

PROGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZADANIA: **Wykonanie prac renowacyjnych i remontowych wieży karabinów maszynowych przy ulicy Guzianka w Rucianem Nidzie**

ADRES BUDOWY: **ul. Guzianka, 12-220 Ruciane Nida,**

KAT. OBIEKTU: **VIII**

ID. DZIAŁKI: **281604_4.0001.61/1**
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **0001 Ruciane Nida (miasto)**
Numery działek ewidencyjnych: **działki nr 61/1**

INWESTOR: **Stowarzyszenie Nad Nidzkim**
ul. Kwiatowa 6/23, 12-220 Ruciane Nida

OPRACOWAŁ: **mgr inż. Marcin Dobrzyński**
ul. Mikołaja Reja 52, 12-200 Pisz
tel. kontakt. 507-192-387

Ruciane Nida, kwiecień 2024 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

do projektu **programu robót** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wieży karabinów maszynowych
zlokalizowanej na działce nr ew. 61/1 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)

I. Program robót budowlanych

1. Strona tytułowa (str. 1)
2. Spis zawartości opracowania (str. 2)
3. Część opisowa (str. 3-18)
 - a) Opis techniczny do programu robót budowlanych (str. 3-18)
4. Część graficzna (str. 19-20)
 - a) Przekrój poprzeczny wieży karabinów (str. 19)
 - b) Przekrój podłużny wieży karabinów (str. 20)
5. Załączniki (str. 21-23)
 - a) Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego budynku (str. 21-23)
 - b) Kopia mapy zasadniczej terenu inwestycji w skali 1:1000 (str. 24)

OPIS TECHNICZNY

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wieży karabinów maszynowych zlokalizowanej na działce nr ew. 61/1 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Oględziny na obiekcie
- Dokumentacja fotograficzna – stan na październik 2023 rok

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie prac renowacyjnych oraz remontowych wieży karabinów maszynowych zlokalizowanej przy moście drogowym w ciągu ul. Guzianka w Rucianem Nidzie. Opiekę nad tym zabytkiem sprawuje stowarzyszenie Nad Nidzkim w Rucianem Nidzie. Obecnie obiekt służy jako atrakcja turystyczna dla osób zwiedzających okoliczne tereny. Po wykonaniu planowanych robót jego dotychczasowa funkcja pozostanie niezmienna. Zakres prac dotyczy:

- 1) Zabezpieczenie dotychczasowej budowli przed pracami remontowymi;
- 2) Prace remontowo-renowacyjne polegające na oczyszczeniu elementów zewnętrznych ścian betonowych nieczystości spowodowanych warunkami atmosferycznymi oraz zniszczeniami spowodowanymi przez ludzi z zewnątrz którzy pomazali obiekt farbami ozdobnymi, oraz wykonanie naprawy konstrukcji i budynków betonowej okładziny wieży;
- 3) Renowacja kraty fortecznej;
- 4) Renowacja drzwi wejściowych;
- 5) Renowacja ścian wewnętrznych i sufitów wieży;
- 6) Odtworzenie stolarki okiennej na poziomie -1;
- 7) Renowacja wjazdu między kondygnacjami i wjazdu na koronę;
- 8) Wykonanie uszczelnienia górnej części wieży przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez uzupełnienie uszkodzonej powłoki betonowych;
- 9) Oczyszczenie przyległego terenu wokół wieży ze śmieci, gruzu i gałęzi;

Program dotyczy obiektu, który ujęty jest rejestrze zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego w ramach Węzła Obronnego Ruciane - Guzianka bunkier wieżowy przy moście drogowym przy śluźce Guzianka pod nr rejestru A-4664, (Nr Decyzji: IZAR.5140.1.36.2013.aka) z dnia 21.01.2019 r.

3. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowy bunkier wieżowy usytuowany jest od strony północnej wschodniej działki nr ew. 61/1, obręb 0001 Ruciane Nida (miasto), przy ulicy Guzianka, gmina Ruciane Nida tj. od południowo zachodniej części śluzy Guzianka 1, obok mostu drogowego.



Lokalizacja przedmiotowej wieży karabinów objętej opracowaniem

4. Opis stanu istniejącego

Wieża karabinów maszynowych tzw. bunkier wieżowy jest obiektem wchodzącym w skład powstałego w 1900 r. Węzła Obronnego Ruciane Guzianka. Wieża zbudowana jest z jednolitego odlewu betonowego na planie prostokąta o wymiarach 6 na 9 metrów w kształcie średniowiecznej baszty. Wieża składa się z trzech kondygnacji i tzw. korony. Z układu pomieszczeń oraz informacji źródłowych wynika, że najniższa kondygnacja, znajdująca się poniżej poziomu terenu służyła jako pomieszczenie wypoczynkowe. Na wyższych kondygnacjach znajdowały się pozycje strzeleckie.

Wejścia do wieży prowadzi przez dostawioną przybudówkę z latryną (strona południowa), wyposażone dodatkowo w kratę forteczną. Stolarka drzwiowa stalowa, okienna w części ramy drewniane, zaś na stanowiskach strzelecki przy niewielkich otworach jest jej brak. Średnia grubość ścian zewnętrznych wynosi 1,50 m. Wewnątrz występują instalacja elektryczna.

Wewnętrzne pomieszczenia mają wymiary 3,00 x 6,00 m na rzucie prostokąta. Do każdej kondygnacji prowadzą stalowe schody (drabiny) z wyłazem oddzielającym żelbetowe stropy łukowe. Poniżej przedstawiono kilka fotografii ze stanu istniejącego:



Fotografia nr 1 – Widok elewacji wschodniej przedmiotowej wieży



Fotografia nr 2 – Widok od strony wejścia – przybudówka z kratą forteczną

5. Ocena stanu technicznego

Obecnie wieża jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu. W części ścian zewnętrznych widoczne są ubytki powłoki betonowej (fotografia nr 3, 4, 7 i 8). W najgorszym stanie znajdują się pomieszczenie wejściowe przybudówki, w której ściana zewnątrz mocno pękła i odspoiła się od części betonowej zadaszenia, powodując miejscowe zalania i zawilgocenia. Pomieszczenia wewnętrzne wieży od dawna nie były malowane, a na ścianach i sufitach występują częściowe zarysowania oraz ubytki. Komunikacja wewnętrzna konstrukcji stalowej wymaga oczyszczenia i pomalowania. Część elementów barierek stalowych wymaga uzupełnienia z powodu postępującej korozji oraz braku ich skompletowania.

Wylaz wejścia na najwyższą część wieży wymaga uszczelnienia i impregnacji. Posadzka górnej korony wieży również wymaga uszczelnienia, oczyszczenia spustów wody i impregnacji powłoki betonowej. Zlokalizowana przy wejściu do wieży z poziomu terenu krata forteczna jest skorodowana i zabrudzona, tym samym wymaga oczyszczenia i pomalowania.

Zimowe warunki atmosferyczne oraz opady deszczu powodują dalszą degradację elementów betonowych. Na poniższych fotografiach zamieszczono poglądowo opis stanu zniszczenia poszczególnych elementów budynku.



Fotografia nr 3 – Widoczne ubytki i uszkodzenie ścian zewnętrznej powłoki betonowej wieży



Fotografia nr 4 – Widoczne ubytki powłoki betonowej – fragment przybudówki wieży



Fotografia nr 5 – Pęknięcie i przemieszczenie ściany przybudówki



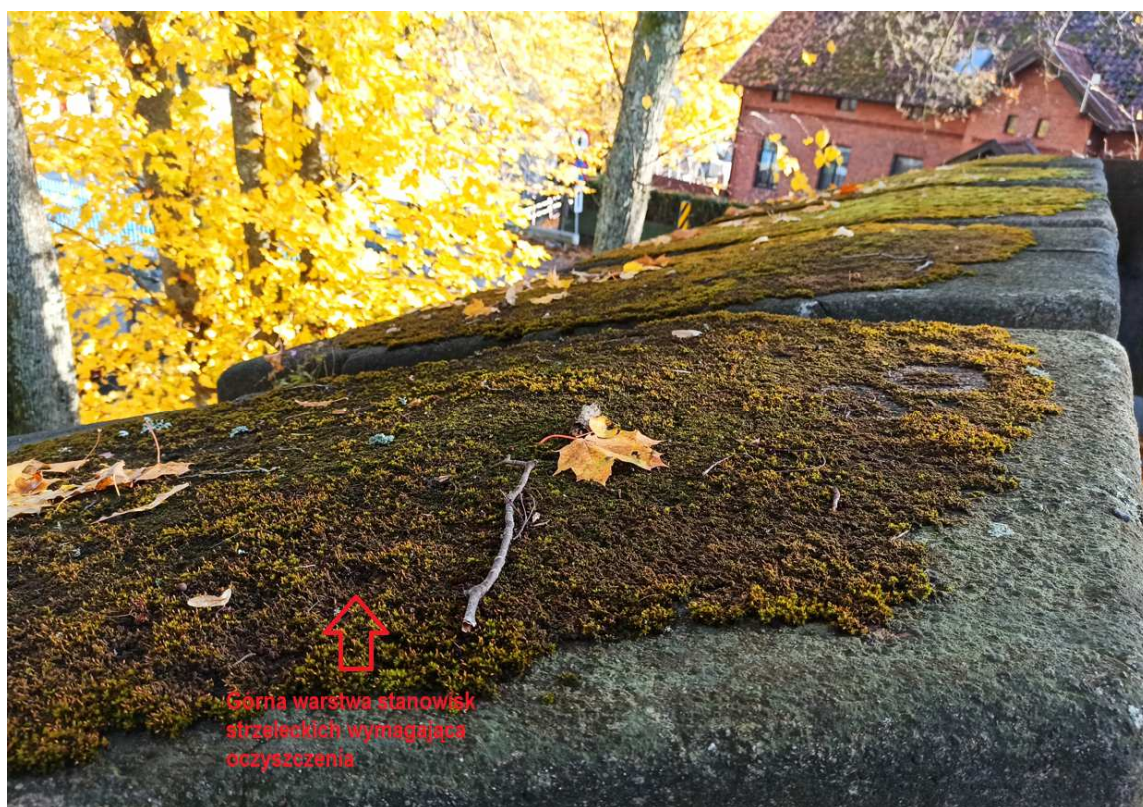
Fotografia nr 6 – Widoczne odspojenie od wewnątrz ściany z dachem



Fotografia nr 7 – Górna korona wieży – ubytek przy stanowisku strzelniczym



Fotografia nr 8 – Górna korona wieży – ubytki przy stanowiskach strzelniczych



Fotografia nr 9 – Górna korona wieży – zanieczyszczenia mchem wierzchniej warstwy



Fotografia nr 10 – Widok na kratę forteczną wymagającą oczyszczenia i malowania



Fotografia nr 11 – Widok wnętrza budynku – rama okienna na poziomie -1 wymagająca odtworzenia



Fotografia nr 12 – Widok wejścia na najwyższy poziom wieży – poziom otwarty



Fotografia nr 13 – Widok wnętrza budynku – podgląd stanu okładzin wewnętrznych



Fotografia nr 14 – Widok wnętrza budynku – podgląd stanu ślusarki wewnętrznej

6. Opis przewidzianych rozwiązań projektowych

NAPRAWA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH:

Z przeprowadzonych oględzin wynika, że pilnej naprawy wymaga połączenia pękniętej ściany oraz dachu przybudówki (fotografia nr 5 i 6), spowodowane prawdopodobnie osiadaniem jej fundamentu. Aby uniknąć podbicia fundamentów, które znacznie zaingeruje w zabytkowy obiekt projektuje się wykonanie uzupełnienia szczeliny wykorzystując zaprawę zalewową przeznaczoną do naprawy konstrukcji betonowych z dodatkowym uziarnieniem wpuszczaną wewnątrz szczeliny, która oprócz wzmocnienia ściany dodatkowo uszczelni styk połączenia. Dodatkowo z obu stron należy poprzecznie do powstałej szczeliny wykonać nacięcia i bruzdy pod montaż klamr stalowych od strony powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej z odwierceniem otworów w konstrukcji na końcu wykonanych bruzd, które posłużą do wklejenia i zakotwienia haków prostych klamr stalowych. Po oczyszczeniu i odpyleniu należy wypełnić odwiercone otwory i bruzdy bezskurczową tiksotropową zaprawą cementową z dodatkiem trasu wtapiając w powierzchnię bruzd wypełnioną w/w zaprawą klamry stalowe. Ponownie na wierzchu klamr stalowych w celu ich pokrycia należy uzupełnić zaprawą cementową z dodatkiem trasu pozostawiając miejsce od powierzchni lica ściany do docelowego odtworzenia betonowego wykończenia jej powierzchni zgodnie z oryginałem.

NAPRAWA STROPODACHU:

Powierzchnie stropodachów będzie trzeba oczyścić z wtórnych powłok i zabrudzeń metodą strumieniowo-ścierną pod kontrolowanym ciśnieniem. Do usunięcia przeznaczone będą odspojone fragmenty i obszary skarbonatyzowanego betonu. Istniejące rysy zagrażające trzeba będzie poszerzyć. Dla całości powierzchni konieczne będzie przeprowadzenie dezynfekcji biobójczej odpowiednimi preparatami, dla części miejsc konieczne będzie zastosowanie wzmocnienia strukturalnego, poprzez nasączenie odpowiednim preparatem wzmacniającym.

Drobne ubytki w powierzchniach betonowych uzupełnić zaprawami typu PCC (beton polimerowo-cementowy) z dobraną gradacją lokalnie do wielkości uzupełnianych ubytków. Powierzchnie uzupełnienie ubytku po całkowitym związaniu trzeba uszorstnić metodą strumieniowo-ciśnieniową.

Znaczne ubytki powierzchni uzupełnić betonem C20/25 (B-25) wraz z łączeniem z istniejącą konstrukcją poprzez wklejanie prętów zbrojeniowych realizowanych z wykorzystaniem żywicy kotwiącej. Przy pracach należy bezwzględnie odtwarzać powierzchnie w formie zgodnej z istniejącym oryginałem.

Odpiły wody opadowej należy udrożnić i przeprowadzić kontrolę spadków. W razie konieczności zastosować wyprofilowanie powierzchni z wykorzystaniem mas PCC.

Na końcu prac wykonać zabezpieczenie powierzchni stropodachów przed działaniem wody opadowej z wykorzystaniem bezbarwnej żywicy mającej właściwości mostkujące rysy z wykonaniem wywiniecia na przyległe elementy pionowe i poziome krenelażu tak aby zabezpieczyć go przed działaniem wody opadowej oraz zalegającym śniegiem w okresie zimowym. Wykonanie powłoki zabezpieczającej przed wodą opadową należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu oraz w konsultacji z doradcą technicznym.

NAPRAWA BETONOWEJ OKŁADZINY ZEWNĘTRZNEJ:

Obiekt posiada liczne ubytki zewnętrznej powłoki betonowej, którą trzeba uzupełnić i miejscami uformować wg wzoru pierwotnego. Przed rozpoczęciem prac istniejące podłoże należy oczyścić pod ciśnieniem z gorącą wodą z nalotów mchów, pobliskiej zieleni oraz malowań lakierami w sprayu wykonanych przez wandalów. W razie konieczności należy zastosować pasty emulgacyjne i środki powierzchniowo-czynne. Ostateczny dobór środków chemicznych będzie zrealizowany na podstawie wyprzedzająco wykonanych miejscowych prób w celu wykluczenia negatywnego oddziaływania na zabytkowy budynek.

Luźne odspojone fragmenty ścian należy usunąć, zaś istniejące rysy betonowej wyprawy wykańczającej należy poszerzyć. Konieczne będzie przeprowadzenie dezynfekcji biobójczej

poprzez zastosowanie odpowiednich preparatów. Dodatkowo w części miejsc należy zastosować preparaty wzmacniające.

Ubytki powierzchni betonowej należy uzupełnić zaprawami z betonu polimerowo-cementowego, które należy wykonywać zgodnie z zaleceniami ich producenta z dobraniem odpowiedniej gradacji lokalnej do wielkości uzupełniającego ubytku.

Powierzchnie naprawiane należy scalić z istniejącymi z wykorzystaniem technik laserunkowych wypranego producenta. Wybarwienia należy dobierać lokalnie do istniejącego koloru wyprawy wykańczającej powierzchnię ścian.

Całość powierzchni należy zabezpieczyć hydrofobowo poprzez nasączenie odpowiednimi preparatami hydrofobizującymi wybranego producenta.

Uwaga:

Zaprawa betonowa zastosowana na naprawy powinna być dobrana do istniejącej powłoki. Żeby poznać jej właściwości koniecznym jest przekazanie przez Wykonawcę prac oryginalnej próbki betonowej przedstawicielowi dostępnego na rynku producenta zapraw, w celu dobrania jej odpowiednich paramentów. Koniecznym jest, aby było to uwzględnione na etapie dalszej dokumentacji projektowej, jak również w Specyfikacji Istotnych Warunkach Zamówienia sporządzonej przez Zamawiającego, czyli inwestora.

ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

Istniejące wewnętrzne powłoki malarskie obecnie są wykonane wg rozwiązań współczesnych. Projektuje się ich oczyszczenie i zagruntowanie odpowiednimi środkami do renowacji ścian zabytkowych wybranego producenta. Uzupełnienie ubytków należy wykonać z zapraw naprawczych z betonu polimerowo-cementowego, które podobnie jak przy robotach zewnętrznych muszą być dobrane przez potencjalnego producenta na podstawie okazanych próbek. Całość z uwagi na charakter ciemny pomieszczeń proponuje się pomalować na kolor biały – taki jak jest obecnie. Ściany wewnątrz bezwzględnie należy malować farbami żelazo-krzemianowymi, stosowanymi do prac malarskich przy zabytku. Farby powinny mieć właściwości naturalne, muszą być paroprzepuszczalne, hydrofobowe nie tworzące plastikowej powłoki i odporne na właściwości atmosferyczne, głównie niskie temperatury ponieważ w obiekcie brak jest ogrzewania. Strukturę i skład farby zaleca się dobrać przy uzgodnieniu z przedstawicielem producenta dostępnego na rynku specjalizującego się w powłokach malarskich przy zabytkach.

STOLARKA i ŚLUSARKA:

Projektuje się odtworzenie i renowację wewnętrznej stolarki okiennej na poziomie -1. Obecne ramy drewniane nie są kompletne. Okładzina drewniana istniejąca wymaga oczyszczenia i impregnacji w kolorze przypominającym jej obecny wygląd. Zaleca się stosowanie powłok malarskich do drewna wg rozwiązań wybranego producenta dostępnego na rynku po uprzednim uzgodnieniu jego przedstawicielem właściwości farby. Istniejące ramy okienne nie posiadają widocznych powłok malarskich, dlatego projektuje się zabezpieczenie drewnianych elementów stolarki impregnatami bezbarwnymi. Pozostałe elementy, w tym głównie otwierane skrzydła należy wykonać indywidualnie na wzór ramy wraz ich dopasowaniem i oszkleniem. Całość należy zamontować na ścianie w sposób niezmienny do istniejącego tj. zamocowanie kotwami stalowymi do ściany. Pierwotne okucia pozostaną w dużej mierze do ponownego wykorzystania.

Projektuje się częściowe odtworzenie i renowację stalowych drzwi, włączów i schodów wewnętrznej komunikacji. Część ubytków spowodowanych korozją należy uzupełnić, pozostałe elementy oczyścić i zabezpieczyć powłoką podkładową i nawierzchniową antykorozyjną po uprzednim oczyszczeniu istniejącej. Brakujące elementy stalowe konstrukcji uzupełnić metodą rekonstrukcji materiałem zgodnym z oryginałem. Obecnie elementy stalowe pomalowane są w kolorze czarnym farbami współczesnymi. Docelowo projektuje się kolor niezmienny. Właściwości nowej powłoki malarskiej elementów stalowych należy uzgodnić z przedstawicielem producenta farb do stosowania przy zabytkach.

Projektuje się renowację powłoki malarskiej kraty fortecznej przy wejściu głównym, która pomalowana jest farbami współczesnymi. Podobnie jak w pozostałych elementach stalowych istniejącą powierzchnię należy oczyścić, zagruntować i pomalować odpowiednią farbą antykorozyjną stosowaną do zabytków po uprzednim uzgodnieniu szczegółów z przedstawicielem producenta.

Wymalowanie elementów stalowych wykonać w kolorze zgodnym z istniejącym (czarny RAL 9005). W przypadku na etapie czyszczenia natrafienia na starsze warstwy malarskie należy przeprowadzić stosowane ustalenia z Warmińsko-Mazurskim Urzędem Ochrony Zabytków Delegatura Elk w celu ustalenia ostatecznej kolorystyki elementów.

7. Opis przewidzianych rozwiązań materiałowych i sposobu wykonania prac

Roboty obejmują wykonanie prac remontowych i renowacyjnych wieży karabinów, polegających głównie na zabezpieczeniu i naprawie istniejących elementów zewnętrznych powłoki betonowej w taki sposób, aby nie ulegały postępującej degradacji i niszczeniu

Poniżej przedstawia się podstawowe rozwiązania materiałowe:

- Naprawa konstrukcji ściany i dachu przybudówki – poprzez wprowadzenie wewnątrz pęknięć naprawczej zaprawy do betonu wraz z wtopieniem kotew stalowych w taki sposób aby nie były widoczne w docelowe wykończenie powłoki,
- Okładzina ścian zewnętrznych – naprawcza zaprawa betonowa dobrana przed odpowiedniego producenta na podstawie okazanych próbek – kolor szary, naturalny beton zbliżony do istniejącego,
- Okładziny ścian wewnętrznych i powłoki malarskie – ubytki w tynku wewnętrznym do uzupełniania dobrane przed odpowiedniego producenta na podstawie okazanych próbek, powłoki malarskie z naturalnych farb żelazo-krzemianowych w kolorze białym,
- Stolarka okienna – drewniane wrota z okuciami stalowymi – zgodnie z istniejącą do odtworzenia i uzupełniania braków elementów, sposób mocowania zgodnie z dotychczasowym, czyli kotwionym kotwami stalowymi od wewnątrz. Powłoki malarskie zabezpieczające w kolorze bezbarwnym,
- Stolarka drzwiowa stalowa i ślusarka – zgodnie z istniejącą do odtworzenia i uzupełnienia ewentualnych braków elementów. Pomalowana odpowiednimi dobranymi przez wybranego producenta powłokami antykorozyjnymi w kolorze dotychczasowym – czarnym.

Sposób wykonania prac:

Celem projektowanego zamierzenia zawartego w programie prac jest renowacja istniejących elementów obiektu, wraz z uzupełnieniem widocznych ubytków. Wszystkie prace należy wykonywać ręcznie bez ingerencji w strukturę wewnętrzną obiektu oraz odkrywkowe prace ziemne. Oczyszczenie istniejącej okładziny zewnętrznej będzie wykonane wodą pod ciśnieniem.

Elementy betonowe uzupełnione będą zaprawami typu PCC (beton polimerowo-cementowy) w systemie zapraw wybranego producenta zgodnie z jego zaleceniami. Gradacja zapraw będzie dobierana lokalnie do wielkości uzupełnianego ubytku. Powierzchnię uzupełnianego ubytku opracować ostatecznie zaprawą cienkowarstwową z wybranego systemu naprawczego tak aby uzyskać strukturę imitującą maksymalnie możliwie oryginalną fakturę istniejącej wyprawy wykończeniowej. Program prac dopuszcza wykorzystanie własnej mieszanki zapraw pod warunkiem przygotowanie jej zgodnie z składem istniejącej wyprawy wykańczającej obiekt. W celu określenia składu zaprawy należy pobrać próbki istniejącej wyprawy i przeprowadzić badania składu w uprawnionym laboratorium. Otrzymane wyniki należy przedstawić Warmińsko-Mazurskiemu Urzędowi Ochrony Zabytków Delegatura w Elku w celu otrzymania akceptacji na użycie zaprawy o wybranym składzie.

Elementy stalowe oczyścić z brudów, nalotów, korozji i zdegradowanych powłok malarskich metodą strumieniowo-ścierną. Frakcję i typ ścierną należy dobrać na podstawie wykonanych prób oczyszczeniowych w celu wykluczenia zbyt dużej ingerencji w zabytkową substancję. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie metod manualno-mechanicznych z wykorzystaniem tarcz, papierów ściernych, szczotek stalowych itp. Elementy stalowe wymieniać metodą odtworzeniową z zachowaniem wyglądu profili zgodnym z oryginałami. Elementy wymieniane z istniejącymi należy łączyć zgodnie z pierwotnie wykorzystaną techniką połączeniową. Mniejsze ubytki w powierzchni stalowych elementów nie wpływające na stabilność i trwałość konstrukcji uzupełnić szpachlami z żywic epoksydowych dedykowanymi do elementów stalowych. Powierzchnie uzupełnień opracować w formie zgodnej z oryginałem.

Elementy drewniane należy manualnie oczyścić z zabrudzeń za pomocą miękkich szczoteczek i drobnoziarnistych papierów ściernych. Przy oczyszczaniu powierzchni drewnianych dopuszcza się dodatkowe wykorzystanie środków powierzchniowo-czynnych stosowanych zgodnie z zaleceniami producenta. Ubytki należy uzupełniać poprzez zastosowanie fleków w technice stolarskiej zgodnie z oryginałem, z drewna tego samego gatunku co oryginał. Fleki mocować klejem poliuretanowym, połączenie stabilizować dodatkowo drewnianymi kołkami. Mniejsze ubytki należy uzupełniać za pomocą szpachli stolarskich z wypełniaczem celulozowym lub na bazie pyłu drzewnego. Rekonstrukcję wykonywać należy na podstawie zachowanych oryginałów z bezwzględnym zachowaniem profili. Oszklenia okiennych ram drewnianych wykonać szyba pojedynczą montowaną na kit szklarski. Zabezpieczenie powierzchni drewnianych zaleca się wykonać bezbarwnym lakierem do drewna o stopniu połysku satyna. Lakier powinien być odporny na działanie warunków atmosferycznych.

8. Uzasadnienie przyjętego sposobu prac remontowych

Głównym zadaniem sposobu wykonywania prac jest zabezpieczenie obiektu przed dalszym zniszczeniem poprzez naprawę i odtworzenie zewnętrznych powłok betonowych, renowację wewnętrznych powłok, stolarki drewnianej, stolarki drzwiowej stalowej i ślusarki. Tym samym pozwoli to na ochronę obiektu przed działaniem warunków atmosferycznych. Ponadto wykonanie projektowanych prac poprawi znacznie estetykę przedmiotowego obiektu architektury wojskowej, ponieważ stanowi dużą atrakcję turystyczną, zaś planowana inwestycja umożliwi jego dalsze bezpieczne zwiedzanie.

9. Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności, być zgodne z PN. Przy budowie należy zastosować materiały i urządzenia o parametrach technicznych nie gorszych niż podane w projekcie.
- Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401)
- Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz przepisami BHP.

UWAGA:

1. Szczegóły techniczne nieujęte w niniejszej dokumentacji należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
2. Niektóre rozwiązania, przedstawione w niniejszej dokumentacji, mogą być traktowane alternatywnie i być zastępowane za zgodą autora projektu w zależności od sytuacji na rynku w czasie realizacji inwestycji.
3. Jakiegokolwiek zmiany w projekcie bez zgody autora są niedozwolone.
4. Projekt dopuszcza stosowanie urządzeń i wyrobów „równoważnych” co do ich cech i konkretnych parametrów, a wszystkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.
5. Prace budowlane i montażowe wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby.
6. Wszelkie ewentualne zmiany w dokumentacji winny być uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Olsztynie, Delegatura w Elku.

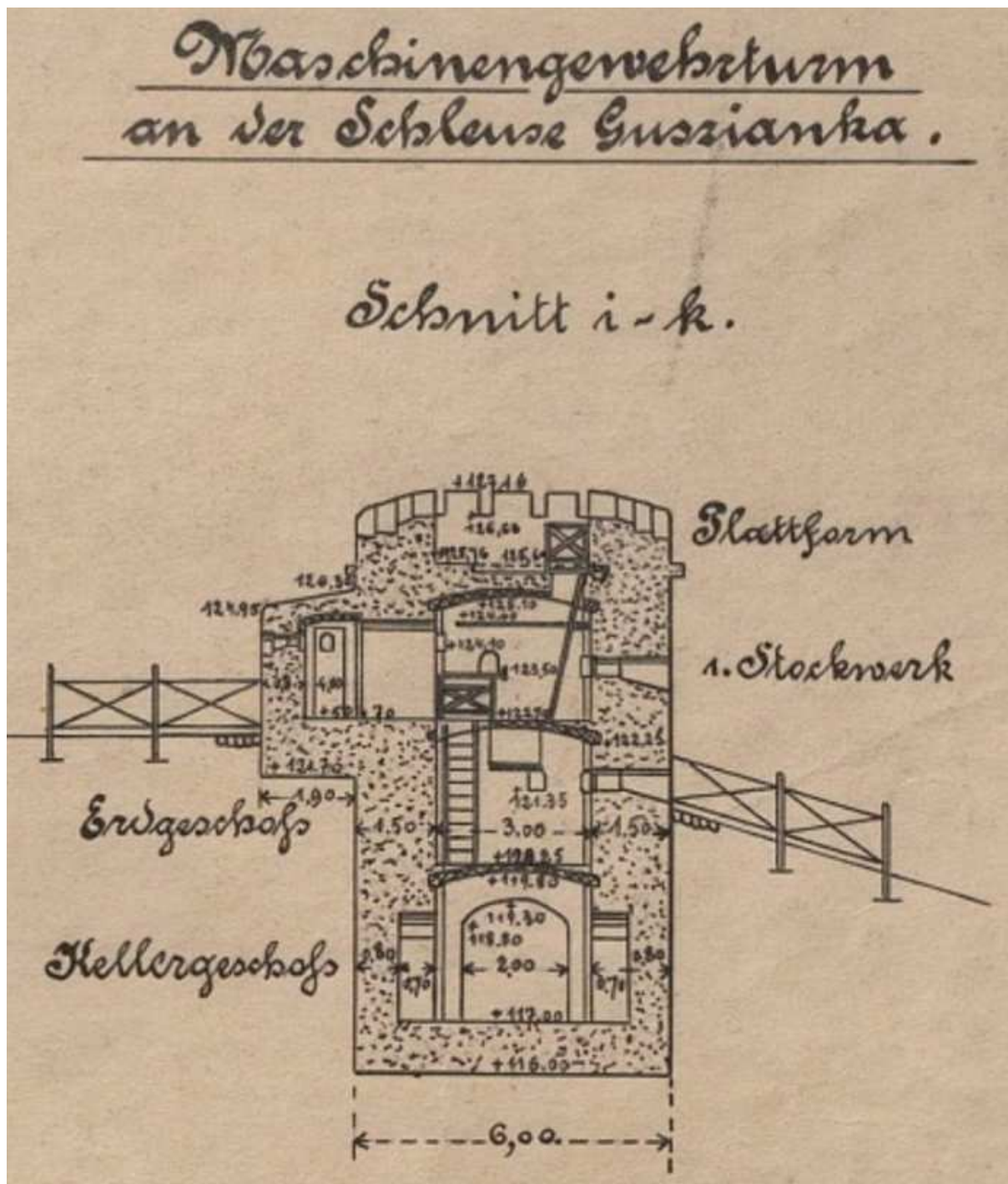
Opracował:

Marcin Dobrzyński

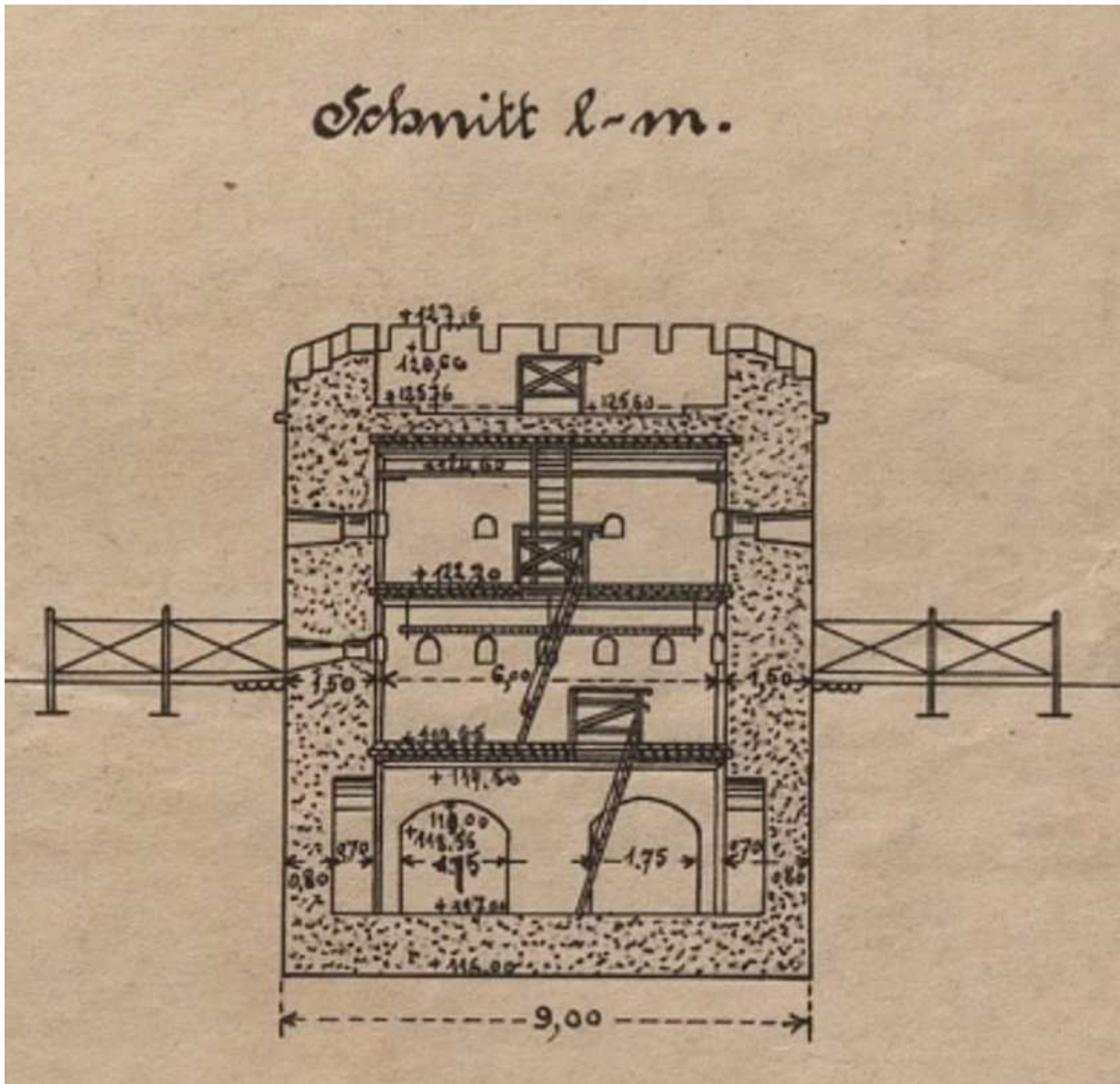
CZĘŚĆ GRAFICZNA - RYSUNKOWA

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wieży karabinów maszynowych zlokalizowanej na działce nr ew. 61/1 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZESZ WIEŻĘ KARABINÓW



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ WIEŻĘ KARABINÓW



ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wieży karabinów maszynowych zlokalizowanej na działce nr ew. 61/1 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)



Zdjęcie nr 1 – Widok na istniejącą wewnętrzną aranżację wieży karabinów



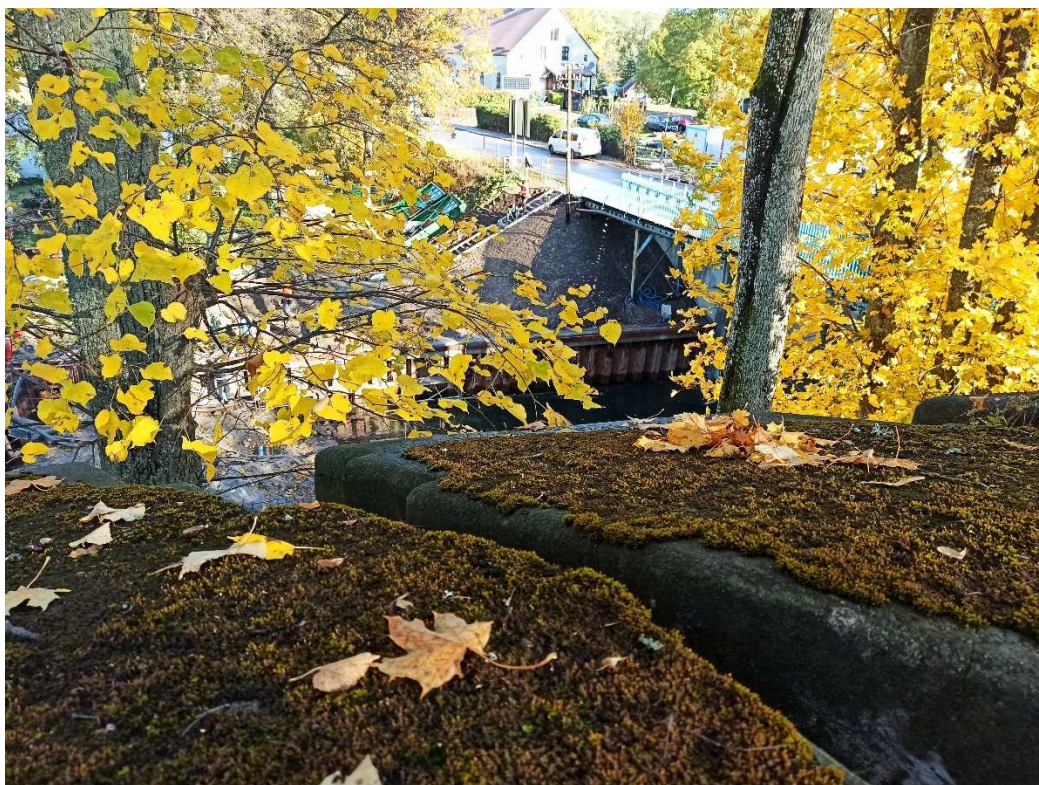
Zdjęcie nr 2 – Widok z poziomu stropodachu – stanowiska strzeleckie i zejście na dół



Zdjęcie nr 3 – Widok aranżacji pomieszczenia z poziomu -1



Zdjęcie nr 4 – Widok stanowisk strzeleckim z poziomu stropodachu



Zdjęcie nr 5 – Widok z górnego poziomu wieży na wlot do śluzy Guzianka w Rucianem Nidzie



Zdjęcie nr 6 – Widok stolarki okiennej z wnętrza obiektu