

PROGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZADANIA: ***Wykonanie prac renowacyjnych i remontowych wież karabinów maszynowych przy ulicy Dworcowej i Rybackiej w Rucianem Nidzie***

ADRES BUDOWY: ***ul. Dworcowa i ul. Rybacka, 12-220 Ruciane Nida,***

KAT. OBIEKTU: ***VIII***

ID. DZIAŁKI: ***281604_4.0001.123/2 i 281604_4.0001.125***
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: ***0001 Ruciane Nida (miasto)***
Numery działek ewidencyjnych: ***działki nr 123/2 i 125***

INWESTOR: ***Gmina Ruciane Nida***
Al. Wczasów 4, 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 wież karabinów maszynowych zlokalizowanych na działkach nr ew. 123/2 i 125 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. 21-26)
 - a) Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego budynku (str. 21-25)
 - b) Kopia mapy zasadniczej terenu inwestycji w skali 1:1000 (str. 26)

OPIS TECHNICZNY

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wież karabinów maszynowych zlokalizowanych na działkach nr ew. 123/2 i 125 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 dwóch wież karabinów maszynowych (tzw. bunkrów wieżowych), zlokalizowanych przy moście drogowym w ciągu ul. Dworcowej i przy moście kolejowym w okolicy ul. Rybackiej w Rucianem Nidzie. Obiekty zlokalizowane są na działkach gminnych stanowią jej własność. Obecnie obiekty służą jako atrakcja turystyczna dla osób zwiedzających okoliczne tereny. Obecnie do środka wież nie ma dostępu dla turystów, ponieważ brak jest w nich dostatecznej infrastruktury i wyposażenia. Przebywanie na zewnątrz też jest utrudnione ze względu na zakrzaczenie terenu przyległego. Zakres prac dotyczy:

- 1) Zabezpieczenie dotychczasowych 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 wież;
- 3) Renowacja krat fortecznych wraz z drzwiami wejściowymi;
- 4) Renowacja ścian wewnętrznych i odtworzenie stolarki okiennej
- 5) Wykonanie uszczelnienia górnej części wież przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez uzupełnienie uszkodzonej powłoki betonowych;
- 6) Oczyszczenie przyległego terenu wokół wież ze śmieci, gruzu i gałęzi w celu wyeksponowania obiektów;

Program dotyczy obiektów, które ujęte są rejestrze zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego w ramach Węzła Obronnego Ruciane - Guzianka bunkier wieżowy przy moście drogowym ul. Dworcowa oraz bunkier wieżowy przy moście kolejowym ul. Rybacka pod nr rejestru A-4664, (Nr Decyzji: IZAR.5140.1.36.2013.aka) z dnia 21.01.2019 r.

3. Lokalizacja obiektu

Bunkier wieżowy oznaczony nr 1 usytuowany jest w centralnej części działki nr ew. 123/2, obręb 0001 Ruciane Nida (miasto), przy ulicy Dworcowej, gmina Ruciane Nida tj. obok mostu drogowego.



Lokalizacja wieży karabinów bunkru nr 1 objętego opracowaniem

Bunkier wieżowy oznaczony nr 2 usytuowany jest w wschodniej części działki nr ew. 125, obręb 0001 Ruciane Nida (miasto), przy ulicy Dworcowej, gmina Ruciane Nida tj. obok mostu kolejowego.



Lokalizacja wieży karabinów bunkru nr 2 objętego opracowaniem

Odległość między bunkrem wieżowym oznaczony nr 1 a bunkrem wieżowym oznaczonym nr 2 wynosi około 50 m. Oba obiekty dzieli wysoki nasyp kolejowy.



Lokalizacja wieży karabinów bunkru nr 1 i nr 2 względem siebie

4. Opis stanu istniejącego

Wieże karabinów maszynowych tzw. bunkrów wieżowych są obiektami wchodzącym w skład powstałego w 1900 r. Węzła Obronnego Ruciane Guzianka. Wieże zbudowane są z jednolitego odlewu betonowego na planie prostokąta o wymiarach 6 na 9 metrów w kształcie średniowiecznej baszty. Wieże składają 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 wież prowadzą przez dostawioną przybudówkę z latryną, wyposażoną dodatkowo w kratę forteczną. Stolarka drzwiowa stalowa, okienna w części były ramy drewniane, zaś na stanowiskach strzelecki przy niewielkich otworach jest jej brak. Średnia grubość ścian zewnętrznych wynosi 1,50 m. Wewnątrz brak jest instalacji elektrycznej.

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 – Wieża karabinów nr 1 - widok od strony wejścia



Fotografia nr 2 – Wieża karabinów nr 2 - widok z poziomu torowiska kolejowego relacji Szczytno-Pisz

5. Ocena stanu technicznego

Obecnie wieże są w złym stanie technicznym i wymagają remontu. W części ścian zewnętrznych widoczne są ubytki powłoki betonowej (fotografia nr 3, 4, 5, 8 i 9). W najgorszym stanie znajdują się pomieszczenie wejściowe przybudówki, w której ściana zewnątrz odspoiła się od części betonowej zadaszenia. Pomieszczenia wewnętrzne omawianych wież nie są malowane, a na ścianach i sufitach występują duże zawilgocenie i zarysowanie. Część elementów barierek stalowych komunikacji wewnętrznej jest skradziona wymaga odtworzenia.

Wylaz wejścia na najwyższą część każdej z wieży wymaga uszczelnienia i impregnacji. Posadzka górnej korony wieży również wymaga uszczelnienia, oczyszczenia spustów wody i impregnacji powłoki betonowej. Zlokalizowana przy wejściu do wieży nr 1 z poziomu terenu krata forteczna jest skorodowana i niekompletna. Wieża nr 2 nie posiada już oryginalnej kraty fortecznej oraz stalowych drzwi wejściowych z poziomu terenu.

Zimowe warunki atmosferyczne oraz opady deszczu powodują dalszą degradację elementów betonowych. Ponadto na wieży nr 1 oparte jest drzewo, które dodatkowo powoduje niszczenie jej konstrukcji. Na poniższych fotografiach zamieszczono poglądowo opis stanu poszczególnych elementów budynku.



Fotografia nr 3 – Wieża nr 1 – widoczne ubytki i uszkodzenie ścian zewnętrznej powłoki betonowej



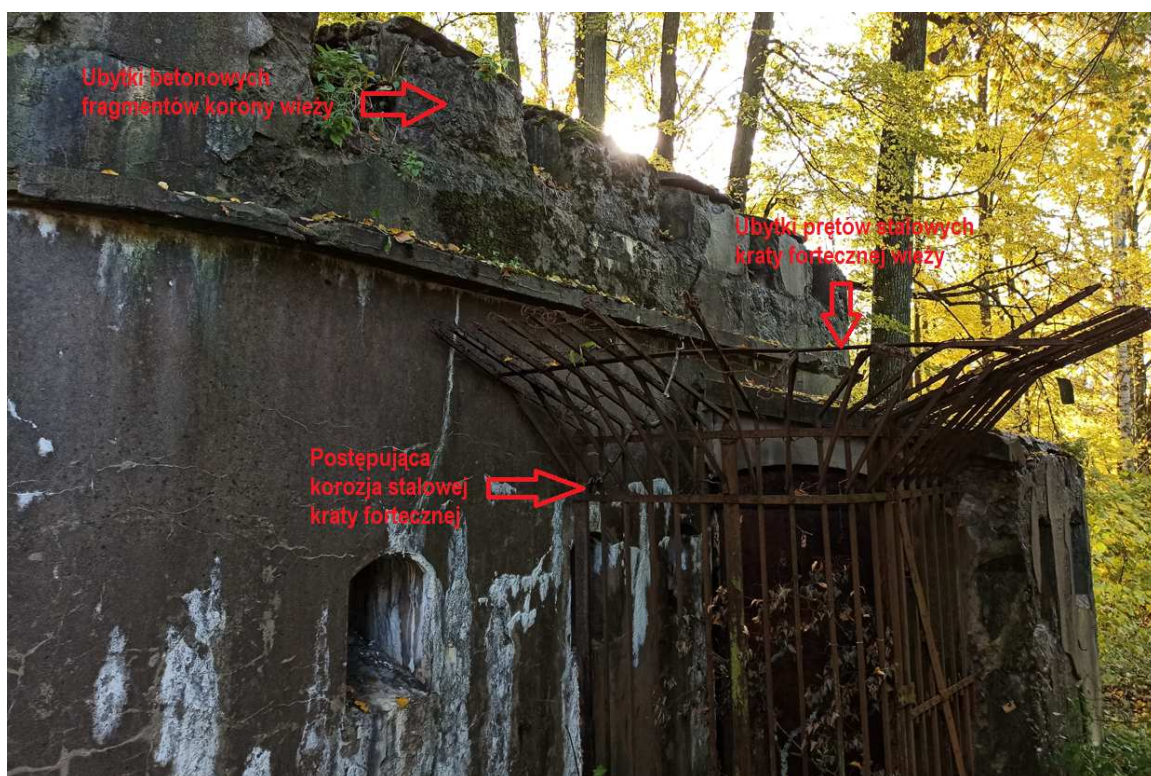
Fotografia nr 4 – Wieża nr 1 - widoczne ubytki i uszkodzenie ścian zewnętrznej powłoki betonowej



Fotografia nr 5 – Wieża nr 1 - widoczne ubytki i uszkodzenie ścian zewnętrznej powłoki betonowej



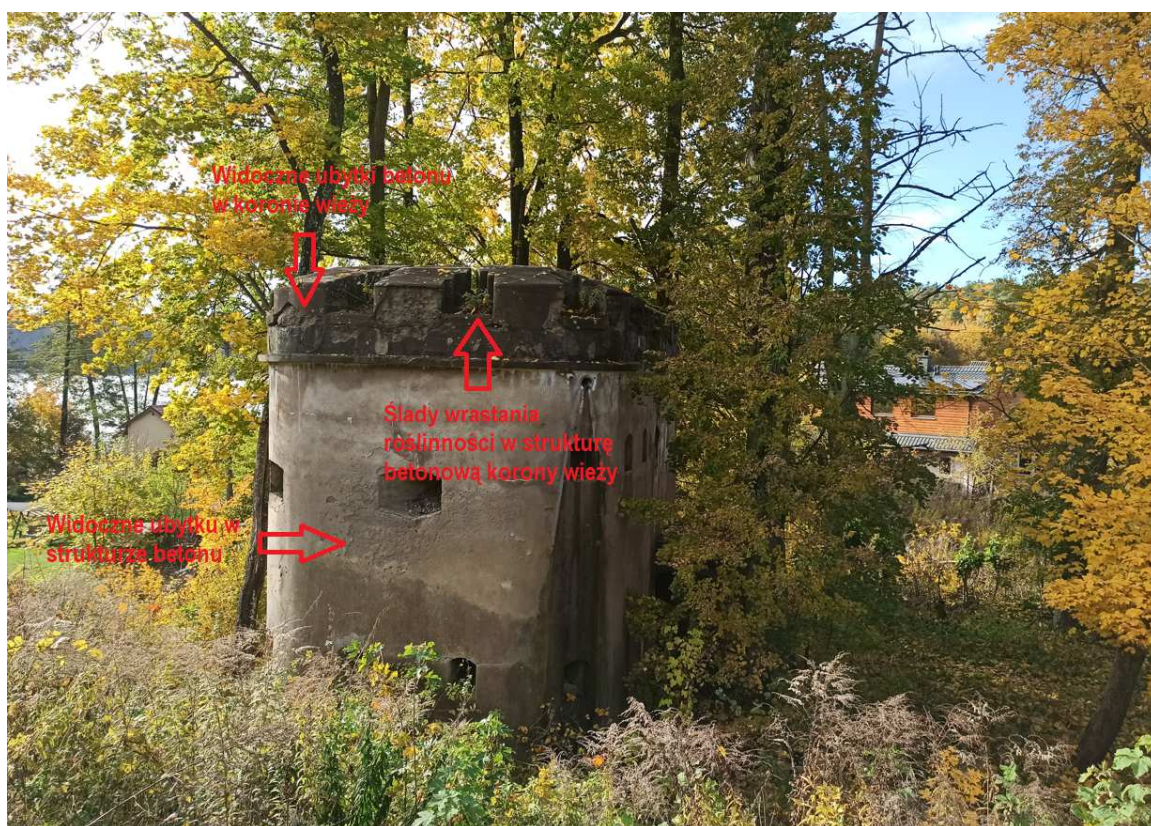
Fotografia nr 6 – Wieża nr 1 – przyległe drzewo oparte na konstrukcji wieży



Fotografia nr 7 – Wieża nr 1 – widok na stalową kratę forteczną i przyległą ścianę wieży



Fotografia nr 8 – Wieża nr 2 - Widoczne ubytki i uszkodzenie ścian zewnętrznej powłoki betonowej



Fotografia nr 9 – Wieża nr 2 - Widoczne ubytki powłoki betonowej



Fotografia nr 10 – Wieża nr 2 – Widoczne ubytki powłoki betonowej oraz brak kraty fortecznej i wrót drzwiowych

6. Opis przewidzianych rozwiązań projektowych

NAPRAWA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH:

Z przeprowadzonych oględzin wynika, że pilnej naprawy w każdej z wież wymaga połączenia pękniętej ściany oraz dachu przybudówki (fotografia nr 3 i 10), 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 trasy 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 trasy 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 łącznikiem 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:

Obiekty posiadają liczne ubytki zewnętrznej powłoki betonowej, którą trzeba uzupełnić i miejscami uformować wg wzoru pierwotnego. Przed rozpoczęciem prac istniejące podłoże należy oczyścić pod ciśnieniem 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 budulec.

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:

Wewnątrz pomieszczeń każdej z wież brak powłoki malarskiej. Zaleca się wykonanie podstawowego wykończenia wnętrza obiektu, aby w przypadku jego udostępnienia w przyszłości turystom poprawić estetykę wnętrza. 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. 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 wewnętrznej stolarki okiennej na poziomie -1. Ramy drewniane należy wykonać na wzór zachowanych ram w podobnym bunkrze przy ul. Guzianka w Rucianem Nidzie (fotografia nr 11). Wszystkie elementy należy wykonać indywidualnie na wzór ramy wraz ich dopasowaniem i oszkleniem. Projektuje się zabezpieczenie drewnianych elementów stolarki impregnatami bezbarwnymi. Całość należy zamontować na ścianie w sposób niezmienny do istniejącego tj. zamocowanie kotwami stalowymi do ściany. Okucia stalowe w miarę możliwości należy wykonać na wzór pierwotnego szablonu.



Zdjęcie nr 11 – Widok zachowanej stolarki okiennej w bunkrze przy Guziance

Projektuje się częściowe odtworzenie i renowację stalowych drzwi, włączów i schodów wewnętrznej komunikacji. Część ubytków spowodowanych postępującą korozją należy uzupełnić, pozostałe elementy oczyścić i zabezpieczyć powłoką podkładową i nawierzchniową antykorozyjną po uprzednim oczyszczeniu istniejącej. Obecnie elementy występujące w obiektach rdzewieją, są niepomalowane. Docelowo projektuje się kolor czarny. Właściwości nowej powłoki malarskiej elementów stalowych należy uzgodnić z przedstawicielem producenta farb do stosowania przy zabytkach.

Projektuję się renowację powłoki malarskiej kraty fortecznej przy wejściu głównym wieży nr 1, dodatkowo należy uzupełnić ubytki stalowych prętów. 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. Wieża nr 2 nie posiada kraty fortecznej oraz stalowych drzwi zewnętrznych, ponieważ zostały skradzione, dlatego zaleca się odtworzenie w/w elementów na wzór istniejących występujących przy wieży nr 1. Malowanie tych elementów zastosować podobnie jak w wieży bliźniaczej w kolorze czarnym.

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 Ełk w celu ustalenia ostatecznej kolorystyki elementów.

PRACE PRZY TERENIE PRZYLEGLYM WOKÓŁ OBIEKTÓW:

Z uwagi na duże zakrzaczenie i zadrzewienie terenu wokół obydwu wież, zaleca się jego uporządkowanie. Przy wieży nr 1 jedno z drzew jest oparte na jej konstrukcji kopuły, więc konieczne jest jego wycięcie – wg odrębnego opracowania. Ponadto dla poprawy atrakcyjności obiektów zaleca się oczyszczenie i oprzątniecie pasa szerokości min 3,0 m wokół każdego z bunkra.

Jednocześnie opracowanie nie przewiduje ingerencji w prace ziemne ani odkrywkowe. Ewentualne nierówności terenu przyległego można uzupełnić kruszywem naturalnym lub wykonać utwardzenie z kostki granitowej co należy uzgodnić odrębnym opracowaniem z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

7. Opis przewidzianych rozwiązań materiałowych i sposobu wykonania prac

Roboty obejmują wykonanie prac remontowych i renowacyjnych wież 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 obiektów 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 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.

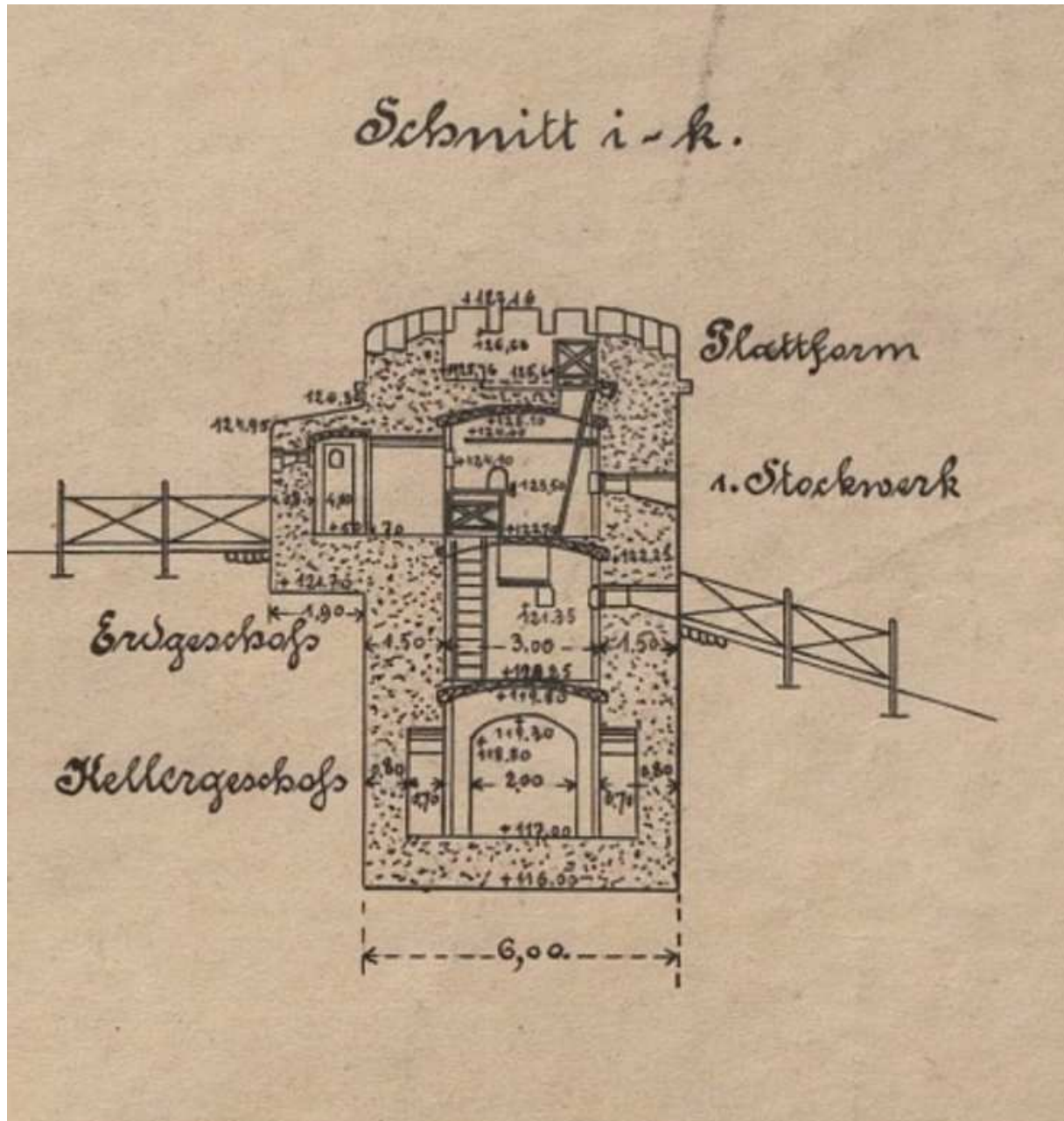
Opracował:

Marcin Dobrzyński

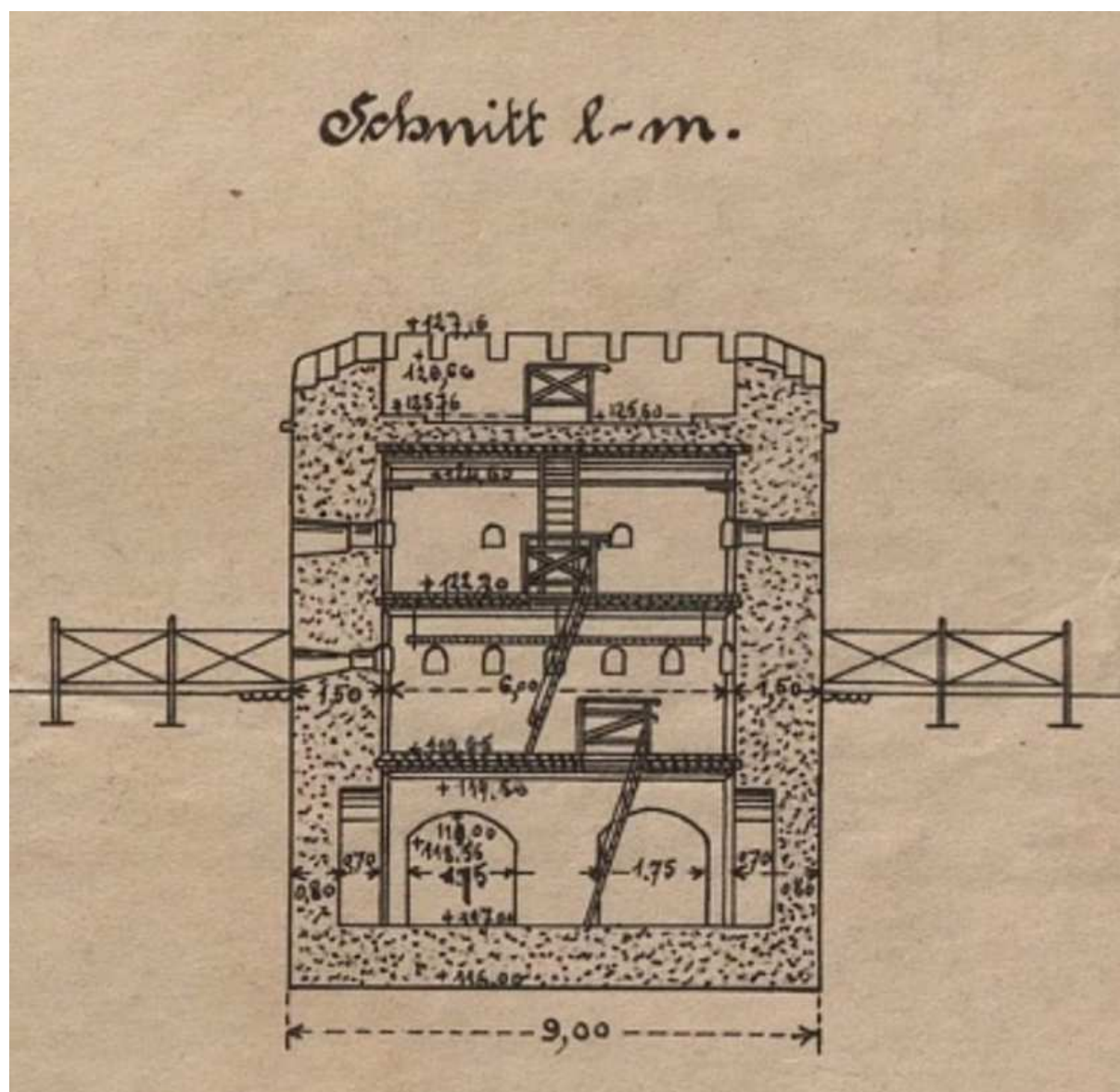
CZĘŚĆ GRAFICZNA - RYSUNKOWA

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wież karabinów maszynowych zlokalizowanych na działkach nr ew. 123/2 i 125 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WIEŻĘ KARABINÓW NR 1 i 2



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ WIEŻĘ KARABINÓW NR 1 i 2



ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

do **programu robót budowlanych** wykonania prac renowacyjnych i remontowych wież karabinów maszynowych zlokalizowanych na działkach nr ew. 123/2 i 125 obręb 0001 Ruciane Nida (miasto)



Zdjęcie nr 1 – Wieża nr 1 – widok od strony przyległej przybudówki



Zdjęcie nr 2 – Wieża nr 2 - Widok na istniejącą ścianę od strony północy



Zdjęcie nr 3 – Wieża nr 1 – widok od strony wejścia przy przybudówce i kracie fortecznej



Zdjęcie nr 4 – Wieża nr – grubość ściany od strony otworu strzelniczego,



Zdjęcie nr 5 – Wieża nr 2 - Widok z poziomu przyziemia przy wieży nr 1



Zdjęcie nr 6 – Wieża nr 2 - Widok z poziomu nasypu torów kolejowych relacji Szczytno-Pisz



Zdjęcie nr 7 – Wieża nr 1 (ul. Dworcowa) - Widok pęknięć ścian i dachu z zewnątrz przybudówki



Zdjęcie nr 8 – Wieża nr 1 (ul. Dworcowa) - Widok pęknięć ścian i dachu wewnątrz przybudówki



Zdjęcie nr 9 – Wieża nr 2 (ul. Rybacka) - Widok pęknięć ścian i dachu z zewnątrz przybudówki



Zdjęcie nr 10 – Wieża nr 2 (ul. Rybacka) - Widok pęknięć ścian i dachu wewnątrz przybudówki