeciw ptakom i owadom.

4.9 PROGRAM PRAC KONSERWATORSKO –BUDOWLANYCH DLA ISTNIEJĄCEGO, POZOSTAŁEGO WĄTKU CEGLANEGO

• Dezynfekcja.

Czynność ta powinna być wykonana przed rozpoczęciem zabiegów technologicznych, aby zarodniki mikroflory nie były przenoszone w trakcie prac z jednych elementów na inne. Dezynfekcji należy poddać wszystkie miejsca porośnięte glonami, grzybami oraz porostami. Proponowane roztwory mają zdolność niszczenia mikroorganizmów oraz zapobiegają porastaniu przez okres kilku lat pod warunkiem, że zabezpieczany materiał nie będzie uprzednio myty detergentami. Proponuje się użycie środków opartych na czwartorzędowych solach amonowych lub preparat oparty na wodnym roztworze podchlorynu sodowego, pochodnych halogenowych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych usuwający jednocześnie glony, mchy, porosty, grzyby pleśniowe oraz bakterie np. 2,0% roztworem wodnym Preventolu R-80 lub produktem fabrycznym (np. Remmers) lub równoważnym. Przed wykonaniem zabiegu należy

wykonać próby i ocenić wpływ preparatu na cegłę. Preparaty należy nanieść metodą natrysku i pozostawić, nie zmywać. Dobrze jest po około dwóch tygodniach powtórzyć zabieg, gdyż formy przetrwalnikowe np. zarodniki grzybów inkubują ponownie do 14 dni. Dwukrotna dezynfekcja daje większą skuteczność zabiegu, co w przypadku mocno porowatej cegły jest niezwykle istotne.

- **Rozbiórki, uzupełnienia**

Wykonać zgodnie z rysunkami cz. architektoniczno-budowlanej. Uzupełnienie należy prowadzić w oparciu o zachowane oryginalne partie, cegłą rozbiórkową, niezasoloną, stosując fugę analogiczną do fugi użytej do napraw. W przypadku braku stosować cegłę kl 15MPa.

- **Pozioma izolacja wodochronna i przeciwwilgociowa ścian ceglanych wykonać powyżej obwodowo powyżej fundamentu kamiennego.**

Iniekcja przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie z zastosowaniem kremu iniekcyjnego Kiesol C (lub równoważny).

Bezcisnieniowe uszczelnianie istniejącego muru w przekroju poprzecznym, do stopnia zawilgocenia 80%.

Niskociśnieniowe uszczelnianie istniejącego muru w przekroju poprzecznym, do stopnia zawilgocenia 95%- preferowane

Przygotowanie podłoża. Należy sprawdzić stan muru przed przystąpieniem do prac. W przypadku obecności dobrze przylegającego tynku, jego usuwanie przed iniekcją nie jest konieczne. W przypadku murów nie otynkowanych lub murów, z których skuto tynki należy je wyspoinować zaprawą cementową. Jeżeli roboty prowadzone są w wykopie, należy sprawdzić czy wykop jest wystarczająco szeroki i prawidłowo oszalowany. Należy ocenić stan techniczny muru. W przypadku murów w złym stanie technicznym konieczna jest ich naprawa i ewentualne wzmocnienie. Zaleca się sprawdzić strukturę muru oraz obecność pustek w murze. Stary tynk należy usunąć na co najmniej 80 cm powyżej rozpoznawalnej krawędzi zawilgocenia. Zniszczone spoiny usunąć na głębokość 2 cm. Otwarte spoiny wypełnić zaprawą Remmers SP Levell(lub równoważnym). Powierzchnie ścian do wysokości 30 cm powyżej poziomu wiercenia otworów zaleca się uszczelnić szlamem uszczelniającym Remmers WP Sulfatex (lub równoważnym) w systemie Remmers Kiesol (spryskać podłoże preparatem Kiesol, nanieść pędzlem szlam Remmers WP Sulfatex (lub równoważnym), następnie nanieść drugą warstwę szlamu). Powierzchnie przylegające: Części budowli i materiały, które nie powinny stykać się z impregnatem (np. szkło, powierzchnie lakierowane i przeznaczone do lakierowania) należy chronić, podobnie jak rośliny, np. przez przykrycie folią budowlaną. Iniekcja kremu iniekcyjnego Kiesol C Kiesol C (lub równoważny) jest wprowadzany w mur metodą iniekcji przez wywiercone otwory. Iniekcja jest możliwa do stopnia zawilgocenia ok. 95%. Wywiercić obustronnie otwory - odstępy między otworami 12 cm, średnice otworów 12 mm. Zalecane wtlaczanie ciśnieniowe. Głębokość otworu powinna być o ok. 2 cm mniejsza od grubości muru. Z otworów należy usunąć pył wiertniczy np. przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Otwory wierci się zazwyczaj na poziomie terenu lub na poziomie posadzki. W otwór wkłada się jak najgłębiej lancę iniekcyjną o średnicy dopasowanej do średnicy otworu. Przez powolne wyciskanie kremu przy jednoczesnym wysuwaniu lancy iniekcyjnej należy osiągnąć całkowite wypełnienie otworów. Natychmiast po wprowadzeniu kremu iniekcyjnego w otwory, należy zamknąć te otwory zaprawą WP DS Levell (lub równoważnym). Zaprawę należy wprowadzić na 3-5 cm w otwory iniekcyjne. Zużycie: ok. 100 ml na każdy metr bieżący muru i każde 10 cm grubości (w murze o grubości 50 cm zużycie wyniesie ok. 0,5 l na mb muru). Temperatura stosowania: Nie stosować preparatu Kiesol C przy temperaturach poniżej +5°C i powyżej +30°C.

- **Wstępne oczyszczenie powierzchni.**

Wstępne oczyszczenie powierzchni budynku z luźnych tynków oraz nawarstwień przy użyciu szczotek z włókien syntetycznych (także z włókna szklanego) lub naturalnych i sprężonego powietrza pod ciśnieniem oraz szpachelek. W miejscach występowania nawarstwień słabo związanych z powierzchnią cegieł lub dla lokalnego dokładnego doczyszczania można założyć zastosowanie wytwornicy pary wodnej bądź działanie delikatnymi środkami chemicznymi - detergentami przeznaczonymi do mycia powierzchni ceglanych. Nie należy czyścić elewacji wodą pod ciśnieniem oraz przez piaskowanie! Metody te są zbyt inwazyjne i doprowadzą do uszkodzenia oryginalnej cegły. Metoda czyszczenia na sucho nie wyklucza stosowania także innych koniecznych metod. Przy

czyszczeniu należy dołożyć wszelkich starań żeby nie zmienić naturalnego wyglądu cegły np. przez przedrapanie zbyt twardymi szczotkami. Przed wybraniem metody oczyszczania należy wykonać próby in situ.

- **Usunięcie flory.**

Podczas zabiegu należy uważać by nie wyszarpywać „na siłę” drzewek i pozostałej roślinności wraz z korzeniami. Pnie i wystające korzenie należy odciąć do poziomu lica muru. Miejsca gdzie korzenie wniknęły w głąb ściany zastosować oprysk z preparatu biobójczego np. Roundup w wysokim stężeniu. W miarę możliwości można wykonać nawiert w pozostałości pnia i tam wykonać iniekcje w.w. środka.

- **Odsolenie zasolonych partii cegieł.**

W miejscach gdzie widoczne są białe naloty i wykwity soli, oraz w miejscach zawilgoconych należy wykonać odsalanie metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska. Zabieg przeprowadzać przy użyciu okładów z gliny bentonitowej na nośniku z piasku i ligniny lub samej ligniny lub środkami do tego przeznaczonymi np. Entsalzungskomprese firmy Remmers lub równoważnym .

- **Wzmocnienie pudrujących się elementów ceglanych (stosować w miejscach grze nie można wymienić materiału ceglanego).**

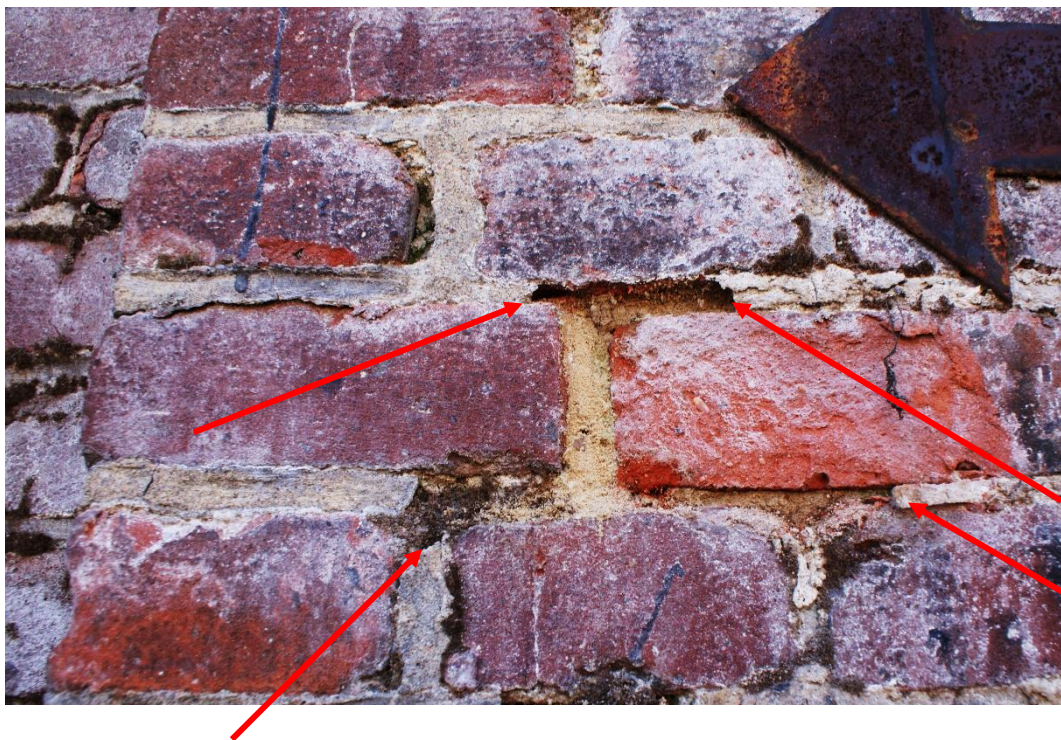
W miejscach, gdzie struktura materiałów przeznaczonych do konserwacji jest na tyle osłabiona, że mogłaby ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu w trakcie czyszczenia, usuwania nawarstwień, czy innych zabiegów, należy ją wstępnie wzmocnić w stopniu umożliwiającym dalszą bezpieczną pracę. Proponuje się zastosowanie hydrofilnego preparatu opartego na bazie estru kwasu ortokrzemowego krzemowego (np. Silex OH KEIM, Funcosil-Steinfestiger OH Remmers- lub równoważnym. Preparat należy zastosować metodą delikatnego „przykładania” pędzla nasączonego preparatem, by nie uszkodzić pudrującej i zlasowanej cegły. Podczas zabiegu ceramika nie może być mokra. Czas utwardzania to około 2 tygodnie. Materiał przed nasyceniem musi być suchy, a po wprowadzeniu środka chroniony przed nadmierną wilgocią przez okres dwóch tygodni. W celu uniknięcia zbyt szybkiego przeschnięcia wzmocnionych elementów należy je ofoliować.

- **Przemurowania i wymiana licówki.**

W przypadku cegieł o całkowicie zniszczonym licu i mającej degradacji struktury cegły – cegła zniszczona w ponad 50% - należy je wymienić na cegłę z materiału rozbiórkowego lub dokonać wymiany licówki – około 3 % całej powierzchni (pojedyncze sztuki)

Renowacja spoiny przed wyprawą tynkarską.

W związku z występującą na wtórną fugą cementową i ogromnymi kosztami jej wymiany zakłada się renowację istniejącej spoiny wtórnej. W tym celu należy usunąć spoinę jedynie w miejscach gdzie odspoiła się ona od podłoża straciła swoją spoistość, jest uniesiona lub ewidentnie „głucha” (przykład na fotografii poniżej, przykładowe miejsca),



Usuwanie prowadzić ręcznie przy użyciu młotków i dłut. Uzupełnienia prowadzić gotową fugą mineralną (dane techniczne zgodnie z instrukcją WTA 3-11-97/D) w kolorze dowolnym z uwagi na stosowanie wypraw tynkarskich.. Należy przyjąć 80% długości widocznych fug do wymiany

- **Wypełnienie ubytków w ceglach.**

Ubytki drobne i płytkie należy pozostawić zgodnie z ideą konserwacji zachowawczej. Uzupełnieniu podlegają ubytki które mogą powodować wnikanie wody w głębsze partie muru. Wówczas zniszczenia w ceglach można wypełnić gotową masą mineralną przeznaczoną do uzupełniania cegły historycznej np. firmy KEIM lub równoważnym. Trzeba pamiętać aby parametry zaprawy mineralnej imitującej materiał ceramiczny, były zbliżone do parametrów miejsca wypełnianego. Ważne jest odpowiednie dobranie kolorystyki materiału do uzupełnień.. Uzupełnienia należy wykonywać tylko w ubytkach bez nakładania „kitów” na warstwy oryginalne.

4.10 PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH DLA WYPRAW TYNKARSKICH ORAZ W STREFIE COKOŁOWEJ

- Wykonać usunięcie wszystkich uszkodzonych tynków z uwagi na zły stan techniczny powodujący wnikanie wody wód rozbryzgowych ze strefy cokołowej oraz okapu – mechanicznie przy użyciu elektronarzędzi, bądź ręcznie.
- Wykonanie tynków renowacyjnych.
Istniejący zasolony tynk skuć ze strefy cokołowej, powyżej widocznej strefy uszkodzeń, docierając aż do zdrowego muru. Zawierający sól, skuty gruz budowlany natychmiast usunąć. Kruchą zaprawę fugową skuć na głębokość 2 cm. Mury dokładnie wyczyścić na sucho (np. szczotką drucianą), a następnie usunąć kurz (np. sprężonym powietrzem). Silnie chłonne powierzchnie muru należy wstępnie zwilżyć. Aby umożliwić trwałe związanie na niechłonnym murze należy wstępnie nanieść metodą natryskową obrzutkę z tynku np. KEIM Porosan-Trass-Zementputz (lub równoważnym) w taki sposób, aby podłoże było jeszcze wyraźnie widoczne (max. ok. 50% pokrycia). Zagłębienia, ubytki i inne nierówności należy uzupełnić lub wyrównać zaprawą KEIM Porosan-Ausgleichsputz-NP(lub równoważnym) ,przestrzegać czasu wiązania. Założyć tynki KEIM Porosan Sanierputz (lub równoważne). Aby tynk renowacyjny spełniał swe zadanie, należy zazwyczaj nałożyć dwie warstwy, o grubości od 10 do 20 mm każda. Pierwszą warstwę tynku należy dobrze uszorstnić i przed nałożeniem kolejnej warstwy zachować okres schnięcia ok. 1 dzień na każdy mm grubości nałożonej wcześniej warstwy. W międzyczasie, przed nałożeniem drugiej warstwy, powierzchnię tynku oczyścić na sucho z soli, które przez nią przeniknęły. Całkowita grubość nie powinna przekraczać 40 mm.

4.11 ZEWNĘTRZNE WYPRAWY TYNKARSKIE ELEWACJI

Przemurowania i naprawy murarskie kompozycji architektonicznej historycznej substancji muru (szczególnie w warstwach cokołowych i pilastrów) wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej kl. M15.

Dezynfekcja powierzchni tynków.

Czynność ta powinna być wykonana przed rozpoczęciem zabiegów technologicznych, aby zarodniki mikroflory nie były przenoszone w trakcie prac z jednych elementów na inne. Dezynfekcji należy poddać wszystkie miejsca porośnięte glonami, grzybami oraz porostami. Proponowane roztwory mają zdolność niszczenia mikroorganizmów oraz zapobiegają porastaniu przez okres kilku lat pod warunkiem, że zabezpieczany materiał nie będzie uprzednio myty detergentami. Proponuje się użycie środków opartych na czwartorzędowych solach amonowych lub preparat oparty na wodnym roztworze podchlorynu sodowego, pochodnych halogenowych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych usuwający jednocześnie glony, mchy, porosty, grzyby pleśniowe oraz bakterie np. 2,0% roztworem wodnym lub produktem fabrycznym do tego przeznaczonym z odpowiednimi atestami. Przed wykonaniem zabiegu należy wykonać próby i ocenić wpływ preparatu na powierzchnię. Preparaty należy nanieść metodą natrysku i pozostawić, nie zmywać. Dobrze jest, po około dwóch tygodniach, powtórzyć zabieg, gdyż formy przetrwalnikowe np. zarodniki grzybów inkubują ponownie do 14 dni.

Usunięcie elementów luźnych, głuchych i odspojonych od podłoża. Wszystkie elementy nie zespolone z podłożem należy usunąć mechanicznie – odkuwanie, odpukanie. Zabieg należy wykonać ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi.

Usunięcie wtórnych cementowych tynków (w tym wtórne, profilowe, wyprawy na gzymsach, wtórne wyprawy na boniach). Zabieg jest o tyle problematyczny, że wtórny tynk ma bardzo różną adhezję do podłoża, są miejsca gdzie odspaja się łatwo (głównie dolne partie budynku) lub wręcz przeciwnie jest mocno skonsolidowany z podłożem. Właściwą i ostateczną metodę usuwania będzie można określić dopiero po wykonaniu prób czyszczenia. Odkuwanie ma na celu usunięcie wtórnej wyprawy i pozostawienie jak najbardziej nie naruszonych oryginalnych tynków spodnich. W tym celu proponuje się wybrać jedną z poniższych metod:

- Piaskowanie elewacji mikrościerniwnem w osłonie wodnej. Dobór ścierniwa należy wytypować po wykonaniu prób *in situ*. Do zabiegu należy wybrać odpowiednią, przeszkoloną firmę z doświadczeniem w tego typu zabiegach. Zabieg jest inwazyjny i należy pamiętać o odpowiednich zabezpieczeniach miejsca pracy i pozostałych elementów elewacji (stolarka okienna, drzwiowa, dachówka). Usuwanie tynku prowadzić do momentu odstonięcia oryginalnych tynków
- Szlifowanie elewacji elektronarzędziami przy użyciu odpowiednich materiałów szlifierskich – korund, tarcze diamentowe.

Prawdopodobnie do usunięcia wtórnego tynku jedna metoda będzie niewystarczająca i wyniknie potrzeba połączenia metod. Wzmocnienie struktury materiałów. W miejscach, gdzie struktura tynków jest osłabiona, ma tendencję do osypywania, należy wzmocnić za pomocą środka opartego na estrach kwasu ortokrzemowego. Proponuje się zastosowanie hydrofilnego preparatu bez hydrofobizowania powierzchni metodą nasycania przez pędzlowanie lub natrysk. Należy pamiętać że optymalnymi warunkami dla prawidłowego przebiegu reakcji wiązania związków tetraetoksylanu jest wilgotność względna powietrza w granicach 50 – 70 %. Materiał przed nasyceniem musi być suchy, a po wprowadzeniu środka chroniony przed nadmierną wilgocią przez okres dwóch tygodni.

Uwaga .

Obwodowo wszystkie ściany zewnętrzne pokryć docelowo tynkiem wapienno- piaskowym kat. III z wapna trasowego. Grubość powłoki 1,4-2,0mm.

Projekt o charakterze zabezpieczenia nie przewiduje realizacji detalu ciągnionego w strefie portyku, pilastrów i głowic kolumn.

4.12 ZASYPANIE CZ. PIWNICZNEJ

Projektuje się wyłączenie z użytkowania północnej części piwnicy poprzez rozbiórkę stropów Kleina oraz zasypanie przestrzeni warstwami piasku stabilizowanego cementem. Powyżej wykonać wylewkę betonową grubości 10cm. Otwory okienne poddać zamurowaniu w postaci blend z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

4.13 NOWOPROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NADPROŻY CEGLANYCH- REKONSTRUKCJA

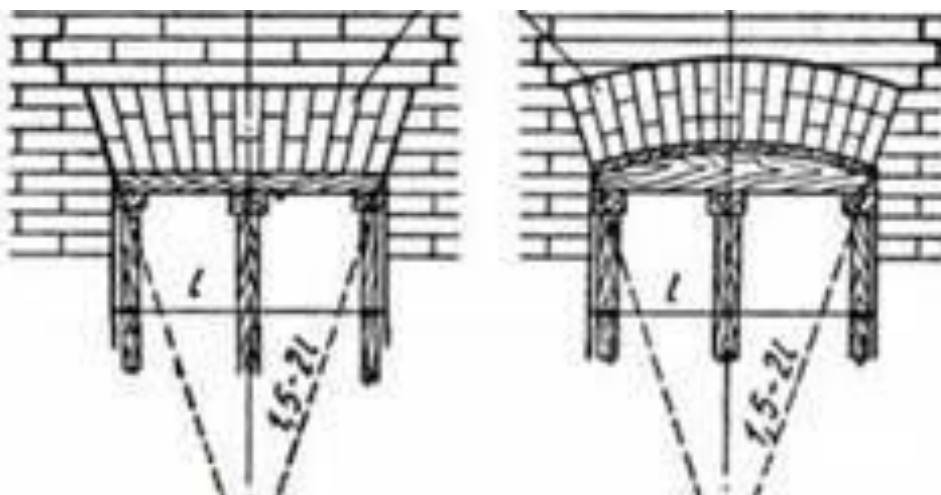
Część istniejący nadproży ceglanych łukowych oraz płaskich wykonać jako rekonstrukcje z zachowaniem odpowiednich wielkości łuku oraz szerokości otworu okiennego.

- Nadproża ceglane łukowe- I,II faza budowy
- Nadproża ceglane płaskie- III faza budowy

Należy pamiętać że wszystkie otwory okienne i drzwiowe murować z zachowaniem ceglanego węgarka .

Do wykonania nadproży stosować cegłą ceram pełną klasy min. 15

Oraz zaprawę klasy min.10 MPa według normy PN-EN 998-2



4.14 PROJEKTOWANA WIĘŻBA DACHU

Zaprojektowano odtworzeniowo formę czterospadowego dachu z dodatkowym zadaszeniem portyku oraz „wolimi oczkami” w połaciach północnej i południowej.

Spadki dachu o odpowiednio 45°,36° i dla zadaszenia portyku 28°

Więźbę dachowa tradycyjną, drewnianą, krokwiowo- płatwiowo-kleszczową. Krokwie oparte poprzez murlaty na ścianach zewnętrznych budynku oraz pośrednio na płatwiach i słupkach tworzących ścianki stolcowe.

Konstrukcje drewnianą zabezpieczy poprzez zastosowanie trójfazowego środka przeciw grzybom , pleśnią, owadom oraz zastosować wodorozcieńczalną, transparentną powłoką ogniochronną, która pod wpływem ciepła tworzy warstwę izolującą termicznie i przeciwogniową. Uniemożliwia rozprzestrzenianie się ognia i redukuje palność drewna oraz zastosowanych materiałów drewnopochodnych. Więźbę zabezpieczać pędzlami i natryskowo do uzyskania klasy palności NRO

4.15 PROJEKTOWANA POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu zaprojektowano odtworzeniowo w postaci dachówki ceramicznej -karpiówka układana w łuskę z użyciem ceramicznych , systemowych gąsiorów w kalenicach. W osiach połaci dachu północnej i południowej zaprojektowano tzn. „wole oczka”, które do czasu wykonania stolarki okiennej należy zaślepić płytą OSB z zamontowaną wentylacją w celu wietrzenia przestrzeni więźby. Ponadto w celu przewietrzania zastosować 4 szt. systemowych wywiewek montowanych w połaciach.

Warstwy pokrycia dachu:

- DACHÓWKA CERAMICZNA -KARPIÓWKA UKŁADANA W ŁUSKĘ
- IMPREGNOWANNE ŁATY 4/6
- IMPREGNOWANNE KONTRŁATY 4/6
- PAPA TERMOZGRZEWAŁNA NRO
- PŁYTY OSB NRO -2,2CM
- KONSTRUKCJA DREWNIANA DACHU -ZABEZPIECZONA PREPARATAMI TRÓJFAZOWYMI (GRZYBY, OWADY, NRO)

4.16 PARAPETY ZEWNĘTRZNE

WYKONANIE PARAPETÓW ZEWNĘTRZNYCH.

Z uwagi na uszkodzenia ceglanych ,zewnątrznych parapetów parapety zrekonstruować z materiału ceglanego o wysięgu zgodnym z istniejącymi(ok.4-6cm).Cegłę układać z niewielkim spadkiem „od budynku”.

WYKONANIE NAKRYW PARAPETÓW ZEWNĘTRZNYCH.

- Oczyszczenie cegły z luźnych elementów oraz usunięcie spoiny do 2 cm w głąb
- Rekonstrukcja spiny i uzupełnienie braków w ceglach (zaprawa mineralna)
- Wykonanie warstwy szlamującej dla istniejących i rekonstruowanych parapetów z np. KEIM Porosan Dichtungsschlämme(lub równoważnym)

4.17 TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIA WEJŚĆ DO BUDYNKU.

Wejścia do budynku od strony wschodniej oraz wejście piwniczne zabezpieczyć przed osobami postronnymi montując w ościeży tymczasowe drzwi w formie kraty zabezpieczonej siatką przeciw ptakom i owadom. Konstrukcja musi być rozwierana i zamykana na dwie kłódki

4.18 OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE

- Rynny i rury spustowe zlokalizowane w istniejących miejscach –o średnicach zgodnych z rysunkiem wykonane z blachy tytanowo cynkowej o gr. rdzenia min 0,5 mm. Rynhaki, obejmujące mocujące wykonane z materiału stalowego. Nie należy stosować widocznych polietylenowych bądź polipropylenowych elementów łącznikowych w miejscach widocznych.
- W miejscach spustu wody (do czasu realizacji docelowego projektu zagospodarowania terenu) w teren posadzić w gruncie , na długości min. 2m ścieki drogowe, w celu odprowadzenia wód opadowych jak najdalej od ścian zewnętrznych.
- Obróbki blacharskie, pasy nad i podrynnowe, czapy obróbki połaci – wykonać z blachy tytanowo cynkowej o gr. rdzenia min. 0,5 mm mocowane na rąbek stojący podwójnie zaginany z uszczelnieniem.

4.19 NOWOPROJEKTOWANE KONSTRUKCJE STROPOWE

Wszystkie istniejące konstrukcje stropowe należy oczyścić z warstw posadzkowych i sufitowych. Stropy drewniane wymienić na płyty monolityczne – zgodnie z projektem konstrukcyjnym

4.20 STOLARKA OKIENNA (2 SZT.)

W przestrzeni poddasza zaprojektowano wykusze okienne w postaci tzw. wolic oczek.

- Okna projektowane, zespolone muszą, posiadać krajową deklarację zgodności z normą PN-EN 14351-1/2006.
- Elementy ram okiennych i ościeżnic z drewna klejonego trzywarstwowo, impregnowanego.
- Kolor okien mazerunek w odcieniach brązu -imitacja dębu (lakierobejca rozpuszczona terpentyną, podbarwiana farbą olejno- żywiczną),



- Między szybami ramka metalowa, na okuciach brązowa osłonka,
- W skrzydłach uchylnych, okucia z mikrowentylacją i blokadą położenia klamki,
- Skrzydła okienne powinny być zaopatrzone w uszczelkę montowaną do powierzchni ramy w sposób trwały w wyfrezowanym rowku Silikon montażowy pakietu szysbowego dobrany do kol. Stolarki (RAL 8011)
- Średni współczynnik przenikania ciepła przez szyby zespolone, wielokomorowe- $u=0,9\text{w/m}^2\text{ k}$, Średni współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji- $u=0,9\text{w/m}^2\text{ k}$,

Uwaga !

Przed przestąpieniem do montażu przekazać próbkę konstrukcji do ostatecznej akceptacji

5. OPIS PRAC KONSTRUKCYJNYCH I ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU

Projektowane prace zabezpieczające będą obejmować odtworzenie płyt stropów nad parterem i nad I piętrem, więźbę dachową, naprawę ścian, odtworzenie frontowego portyku wraz kolumnami i tympanonem oraz płyty balkonu nad wejściem głównym. Dach czterospadowy z lukarną w obrębie portalu oraz wole oko na połaciach szczytowych.

Projektuje się naprawę ścian poprzez usunięcie elementów zdegradowanych, odspojonych i odtworzenie ich z przewiązaniem w murem istniejącym za pomocą wiązań murarskich. Odtworzone zostaną nadproża okienne i drzwiowe w technologii jak istniejące – ceglane, łukowe o niewielkiej strzałce. Zamurowania otworów drzwiowych oraz okiennych, które nie zostały przewiązane z istniejącym murem lub nie zostały wypełnione na pełną szerokość muru lub wypełnienie wykonano z materiału innego niż ściany istniejące zostaną usunięte, a w ich miejscu zostanie odtworzona ściana jak istniejąca. Lokalnie w miejscach widocznego odspojenia ścian w narożniku budynku zaprojektowane zostanie związanie elementów za pomocą prętów spiralnych wklejanych na zaprawę lub żywicę wg technologii producenta.

Płyty stropu nad parterem i I piętrem zostaną wykonane jako żelbetowe wylewane na blachach trapezowych pełniących rolę szalunków traconych. Oparcie w istniejących gniazdach po drewnianych belkach stropu. Na płycie stropu nad piętrem oparte zostaną słupki więźby dachowej. Płyty stropów będą pełnić rolę poziomych tarcz zapewniających usztywnienie przestrzenne obiektu.

W celu ograniczenia obciążania sklepienia nad piwnicami zostanie wykonana płyta stropu która przejmie obciążenia użytkowe oraz stałe od pomieszczeń zlokalizowanych na parterze budynku strop w technologii gęstożebrowej na belkach sprężonych typu Rector (lub równoważny). Zastosowanie tego typu stropu wynika z ograniczonej wysokości przeznaczonej na konstrukcje oraz braku potrzeby szalowania.

Frontowy portyk z uwagi na stan techniczny poszczególnych elementów zostanie w całości rozebrany i odtworzony w formie pierwotnej. Na żelbetowych stopach fundamentowych zostaną wsparte żelbetowe słupy o przekroju kołowym. Beczkowata forma, analogicznie jak słupy istniejące, osiągnięta zostanie poprzez odpowiednie uformowanie warstwy wykończeniowej. Na słupach oraz ścianie frontowej budynku zostanie oparta żelbetowa monolityczna płyta balkonu. Więźba dachowa krokwiow-płatwiowa analogicznie jak nad główną bryłą budynku.

5.1 MATERIAŁY ZASTOSOWANE W PROJEKCIE

Materiały konstrukcyjne:

Strop na piwnicą: gęstożebrowy Rector, (lub równoważny)

Strop na parterem: monolityczny żelbetowy: beton C20/25, stal A-IIIIN,

Strop na piętrem: monolityczny żelbetowy: beton C20/25, stal A-IIIIN,

Słupy portyku, stopy żelbetowe: beton C20/25, stal A-IIIIN.

Wieńce żelbetowe: beton C20/25, stal A-IIIIN.

Więźba dachowa: Drewno C24,

Ściany murowane, zamurowania, nadproża: cegła pełna kl. 15 MPa, zapr. systemowa M5,

Zszycia muru: pręty spiralne lub żebrowane, zaprawa.

ZAŁOŻENIA DO OBCIĄŻEŃ

Obciążenia budynku przyjęte w obliczeniach statycznych:

obciążenia stałe zgodne z PN-82/B-02001

obciążenia technologiczne w szczególności:

obciążenie użytkowe zmienne

2,0 kN/m²

obciążenie użytkowe zmienne przestrzenie komunikacyjne

3,0 kN/m²

obciążenia śniegiem zgodne z normą PN-80/B-02010 (II strefa)

obciążenia wiatrem zgodne z normą PN-77/B-02011 (I strefa)

Obciążenia budynku do obliczeń statycznych:

- obciążenia stałe zgodne z PN – EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010,

- obciążenia użytkowe zmienne (pow. biurowe kat. B)

2,0 kN/m²

- obciążenie użytkowe zmienne przestrzenie komunikacyjne

3,0 kN/m²

Obciążenia śniegiem zgodne z normą PN – EN 1991-1-3:2005/AC:2009:

- II strefa dla położenia budynku nie wyżej niż A=300 m n.p.m. Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $s_k=0,90$ kPa.

Obciążenia wiatrem zgodne z normą PN – EN 1991-1-4:2008/Ap:2010 – 1 strefa:

- charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru dla $A \leq 300$ m n.p.m.

- kategoria terenu: III $\rightarrow q_b=0,30$ kP

6. PRACE W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA DRZEWA (POMNIK PRZYRODY) NA CZAS PRZEPROWADZANIA PRAC, ZGODNE ZE SZTUKĄ OGRODNICZĄ.

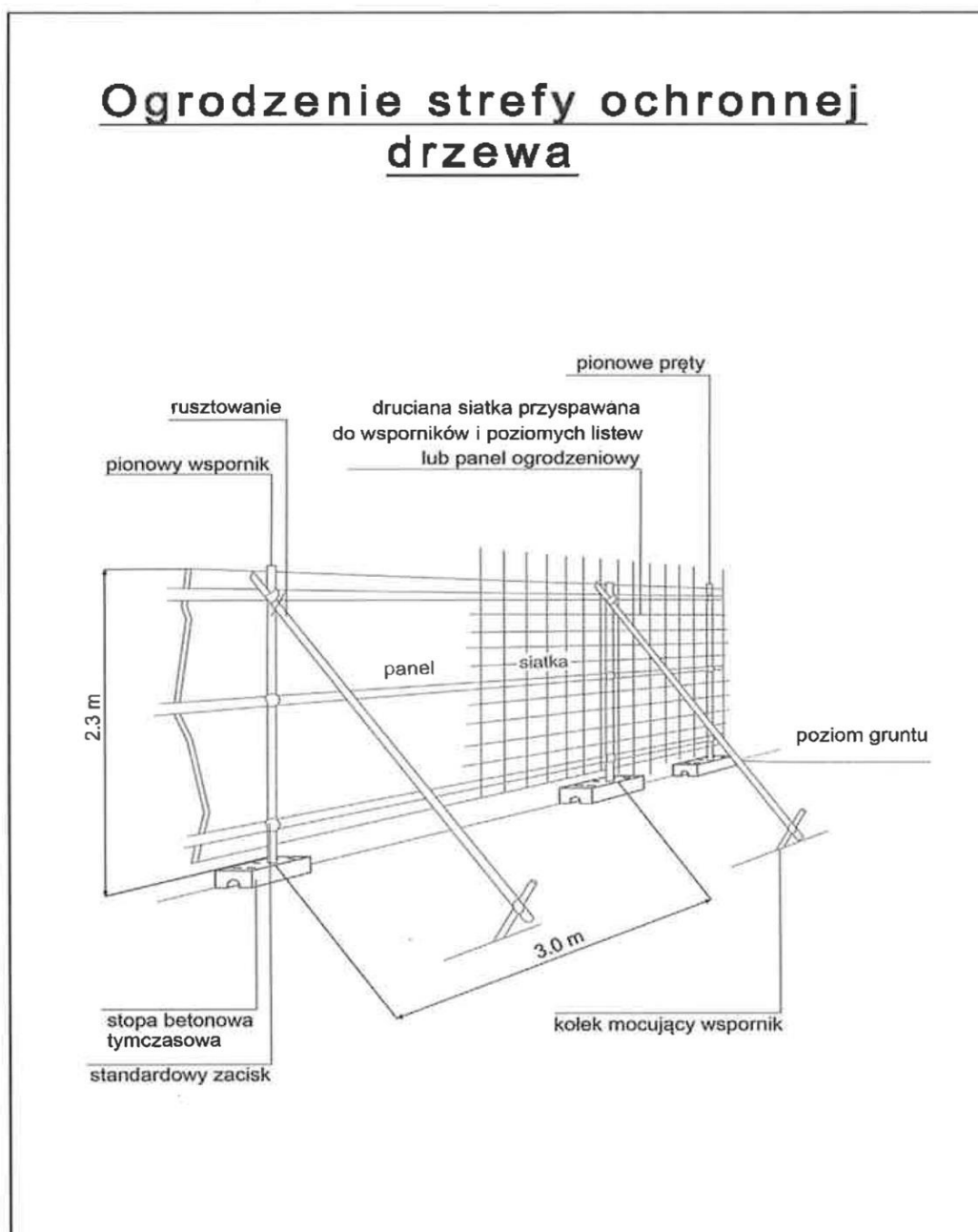
- Na czas prowadzenia robót, należy powołać inspektora nadzoru do spraw pielęgnacji i ochrony drzew, który w imieniu Inwestora czuwałby nad stanem drzewa.
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych, drzewo należy w sposób trwały wygrodzić z rejonu robót. Najkorzystniejsze dla drzewa byłoby wydzielenie, które nie dopuści do niszczenia w trakcie prowadzenia robót gałęzi tworzących koronę drzewa.
- Konieczne jest wyraźne oznaczenie strefy ochronnej, utrudniające jej naruszenie podczas budowy. W tym celu wygrodzenie powinno być stabilne i trudne do ewentualnego przesuwania. Zaleca się, aby składało się ono z pionowych i poziomych lub metalowych ram rusztowania, dobrze zespolonych, aby mogły wytrzymać uderzenia, zgodnie z załączonym przykładowym schematem wygrodzeń.
- Dodatkowo należy na ogrodzeniu umieścić tabliczki informacyjne o treści np. STREFA OCHRONNA. NIE WCHODZIĆ. NIE PRZESUWAĆ OGRODZENIA. NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW.
- Należy dążyć do tego, aby nie została naruszona strefa ochronna drzewa o promieniu 5,5 m od pnia. Szczególnych starań należy dołożyć, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia korzeni, spowodowanego przez nadmierny ruch maszyn i sprzętu. Aby zminimalizować ryzyko związane z zagęszczaniem gleby i uszkodzaniem korzeni poza strefą 15 m, należy prowadzić drogę tymczasową. W związku z planowanymi pracami remontowymi przewidziane są wykopy w rejonie fundamentów budynku. Ochrona korzeni zatem obejmie dodatkowo **konieczność wykonywania prac związanych z wykopami ręcznie**, omijając widoczne korzenie drzewa. W wykopie należy pozostawić wszystkie korzenie szkieletowe o średnicy powyżej 3,5cm. Prace najlepiej wykonywać w czasie pogody pochmurnej lub deszczowej. Odsłonięte korzenie należy jak najszybciej przykryć gruntem a jeśli to niemożliwe, należy je zabezpieczyć przed przesuszaniem przykrywając matami jutowymi. Nie dopuszcza się wycinania korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa, o średnicy powyżej 3,5cm. Jeżeli zajdzie potrzeba do ewentualnego wycięcia korzeni bezpośrednio kolidujących z fundamentem należy użyć ostrych narzędzi ręcznych, czysto ucięte korzenie regenerują się szybko i nie ulegają gniciu w takim stopniu, jak korzenie urwane czy wyszarpane. Po zabiegach związanych z wycięciem korzeni, korzenie należy okryć warstwą ziemi żyznej wymieszanej z preparatem mikoryzowym. Po wykonaniu zabiegów w obrębie strefy korzeniowej, drzewo należy obficie podlać;
- Prace te należą do robót „zanikających”, dlatego powinny być wykonywane pod **stałą kontrolą inspektora nadzoru prac w terenach zieleni**.
- W obszarze występowania drenażu opaskowego wokół budynku zachodzi konieczność odizolowania go od struktur korzeniowych. Skarpy na całej wysokości wykopów (obwodowo) oddzielić od frakcji zasypowych żwiru folią PE 0,2mm z klejonymi połączeniami.

W obrębie bryły korzeniowej drzewa, w trakcie prowadzenia prac ziemnych niedopuszczalne jest:

- dokonywanie zmian właściwości fizykochemicznych gruntu w obrębie systemu korzeniowego drzewa – w zasięgu korony drzewa
- dokonywanie zmian poziomu gruntu - grubości warstw gleby; dotyczy to zarówno dodania warstwy gleby w obrębie korzeni (powoduje ograniczenie ilości tlenu i wody docierającej do korzeni) jak i zdjęcia wierzchniej warstwy gleby (powoduje uszkodzenie i przesuszenie korzeni);
- zmiany stosunków wodnych w glebie innych niż przewidzianych projektem;
- zagęszczenie gleby w obrębie strefy ochronnej drzewa spowodowanego ruchem oraz parkowaniem samochodów i maszyn, w tym ciężkiego sprzętu mechanicznego lub lokalizacją bazy technicznej Wykonawcy;

- zanieczyszczania gleby substancjami toksycznymi np. paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi, spoiwami mineralnymi: wapnem, cementem, gipsem.
- zanieczyszczenie gleby gruzami i innymi resztkami pobudowlanymi;
- wykonywania placów składowych w zasięgu korony drzewa;

W trakcie trwania całego procesu inwestycyjnego należy systematycznie monitorować stan drzewa oraz kontrolować wpływ prowadzonych w jego rejonie robót pod kątem spodziewanych zagrożeń dla egzystencji drzewa.



7. BRANŻE TOWARZYSZĄCE OBJĘTE PROJEKTEM TECHNICZNYM

- branża konstrukcyjna
- branża instalacji wodno-kanalizacyjnych
- branża instalacji elektrycznych w zakresie instalacji odgromowych

Uwaga dotycząca opracowania !

W przypadku realizacji robót „estetycznych” budynku, należy przed ich wykonaniem uzyskać zgodę komisji konserwatorskiej na ich realizację oraz zastosowany materiał i technologię.

Wszelkie wskazanie projektowe i kosztorysowe z nazwy wyroby należy rozumieć, jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Projektant dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one, jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie, STWIOR oraz dokumentacji projektowej.

Projektant informuje, że w zakresie norm opisujących przedmiot zamówienia dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym.

W przypadku wycofania w/w norm stosować obecnie obowiązujące. W przypadku wycofania normy bez zastąpienia, stosować ostatnią obowiązującą lub aktualne zalecenia branżowe wg SEP, chyba że inne przepisy szczegółowe określają inaczej.

Równoważność materiałów i technologii zastosowanych w opracowaniu parametry dla materiałów równoważonych nie gorszych niż:

1. Optostop AquaFlex 2K

Dwuskładnikowa, elastyczna mikrozaprawa uszczelniająca. Izoluje i zabezpiecza konstrukcje obciążone wodą pod ciśnieniem. Służy do izolacji pionowych ścian zagłębionych w gruncie. Tworzy odporną na chlorki i siarczki powłokę chroniącą przed karbonatyzacją i korozją stali zbrojeniowej.

- Odporna na ciśnienie dodatnie i ujemne
- Doskonale przyczepna do podłoża
- Kryje rysy do 3 mm

2. Optosan TrassFuge

Zaprawa fugowa z trassem do zabytkowych murów.

Służy do spoinowania zabytkowych murów licowych głównie z cegły lub kamienia naturalnego, wewnątrz i na zewnątrz.

- Do szczelin 2-20 mm
- Bardzo dobra penetracja
- Nie tworzy szczelnych mostków
- Wytrzymałość dopasowana do zabytkowych podłoży

3. KEIM Porosan-Trass

Sucha zaprawa zg. z DIN 18557 oraz PN-EN 998-1 ze spoiwem hydraulicznym. Jako obrzutka dla poprawy przyczepności na mało chłonnych powierzchniach murów, dla tynku renowacyjnego

- Reakcja na ogień A1
- Absorpcja wody Wc2
- przepuszczalność pary wodnej $\mu \leq 25$
- Wytrzymałość na odrywanie $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$
- Trwałość NPD Niebezpieczne substancje NPD

4. KEIM Porosan- Ausgleichsputz-NP.

Sucha zaprawa zg. z normą DIN 18557 i PN EN 998-1. Spełnia wymagania instrukcji WTA jako tynk podkładowy, stosowany przy naprawie powierzchni tynków uszkodzonych w wyniku działania soli. Służy do wyrównywania większych wgłębień, nieregularnych powierzchni i /lub do akumulacji soli w przypadku szczególnie wysokiego zasolenia podłoża.

5. KEIM Porosan Sanierputz

Sucha zaprawa zg. z normami DIN 18557 i PN-EN 998-1(R). Tynk renowacyjny WTA, o właściwościach hydrofobowych, do wewnątrz i na zewnątrz; do renowacji tynków zniszczonych przez sól, ponad poziomem terenu. Nadaje się również do powierzchni ścian silnie narażonych na działanie wilgoci w obiektach zabytkowych, starych budynkach, w strefie cokołowej, piwnicach itp.

6. KEIM, Silex OH

Bezbarwny środek utwardzający na bazie estrów kwasu krzemowego (OH = bez hydrofobizacji). ze względu na swoje bardzo dobre właściwości, wnika głęboko w pory materiału budowlanego. Po ulotnieniu się niewielkiej części rozpuszczalnika ester kwasu krzemowego reaguje z wilgocią zawartą w materiale budowlanym i powietrzu tworząc żel krzemowy i alkohol. Całkowity czas reakcji wynosi zwykle ok. 3 tygodni. Po tym okresie w materiale budowlanym pozostaje tylko żel krzemowy, alkohol ulatnia się całkowicie. Powstały żel mineralny wzmacnia osłabioną powierzchnię materiału nie zmieniając jego paroprzepuszczalności.

7. Entsalzungskomprese firmy Remmers

Do bezinwazyjnej redukcji zawartości soli w murze metodą kompresową zgodnie z instrukcją WTA 3-13-01

- Wysoko skuteczny materiał kompresowy, będący kombinacją aktywnych składników mineralnych i celulozy
- Nie zawiera cementu i wapna
- Zoptymalizowana zdolność absorpcji soli dzięki zawartości lekkich kruszyw aktywnych kapilarnie
- Łatwo usuwalny, bez pozostawiania resztek
- Działa w oparciu o mechanizm "wysychającego kompresu"

8. Funcosil-Steinfestiger OH Remmers

Bezrozpuszczalnikowy preparat do wzmacniania kamienia, oparty na estrach kwasu krzemowego (KSE)

- Wzmacnianie mocno zwietrzałych i obluzowanych powierzchni
- Do kamieni i mineralnych materiałów budowlanych, które w stanie oryginalnym są raczej wytrzymałe
- Produkt nie zawiera rozpuszczalników
- Nie hydrofobizuje podłoża
- Duża głębokość wnikania preparatu

9. Kiesol C

Bezrozpuszczalnikowy krem na bazie silanów do iniekcji w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie

- Do porowatych, mineralnych materiałów budowlanych, takich jak cegła, piaskowiec i cegła wapienno-piaskowa
- Bezciśnieniowe uszczelnianie istniejącego muru w przekroju poprzecznym, do stopnia zawilgocenia 95%
- Na bazie silanu /siloksanu

- Bardzo dobrze penetruje podłoże
- Zoptymalizowany do celów iniekcji bezciśnieniowej
- Działa hydrofobizująco

10. Remmers WP Sulfatex

- Izolacja przeciwwilgociowa piwnic w starym budownictwie-szlam uszczelniający
- Uszczelnianie cokołów w starym budownictwie
- Ochrona przed zawilgoceniem od strony podłoża przy wykonywaniu hydroizolacji na elementach stykających się z gruntem
- Elementy budowlane mające kontakt z wodą pitną
- Podłoża obciążone solami
- Szczelność wobec wody pod ciśnieniem
- Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów (SR/NA)
- Bardzo dobra przyczepność do podłoża
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej

Dane techniczne nie gorsze niż:

Współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m h)}$

Opór dyfuzji pary wodnej $\mu < 200$

Odporność chemiczna XA2

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach około 30 N/mm^2

Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) około 6 N/mm^2

11. Remmers SP Levell

Specjalistyczny tynk wg. instrukcji WTA, magazynujący szkodliwe sole, przeznaczony do stosowania na zasolonych murach

- Na obciążonych wilgocią i szkodliwymi solami powierzchniach ścian i murów
- Stare budownictwo, piwnice i elewacje
- Do odsalania i redukcji zawilgocenia
- Jako bufor kondensatu i warstwa ochronna na hydroizolacji wewnętrznej
- Wysoka zdolność magazynowania soli
- Porowatość: 45% obj.
- Wysoka odporność na siarczany niska zawartość aktywnych alkaliów (SR/NA)
- Wysoka przepuszczalność pary wodnej
- Materiał aktywny kapilarnie
- Aplikacja pojedynczymi warstwami o grubości od 10 do 40 mm

Dane techniczne produktu nie gorsze niż:

- Porowatość $> 45 \%$ obj.
- Grubość warstwy Aplikacja jednowarstwowa 10 do 40 mm
- Nasiąkl. kapilarna $w_{24} > 1,0 \text{ kg/m}^2 \text{ W}$
- Spółczynnik oporu dyfuzji pary wodnej $\mu \leq 15$
- Głębokość wnikania wody po 24 h $> 5 \text{ mm}$
- wytrzymałość na ściskanie CS III ($3,5 - 7,5 \text{ N/mm}^2$)
- Największe ziarno 2 mm uziarnienie kruszywa zg. z DIN EN 13139
- Nadzór zewnętrzny GG-Cert + WTA

12. Materiały : SanovaBar, HeliBond, HeliBar, CemTie

Materiały jednosystemowe, stosowane w technologii naprawy i wzmacniania obiektów budowlanych opartych o :

- Profilowane cięgna wykonane ze stali nierdzewnej (austenitycznej) w gatunku 304. Charakterystyczną cechą cięgien jest ich specjalny helikoidalny(śrubowy) kształt (pręty o średnicach: o 6; 8; 10 mm) oraz specjalnie opracowaną zaprawę na bazie cementu przeznaczoną do współpracy z prętami stosowaną w szczególności do:
- Napraw pęknięć pionowych i poziomych ścian konstrukcyjnych i drugorzędnych murowych i żelbetowych, wzmocnień połączeń ścian wewnętrznych (działowych) ze ścianami, konstrukcyjnymi,
- Wzmocnień pękniętych nadproży, sklepień stropowych, itp. ,
- Wzmocnień pęknięć na połączeniach elementów budowli wykonanych z różnych materiałów (murowych, żelbetowych, kamiennych), wykonywania połączeń