

SPIS TREŚCI

Spis treści	1
Karta tytułowa obiektu	2
Informacje ogólne	3
Rys historyczny, opis cmentarza	4
Stan zachowania i przyczyny zniszczeń	10
Wnioski i założenia konserwatorskie	16
Postępowanie konserwatorskie	22
Spis fotografii	25
Fotografie	27

KARTA TYTUŁOWA OBIEKTU

Nazwa obiektu :	Cmentarz z I wojny światowej Pagorzyna Nr 103
Lokalizacja :	Poniżej wierzchołka na stoku wzniesienia Łysa Góra po str. wsch. wsi Wójtowa.
Czas powstania:	1915 r.
Autor:	Hans Mayr - cmentarz zbudowany przez Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendantury Wojskowej w Krakowie.
Wpis do rejestru zabytków:	[A-1354/M] z 18.09.2013
Właściciel:	Gmina Lipinki.
Konsultacja:	Krzysztof Garduła.
Opracowanie programu prac konserwatorskich	Pracownia Konserwacji Dziej Sztuki i Zabytków KONSART, Marek Sawicki, ul. Studencka 7a/6, 31-116 Kraków. tel. 606 169 889 e- mail: konsaw@poczta.onet.pl

INFORMACJE OGÓLNE

1. *Cmentarz wojenny Nr 103 w Pagorzynie jest miejscem pochówku żołnierzy poległych w zmaganiach wojennych w 1914- 15 r. Tradycja chrześcijańskiej kultury europejskiej nakazuje szacunek dla zmarłych i otoczenie opieką miejsca ich wiecznego spoczynku. Z tradycji tej wynikają regulacje prawne chroniące cmentarze wszelkiego rodzaju.*
2. *Jest to cmentarz wojenny, na którym spoczywają żołnierze armii rosyjskiej i niemieckiej. Międzynarodowe traktaty i konwencje zobowiązują państwa, na których terenie znajdują się groby żołnierskie, do opieki, zachowania i upamiętnienia ich.*
3. *Cmentarz jest dziełem architektonicznym o walorach historycznych, uznanym za dobro kultury w rozumieniu ustawy „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”, Dz. U. nr 23 VII 2003 r. Nr 162, poz. 1568. z nowelizacją z dn. 24 II 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie ustawy o samorządzie województwa (Dz. U. z 2006 r. Nr 126, poz. 875) i z tego tytułu jest on objęty opieką prawną, a wszelkie wobec niego przedsięwzięte działania odbywać się mają za zezwoleniem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków Krakowie, Delegatura w Nowym Sączu.*
4. *Cmentarz wojenny Nr 103 w Pagorzynie jest wpisany do rejestru zabytków [A-1354/M] z 18.09.2013 określającym granicę ochrony konserwatorskiej na całość obiektu.*
5. *Wskazane jest przed rozpoczęciem opracować dokumentację historyczno- odtworzeniową.*
6. *Wszystkie prace konserwatorskie muszą być wykonywane pod kierunkiem dyplomowanego konserwatora zabytków, a firma przeprowadzająca remont posiadać praktykę i zezwolenia na wykonywanie prac przy obiektach zabytkowych. Ponadto firma powinna przedstawić zamawiającemu referencje z odnowy podobnych cmentarzy.*
7. *Prace konserwatorskie powinny być nadzorowane przez autora programu.*
8. *Stosowane materiały i technologie muszą spełniać wymagania techniczne, normowe, estetyczne i użytkowe, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
9. *Wymagana jest dokumentacja fotograficzna stanu zachowania obiektów przed, w trakcie i po konserwacji. Wszystkie etapy prac powinny być opisane zgodnie z obowiązującym schematem dokumentacji konserwatorskiej.*
10. *Działania dodatkowe, wynikłe w trakcie prac konserwatorskich a nieuwjęte w niniejszym programie, powinny być rozstrzygnięte w wyniku komisji konserwatorskiej po uprzednim powiadomieniu Urzędu Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Dele-*

gatura w Nowym Sączu.

RYS HISTORYCZNY, OPIS CMENTARZA

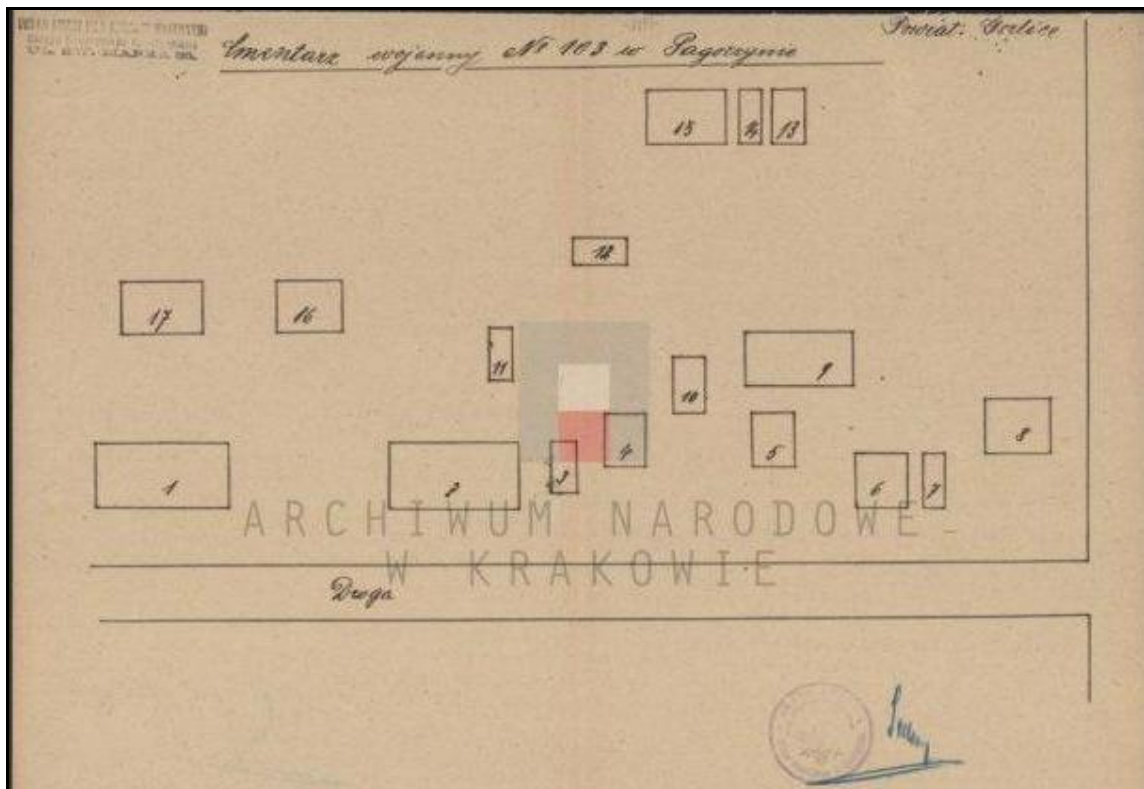
Cmentarz z I wojny światowej o NR 103 w Pagorzynie zaprojektowany przez Hansa Mayra, zbudowany przez Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendantury Wojskowej w Krakowie. Na cmentarzu pochowano ogólnie 180 żołnierzy w 13 grobach zbiorowych i 4 pojedynczych w tym 14 żołnierzy z armii niemieckiej i 166 z armii rosyjskiej poległych w bojach 4-5 maja 1915 r.

Według zachowanych najstarszych projektów cmentarz miał się składać z dwóch mniejszych cmentarzy zlokalizowanych obok siebie jeden dla żołnierzy armii niemieckiej drugi rosyjskiej. Cmentarze miały być ogrodzone kamiennym murem z furtką, na grobach drewniane krzyże a po środku centralny krzyż pomnikowy, w części niemieckiej jednoramienny w części rosyjskiej dwuramienny. Projekt nie został zrealizowany. Cmentarz ogrodzono płotem sztachetowym z furtką, postawiono duży krzyż drewniany, a na grobach duże żeliwne ażurowe krzyże (obecnie 14).



Archiwum Narodowe w Krakowie

Pierwotny wygląd cmentarza przyfrontowego. Fotografia archiwalna Archiwum Narodowe w Krakowie.



K. u. K. MILITÄRKOMMANDO KRAKAU KRIEGSGRÄBERBEREINIGUNG

BEZIRK III

KRIEGERFRIEDHOF NR 34. in BAGORZYNA

SCHNITT A-B

GRUNDRISS

LEGENDA

GRÜB : EXHUMIERT

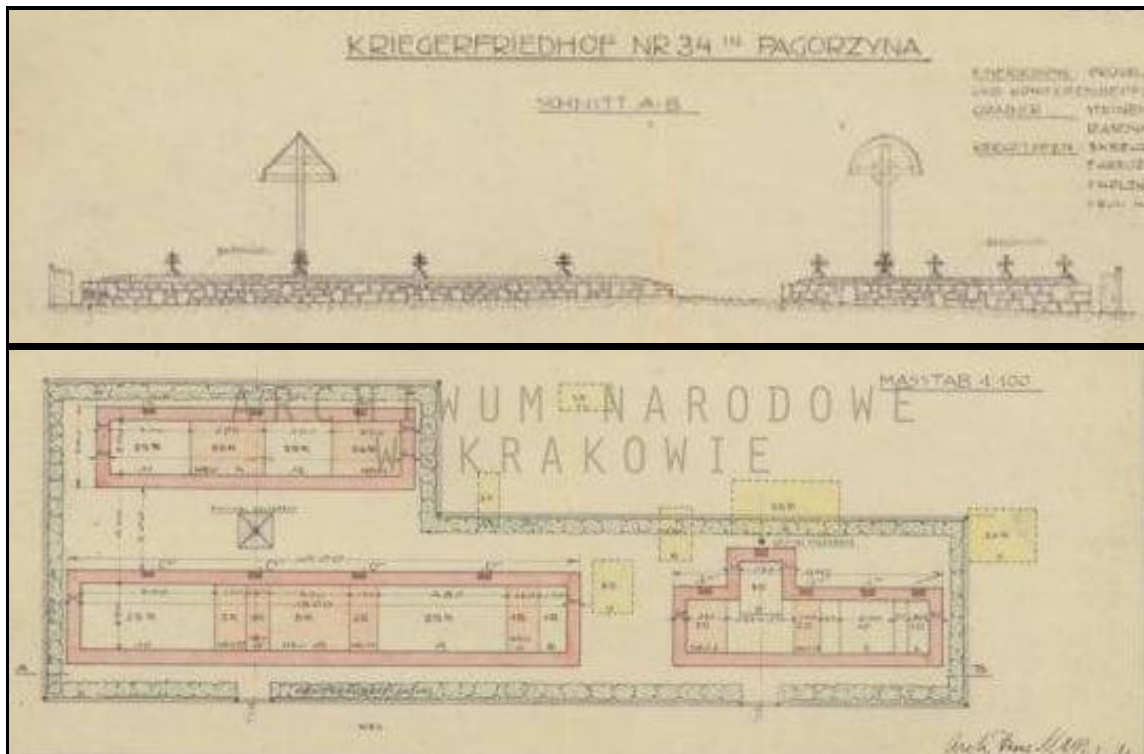
ROT : NEU BELEGT

MASSSTAB 1:100

WUM NARODOWE KRAKOWIE

Arch. Pius 11. 1917

KRAKAU AM 24. FEBRUAR 1917



*Plany archiwalne cmentarza Nr 103 w Pagorzynie- niezrealizowane.
Archiwum Narodowe w Krakowie.*



Archiwum Narodowe w Krakowie

Wygląd cmentarza w 1915 r. Fotografia archiwalna- Archiwum Narodowe w Krakowie.



Wygląd cmentarza 2023 r.

Teren wokół cmentarza porósł gęstym lasem, co całkowicie zmieniło pierwotny wygląd otoczenia. Cmentarz odnowiony w 1992 i 2003 r.

Cmentarz zaprojektowany na nieregularnym rzucie wieloboku na osi zbliżonej do kierunku południe- północ. Od str. póln., wsch., i zach. układ w miarę regularny. Natomiast od str. pld. ogrodzenie załamuje się w 3 częściach. Boczne ogrodzenie opada po stoku ukośnie wzdłuż nachylenia wzgórza w kierunku wsch.

Obecnie cmentarz otacza drewniane segmentowe ogrodzenie rozpięte między słupkami pochodzący z czasu ostatniego remontu. Słupki zespolone są z betonowymi fundamentami za pośrednictwem podwójnych płaskowników. Pomiędzy słupkami rozstawionych jest po 15 sztachet ujętych u dołu i góry w podwójne poziome belki. Słupki przykryto jedno spadzistym daszkiem z blachy.

Na środku płn. strony ogrodzenia znajduje się jednoskrzydłowa bramka. Zakres powierzchni cmentarza wskazują zachowane słupki geodezji wojskowej z napisem HV *Heres Vermesung*. Zarys ogrodzenia nadany w trakcie ostatniego remontu budzi pewne zastrzeżenia co do kształtu.

Groby zbiorowe w układzie nieregularnym, rozproszonym, niegdyś wystające ponad jego poziom, obecnie zrównane z otoczeniem. Rozmieszczenie grobów wskazują jedynie krzyże i kierunek ich ustawienia.

Na mogiłach ustawiono dwa rodzaje dużych żeliwnych ażurowych krzyży osadzonych w betonowych cokołach.

4 krzyże typu **N** (armii niemieckiej) odmiany bez daty i 10. krzyży typu **Ψ** (armii rosyjskiej) odmiany bez daty.

Krzyże osadzono w wysokich masywnych cokołach ze ściętą górną ścianką ku przodowi. Po bokach gładki szlak, powierzchnie płaszczyzn fakturowane.

Na cokołach umieszczona owalna emaliowana tabliczka memoratywna. Prawdopodobnie krzyże stoją na swoich dawnych miejscach. Nic nie wskazuje na to, że zostały przesunięte. Nie zachowały się kopce mogił.

Pośrodku pola grobowego znajdował się duży, drewniany krzyż typu łacińskiego nakryty półokrągłym daszkiem z ażurowymi sterczynami i ząbkowaniem wzdłuż krawędzi. Oryginalny krzyż z czasu powstania cmentarza nie zachował się. Odtworzony w trakcie ostatniej renowacji przetrwał do 2021 r. Fragmenty zachowały się w miejscu osadzenia. Krzyż był osadzony w fundamencie betonowym i metalowych elementach mocujących.



2020

2023

STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

W ogólnej ocenie stopień zniszczenia cmentarza można określić jako średni.

Mimo, że cmentarz był niedawno odnowiony (20 lat temu) to, obecnie przy braku opieki przedstawia stan zapuszczenia i zaniedbania. Elementy drewniane bez cyklicznych zabezpieczeń środkami chemicznymi uległy w różnym stopniu korozji biologicznej. Warstwy ochronne i kolorystyczne zostały splukane przez co odsłonięte drewno narażone jest na wpływ niszczących warunków zewnętrznych. Za korozję biologiczną odpowiadają głównie grzyby, mchy i owady.



Porażone drewno butwieje, tracąc właściwości techniczne stopniowo, aż do całkowitego rozpadu.

Przykładem jest rozpad parkanu- całkowity desek ujmujących u góry segmenty i częściowy słupów oraz całkowity krzyża centralnego.

Zapewne do wykonania krzyża i parkanu użyto bardzo niskiej jakości drewna iglastego.





Dodatkowo drewno nie zostało wówczas należycie zabezpieczone przed procesami niszczącymi, a także nie było ono cyklicznie poddawane zabiegom przedłużającym jego żywotność (takim jak nasączenie odpowiednimi preparatami konserwującymi).

Furtka i parkan w niektórych miejscach są pochylone, odkształcone, popękane, występują braki elementów. W narożniku po str. płn.- wsch. doszło do zniszczenia ogrodzenia na znacznej długości w wyniku runięcia drzewa.





Należy pamiętać, że drewno w warunkach zewnętrznych stale jest narażone na zmienne warunki klimatyczne, co wpływa na procesy niszczące. Charakterystyczne dla naszej strefy klimatycznej ciągle zmieniające się warunki wilgotnościowe i temperaturowe są czynnikami naturalnymi i przez to nieuniknionymi.

Częstotliwość zmian ww. warunków otoczenia jest różna w czasie doby, inna przy zmianach pogody ze słonecznej na deszczową, a jeszcze inna zależnie od pory roku.

Niestabilność warunków zewnętrznych prowadzi do odkształceń, pęknięć, deformacji drewna.

Należy pamiętać, że z upływem czasu postępuje proces naturalnego starzenia się drewna.

Miejsca wilgotne i zacienione stają się natychmiast siedliskiem dla owadów, mchów i glonów, odpowiadających za korozję biologiczną.





Tuż przy ogrodzeniu, po płd. i



zach. stronie rosną duże drzewa. Ich system korzeniowy doprowadził do niewielkiej destabilizacji fundamentów słupów ogrodzeniowych, co z kolei przenosi się na naruszenie konstrukcji ogrodzenia

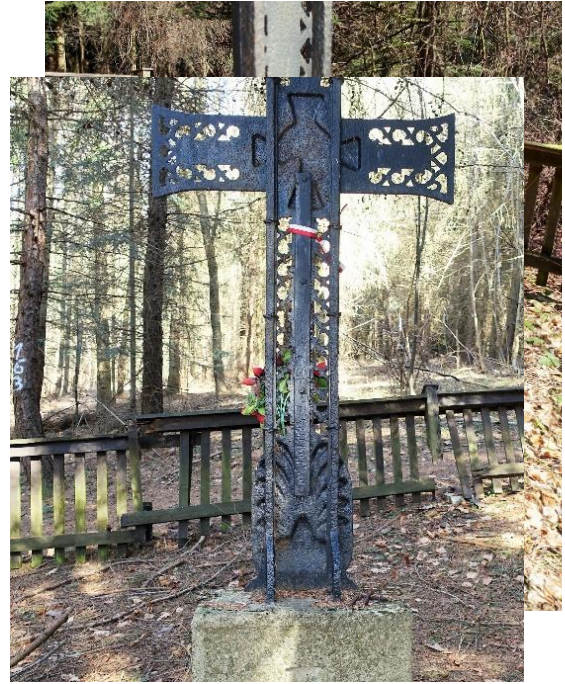
Poza starodrzewiem na cmentarzu rosną też młode drzewa.



Rozrośnięte korony drzew zacieniają obiekt, co sprzyja utrzymywaniu się podwyższonego zawilgocenia korzystnego dla mikroflory.



W złym stanie zachowania znajdują się cokoły betonowe pod żeliwnymi krzyżami nagrobnymi. Są prawie niewidoczne, zarosły trawą i mchami.



Poważnemu zniszczeniu uległy duże ażurowe żeliwne krzyże. Zostały złamane i w prosty sposób połączone. Można przypuszczać, że za złamania odpowiada upadek konaru

z pobliskiego drzewa, jak również korozja metalu wewnątrz cokołów.

Ten typ krzyży jest wyjątkowo kruchy z uwagi na delikatną ażurową formę.



Poszczególne elementy połamanych krzyży starano się połączyć w całość. Od odwrocia zastosowano metalową konstrukcję do której przymocowano zachowane fragmenty.

Należy zwrócić uwagę na drogowskaz prowadzący na cmentarz. Jest on powierzchniowo zabrudzony a napis w języku niemieckim zatarty zaprawą.



WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Uwagi wstępne.

Główną dyrektywą prac konserwatorskich jest przywrócenie cmentarzowi w miarę możliwości dawnego wyglądu, poprawa stanu zachowania, zabezpieczenie przed procesami degradacji, zaznaczenie miejsc pochówków. Kształt cmentarza budzi pewne zastrzeżenia ponieważ narożniki cmentarza nie pokrywają się ze słupkami geodezyjnymi HV. Przed rozpoczęciem prac wskazane jest wyjaśnienie nieścisłości co wymaga opracowania dokumentacji historyczno- odtworzeniowej.

Stan zachowania drewnianego ogrodzenia chociaż lokalnie w nienajlepszym stanie to po wykonaniu koniecznych pracach naprawczych będzie jeszcze przez wiele lat spełniało swoją funkcję. W przyszłości kiedy na skutek całkowitego zniszczenia zajdzie konieczność postawienia nowego ogrodzenia to wówczas należy powrócić do najstarszego historycznego wyglądu.

Proponuje się również pozostawić formę naprawy połamanych krzyży przy użyciu dodatkowej konstrukcji. Należy odnieść się z pełnym uznaniem dla osób, które zdecydowały się na takie rozwiązanie. Efekt nie jest w pełni zadowalający ale metoda

pozwoili zachowa oryginalne zabytkowe krzyże. Umieszczenie konstrukcji z tyłu w niewielkim stopniu zmienia wyglą.

Stopień uszkodzenia cokołów krzyży jest niewielki dlatego kwalifikuje je do pozostawienia.

Powinien być zrekonstruowany centralny krzyż pomnikowy z wykorzystaniem konstrukcji mocującej z czasu ostatniego remontu.

Konserwacji należy poddać betonowy drogowskaz, stanowi on integralną część cmentarza wojennego.

Zwraca się uwagę na uporządkowanie roślinności tak na cmentarzu jak i w najbliższym otoczeniu zewnętrznym. Prace te są istotne dla utrzymania cmentarza w dobrym stanie.

Przewiduje się, że zabiegi pielęgnacyjne obejmą wyrównanie koron drzew oraz obcięcie uschniętych konarów i gałęzi, z uwagi na potencjalne uszkodzenie ogrodzenia i krzyży w razie odłamania. Wskazane byłoby jedynie wycięcie z terenu cmentarza młodych drzew (średnicy do 20 cm).

Przy podejmowaniu decyzji o metodach czyszczenia krzyży i cokołów jak i słupków HV trzeba mieć na względzie liczne utrudnienia, takie jak oddalenie od drogi, brak prądu i wody pod ciśnieniem.

Należy pamiętać, że cmentarz znajduje się w lesie a więc stosowane preparaty chemiczne muszą być ekologiczne tj. samo degradujące się lub należy je po wykonanym zabiegu poddać neutralizacji.

Drewniane ogrodzenie.

Wszystkie części drewniane zniszczone korozją biologiczną należy usunąć. Najlepiej aby przeglądu i typowania dokonał dyplomowany konserwator specjalizujący się w ratowaniu zabytków drewnianych. Wymiany wymagają elementy porażone

grzybem w wysokim stopniu rozkładu. Tego rodzaju zniszczenia występują głównie w górnych częściach nakrywających parkan. Należy również wykonać nowe segmenty te które uległy poważnemu odkształcaniu, połamaniu, zwłaszcza w części frontowej północno- zach.

Pozostałe elementy w dobrym stanie technicznym należy naprawić i zakonserwować. Ręcznie zeskrobać mchy, glony, grzyby i inne nawarstwienia organiczne. Całą powierzchnię ogrodzenia oczyścić najlepiej szczotkami drucianymi ale wyłącznie z drutu mosiężnego

Zachowane elementy ogrodzenia najlepiej przeszlifować papierem ściernym a następnie zdezynfekować preparatem bezbarwnym niszczącym mikroorganizmy.

Wszystkie ubytki uzupełnić z powtórzeniem wymiarów i kształtów. Flekowanie należy wykonać tradycyjnymi metodami stolarskimi w sposób mało widoczny. Elementy nowe można osadzać przy użyciu klejów wodoodpornych, dodatkowo wzmocnić wkrętami i gwoździami.

Nowe elementy drewniane muszą być solidnie nasączone preparatem zapobiegającym działaniu korozji biologicznej i pomalować farbą transparentną (lazurem) w kolorze brązowym taką samą jakiej użyto poprzednio. Obecnie na rynku dostępne są różnego rodzaju skuteczne preparaty o właściwościach równocześnie koloryzujących i transparentnych.

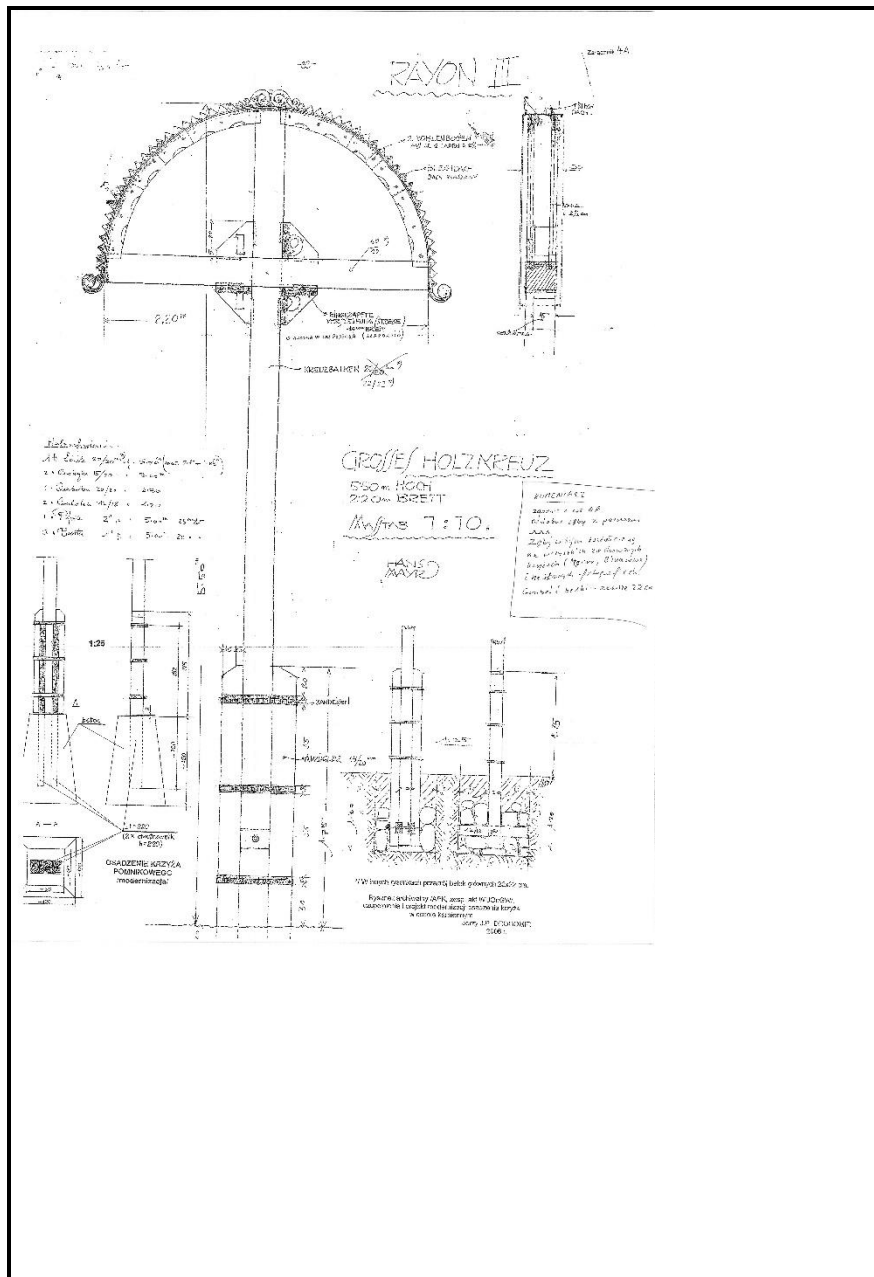
Drewniany krzyż centralny.

Krzyż należy odtworzyć wzorując się na krzyżach z innych cmentarzy pierwszowojennych z okolic Gorlic, które postawiono w latach 2018- 2022. Krzyże te wykonano głównie w oparciu o projekt Jerzego Drogomira. Można się wzorować na

nowych krzyżach które przywrócono na cmentarzu w Małastowie Nr 66, Owczarach Nr 70, Bartnym Nr 64.

Najlepiej wykorzystać w realizacji rysunek krzyża zamieszczony w dokumentacji historyczno- odtworzeniowej autorstwa Jerzego J. P. Drogomira pt. „*Cmentarz wojenny Nr 66 ROPICA RUSKA (MAŁASTÓW). Dokumentacja historyczno- odtworzeniowa. Słupsk, listopad- grudzień 2017 r.*”)

Należy wspomnieć, że Jerzy J.P. Drogomir opierał się na projekcie Hansa Mayra, w którym zamieścił szczegółowe informacje dotyczące wyglądu krzyża, wymiarów sposobu zdobienia i gatunku drewna.



Rys.1 Projekt krzyża wg. dokumentacji historyczno- odtworzeniowej J. P. Drogomira.

Krzyż powinien być wykonany wyłącznie z drewna modrzewiowego (zgodnie z historycznym), nie dopuszcza się innego gatunku drewna. Drewno powinno być najwyższej jakości- suche i sezonowane, bez sęków, przebarwień i innych wad.

Krzyż należy profilaktycznie zabezpieczyć przed korozją biologiczną preparatem gwarantującym wieloletnią ochronę, bezbarwnym, bez połysku, niezmieniającym naturalnej kolorystyki drewna.

Do mocowania krzyża należy wykorzystać zachowany fundament wraz z płaskownikami.

Żeliwne krzyże, postumenty, drogowskaz.

Proponuje się wszystkie krzyże zachować niezależnie od stanu zachowania.

Kilka krzyży żeliwnych ażurowych uległo w przeszłości złamaniu a dolne partie zagięły.

Wskazane jest również pozostawić sposób w jaki zostały naprawione w trakcie poprzedniego remontu generalnego cmentarza.

Krawędzie elementów złamanych od strony odwrocia zeszlifować tworząc fazę i pospawać elektrodą do połączeń żeliwnych (tzw. spawaniem na zimno). Miejsce połączenia należy opracować na gładko przez zeszlifowanie nadmiaru spawu.

Dopuszcza się zastosowanie dodatkowych wzmocnień od tyłu, tak aby nie było one widoczne od frontu.

Ważnym etapem prac będzie oczyszczenie krzyży wraz z konstrukcją mocującą z nawarstwień farb i korozji. Przed czyszczeniem należy skutecznie zabezpieczyć emaliowane tabliczki. Nie należy odłączać konstrukcji wzmacniającej od krzyży. Czyszczenie z korozji najlepiej wykonać metodą strumieniowo ścierną lub termicznie przez wypalenie i doczyszczanie szczotkami drucianymi oraz metodą mechaniczną przy użyciu nasadek z drutu żelaznego.

Proponuje się brakujące części krzyży uzupełnić, wykorzystując zachowane fragmenty z innych cmentarzy lub dokonać odlewów odcinków brakujących.

Trwałość działań zapewni skuteczne zabezpieczenie antykorozyjne.

W tym wypadku jedyną skuteczną metodą zabezpieczenia powierzchni przed rdzą, będzie nałożenie kolejno farby antykorozyjnej podkładowej, warstwy farby nawierzchniowej oraz końcowego lakieru w kolorze zgodnym z historycznym założeniem tj. czerni z efektem połysku ewentualnie półmatu.

Każda warstwa powinna być nakładana pojedynczo, po utwardzeniu poprzedniej (nie stosować farb i środków firmowych o właściwościach zabezpieczających i wykańczających wchodzących w skład jednej warstwy - tzw. 3 w 1).

Postumenty należy oczyścić. Wstępne prace jak zeskrobywanie mchów i roślinności zaleca się wykonać ręcznie następnie zastosować kontrolowaną metodę strumieniowości.

Należy sprawdzić, czy w trakcie ostatniego remontu nie doszło do zmiany ustawienia krzyży. Jeżeli okaże się, że takie zmiany wystąpiły (zachowane ślady) to należy dokonać korekty.

Wskazane jest odsłonić w części cokoły do wysokości pozostałych przez obniżenie otoczenia lub ich podniesienia (dotyczy mogiły 13/14/15).

Uporządkowanie pola grobowego.

Poszczególne mogiły najlepiej wyodrębnić przez nadsypywanie i ich ukształtowanie. Najlepszym rozwiązaniem byłoby otoczenie mogił nieobrobionych płytami piaskowcowymi wystających znacznie nad poziom otoczenia a wewnątrz wypełnić ziemią.

POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE

I. Prace wstępne.

1. Wycięcie i zniszczenie krzewów samosiejek rosnących obok ogrodzenia.
2. Poddanie zabiegom pielęgnacyjnym drzew rosnących na i w pobliżu cmentarza
Prace należy zlecić firmie specjalistycznej z uprawnieniami, po uzyskaniu stosownych zezwoleń.

ZAKRES DO REALIZACJI zgodnie z zapytaniem ofertowym

II. Drewniane ogrodzenie, furtka.

1. Odczyszczenie powierzchni drewna metodą mechaniczną najlepiej szczotkami ryżowymi, nylonowymi lub z miękkiego drutu mosiężnego.
Dopuszcza się czyszczenie agregatem wytwarzającym parę przegrzaną parę wodną.
2. Wytypowanie elementów zdegradowanych do wymiany.
3. Dezynfekcja preparatami firmowymi występujących na rynku w szerokim asortymencie, np. firmy Remmers *Multi GS*.
4. Wymiana elementów zupełnie zdegradowanych na nowe metodą flekowania, najlepiej z tego samego drewna z powtórzeniem kształtu i wymiarów.
5. Rekonstrukcja elementów brakujących z powtórzeniem materiału, kształtu , wymiarów, sposobu obróbki i montażu.
6. Naprawa miejsc uszkodzonych przez sklejenie i ponowne przytwierdzenie.
7. Zabezpieczenie nowych elementów drewnianych przeciwko korozji biologicznej preparatami płynnymi, dostępnymi w szerokim asortymencie na rynku, np. (*Pilmas Drew-Miedź, Impregnat do drewna Sadolin Garden, FOBOS NW, Lazura ochronna HK-Lasur firmy Remmers*).
8. Rekonstrukcja drewnianego krzyża centralnego zgodnie z wyglądem pierwotnym.

III. Żeliwne krzyże wraz z konstrukcją wzmacniającą.

1. Oczyszczenie ręczne powierzchni metalu z mchów i glonów.
2. Usuwanie nawarstwień korozyjnych z krzyży:
 - metodą strumieniowo ścierną.
 - usuwanie nawarstwień korozyjnych metodą termiczną- wypalanie,
 - doczyszczanie mechaniczne szczotkami metalowymi.
5. Zabezpieczenie antykorozyjne krzyży żeliwnych:
 - nałożenie farby antykorozyjnej podkładowej,
 - nałożenie farby nawierzchniowej. Proponowane materiały: tradycyjna minia na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym np. *Unikor*, farby epoksydowe, poliuretanowe, alkidowe, epoksydowe wysokocynowe, zabezpieczenie antykorozyjne - zestaw epoksydowo - poliuretanowy firmy np. *JOTUN*.
6. Malowanie końcowe lakierem czarnym z efektem – błyszczącym lub półmatem.

IV. Cokoły pod krzyże, drogowy.

1. Oczyszczenie ręczne powierzchni cokołów z mchów i glonów.
2. Odslonięcie cokołów przysypanych ziemią.
3. Usunięcie mchów i porostów przez zeskrobanie szpachlami.
4. Usunięcie wszystkich pozostałości po wcześniejszych pracach naprawczych z użyciem cementu.
5. Nasączenie powierzchni nagrobków środkiem przeciw porostom, mchom i glonom np. *Funcosil Snl- Geruuchsarm* firmy *Remmers* наносzony pędzlem.
6. Usuwanie nawarstwień metodą strumieniowo ścierną.
7. Uzupełnienie ubytków kitem mineralnym najlepiej firmowym np. *Restauriermörtel* firmy *Remmers*.
8. Impregnacja wzmacniająca preparatem np. *Funcosil Steinfestiger 300* firmy *Remmers*.
9. Scalenie kolorystyczne kitów z użyciem spoiwa *Remmers Funcosil La* z pigmentami mineralnymi.
10. Hydrofobizacja preparatem krzemoorganicznym np. *Funcosil Sl f. Remmes*.
11. Przywrócenie pierwotnego pionowego ustawienia.

V. Uporządkowanie i odtworzenie wnętrza.

1. Wyrównanie powierzchni cmentarz.
2. Wytyczenie zarysów mogił i ich odtworzenie zgodnie z planem archiwalnym.
3. Zaznaczenie grobów przez ułożenie kamiennych płyt piaskowcowych.
Kamienne płyty ułożyć na niewielkiej podmurówce tak aby nieznacznie wystawały nad poziom otoczenia. Wnętrze obramień wysypać ziemią.
4. Wykonanie nowego krzyża i osadzenie w zachowanej konstrukcji mocowania.
5. Wykonanie korekty tabliczek memoratywnych z wymianą błędnie wykonanych.

SPIS FOTOGRAFII

- FOT. 1. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Tablica drogowskazu, stan przed konserwacją.
- FOT. 2. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. płd., stan przed konserwacją.
- FOT. 3. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. płn.- zach., stan przed konserwacją.
- FOT. 4. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. płn.- wsch., stan przed konserwacją.
- FOT. 5. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. zach., stan przed konserwacją.
- FOT. 6. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. wsch., stan przed konserwacją.
- FOT. 7. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. płn.- zach., stan przed konserwacją.
- FOT. 8. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. płd.- wsch., stan przed konserwacją.
- FOT. 9. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. zach., stan przed konserwacją.
- FOT. 10. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Widok cmentarza od str. zach., stan przed konserwacją.
- FOT. 11. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Drewniana furtka, stan przed konserwacją.
- FOT. 12, 13. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 1 i 2/3, stan przed konserwacją.
- FOT. 14, 15. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 4 i 5, stan przed konserwacją.
- FOT. 16, 17. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 5 i 6/7, stan przed konserwacją.
- FOT. 18, 19. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr i 11, 12, stan przed konserwacją.
- FOT. 20, 21. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 10 i 9., stan przed konserwacją.
- FOT. 22, 23. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 8 i 17, stan przed konserwacją.
- FOT. 24, 25. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Krzyże na mogiłach Nr 15/14/13, stan przed konserwacją.

- FOT. 26, 27. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Graniczniki geodezja wojskowej, stan przed konserwacją.
- FOT. 28, 29. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Graniczniki geodezja wojskowej, stan przed konserwacją.
- FOT. 30. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 31. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 32. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 33. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment ogrodzenia porośniętego glonami, stan przed konserwacją.
- FOT. 34. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 35. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 36. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Fragment zniszczonego ogrodzenia, stan przed konserwacją.
- FOT. 37, 38. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 103 W PAGORZYNIE**
Przysypane ziemią cokoły, stan przed konserwacją.