

Cmentarz z I wojny światowej Nr 71 w Łosiu.

Program prac konserwatorskich



Załącznik do pozwolenia Nr 203/2023
DNS -1.5142.MO.2023.MN.2

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Krakowie
Delegatura w Nowym Sączu
ul. Wiśniowieckiego 127
33-300 Nowy Sącz
tel. 18 442-84-84, 442-82-52

Z UPOWAŻNIENIA
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora
Zabytków

K. Gótb
mgr Katarzyna Gótb

Opracował: Marek Sawicki

m. sawicki
mgr MAREK SAWICKI
ARTYSTA PLASTYK
KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
31-116 Kraków, ul Studencka 7a/6
tel. 12 423-06-34, 606-169-889

Kraków, grudzień 2022 r.

SPIS TREŚCI

Spis treści	1
Karta tytułowa obiektu	2
Uwagi wstępne	3
Informacje ogólne- rys historyczny	4
Opis cmentarza	6
Rysunek stanu zachowania cmentarza	8
Stan zachowania i przyczyny zniszczeń	9
Wnioski i założenia konserwatorskie	16
Postępowanie konserwatorskie	23
Spis fotografii	26
Fotografie	29

KARTA TYTUŁOWA OBIEKTU

Nazwa obiektu :	Cmentarz z I wojny światowej w Łosiu Nr 71,
Lokalizacja :	Łosie, położony we wsch. narożniku cmentarza parafialnego, wzdłuż drogi powiatowej do Bielanki Nr 1499K.
Czas powstania:	1915 r.
Autor:	Hans Mayr- cmentarz zbudowany przez Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendantury Wojskowej w Krakowie.
Wpis do rejestru zabytków:	Wpisany A- 685 z dn. 10.11.1992 (NSZ).
Właściciel:	Parafia Rzymskokatolicka Narodzenia Najświętszej Maryi Panny w Łosiu Łosie 61, 38-314 Łosie.
Opracowanie programu prac konserwatorskich	Pracownia Konserwacji Dzieł Sztuki i Zabytków KONSART, Marek Sawicki, ul. Studencka 7a/6, 31-116 Kraków. tel. 606 169 889, e- mail: konsaw@poczta.onet.pl

UWAGI WSTĘPNE

Cmentarz wojenny Nr 71 w Łosiu 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.

Jest to cmentarz wojenny, na którym spoczywają żołnierze armii austro-węgierskiej, i rosyjskiej. Międzynarodowe traktaty i konwencje zobowiązują państwa, na których terenie znajdują się groby żołnierskie, do opieki, zachowania i upamiętnienia ich.

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.

Cmentarz wojenny Nr 71 w Łosiu jest wpisany do rejestru zabytków A- 685 z dn. 10.11.1992 (NSZ), i posiada wpis do Gminnej Ewidencji Zabytków określającym granicę ochrony konserwatorskiej na całość obiektu.

Wszystkie prace konserwatorskie powinny być wykonywane pod kierunkiem dyplomowanego konserwatora zabytków w oparciu o niniejszy program i dokumentację historyczno-odtworzeniową.

Firma przeprowadzająca remont powinna posiadać praktykę i zezwolenia na wykonywanie prac przy obiektach zabytkowych. Ponadto firma powinna przedstawić zamawiającemu referencje z odnowy podobnych cmentarzy.

Prace konserwatorskie powinny być nadzorowane przez autora programu.

Stosowane materiały i technologie muszą spełniać wymagania techniczne, normowe, estetyczne i użytkowe, posiadać stosowne atesty, aprobaty, certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koniecznością jest wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu zachowania obiektów przed, w trakcie i po konserwacji. Wszystkie etapy prac powinny być opisane zgodnie z obowiązującym schematem dokumentacji konserwatorskiej.

Działania dodatkowe, wyniki w trakcie prac konserwatorskich a nieujęte w niniejszym programie, powinny być rozstrzygnięte w wyniku komisji konserwatorskiej po uprzednim powiadomieniu Urzędu Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Delegatura w Nowym Sączu.

INFORMACJE OGÓLNE- RYS HISTORYCZNY

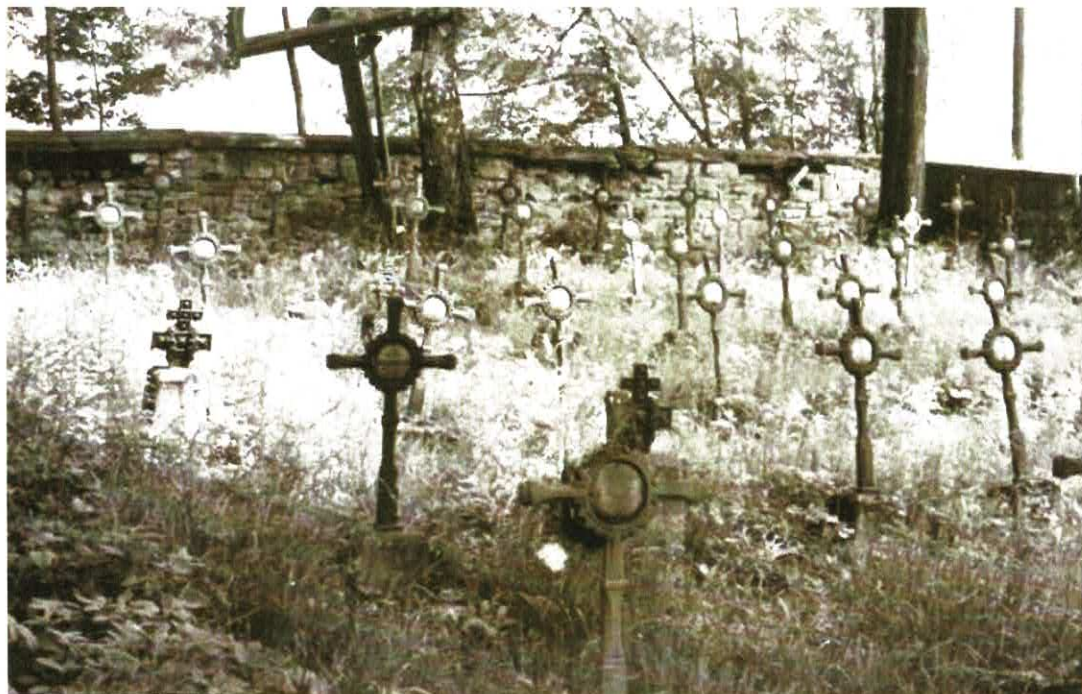
Cmentarz wojenny Nr 71 w Łosiu z okresu I wojny światowej zbudowany został przez Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendantury Wojskowej - III Okręg Gorlice wg. projektu architekta Hansa Mayra w 1915 r.

Na cmentarzu spoczywają żołnierze polegli na okolicznych polach bitewnych w dniach 7- 31 stycznia 1915 r., 2- 27 marca 1915 r. i 7- 22 kwietnia 1915 r. Ilość pochowanych żołnierzy 69 w tym 68 znanych z nazwiska. 61 żołnierzy armii monarchii austro-węgierskiej i 8 armii imperium rosyjskiego. Wśród pochowanych jest oficer, chorąży i 5 podoficerów.¹ Pełny spis poległych podaje Jerzy Drogomir² Mogiły mieszczą się w 6 grobach zbiorowych i 22 pojedynczych.

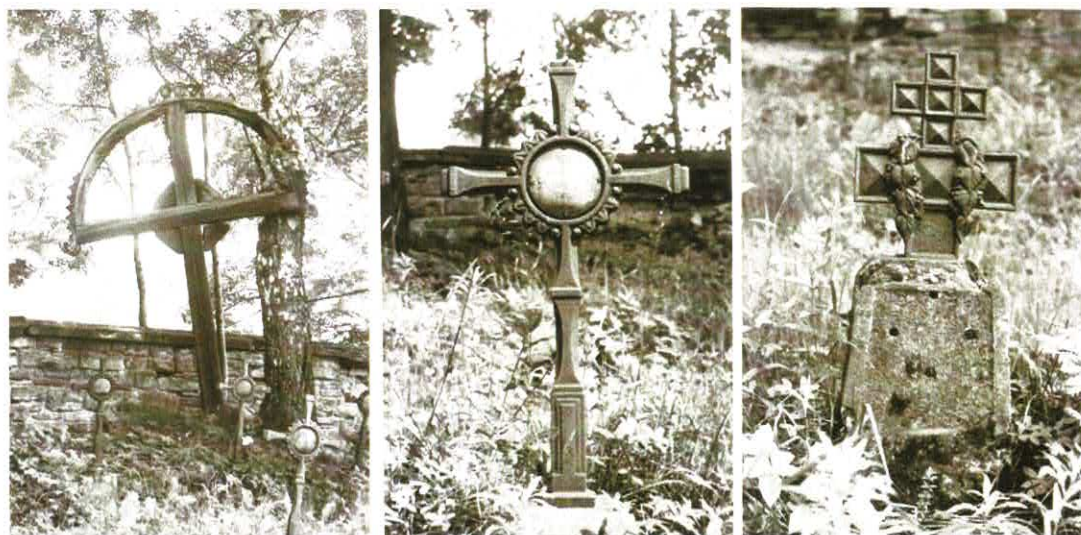
W roku 1994 przeprowadzono remont cmentarza. Zakres prac obejmował oczyszczenia i uporządkowania zaniedbanego wnętrza cmentarza, naprawę muru, krzyża centralnego, oraz cokołów nagrobków z krzyżami i tabliczek.

¹ Dane pochodzą: Roman Frodyma. Cmentarze wojenne z I wojny światowej. Gawęda przewodnika. Gorlice- Pilzno- Łużna. Cmentarz wojenny Nr 71 Łosie, str. 52. Wydawnictwo rethenus, Krosno 2019.

² Lista pochowanych żołnierzy na cmentarzu Nr 71 Łosie. Jerzy J.P. Drogomir, „POLEGLI W GALICJI ZA-CHONIEJ” 1914- 1915 (1918) tom I, str. 393, 394.



Ujęcie ogólne cmentarza.



Krzyż drewniany centralny. Krzyż żeliwny odmiany H. Krzyż żeliwny Ψ.

*Fotografie archiwalne- cmentarz z I wojny światowej Nr 71 Łosie, 1987 r.
Karta cmentarza- dokumentacja ewidencyjna WUOZ Delegatura w Nowym Sączu.*

OPIS CMENTARZA

Cmentarz z I wojny światowej o NR 71 w Łosiach. Zaprojektowany przez Hansa Mayra, zbudowany przez Oddział Grobów Wojennych C. i K. Komendantury Wojskowej w Krakowie.

Średniej wielkości cmentarz o pow. 207m² położony w wsch. narożniku cmentarza parafialnego na łagodnym stoku. Oś cmentarza przebiega od kierunku płn.- wsch. do kierunku płd.- zach.

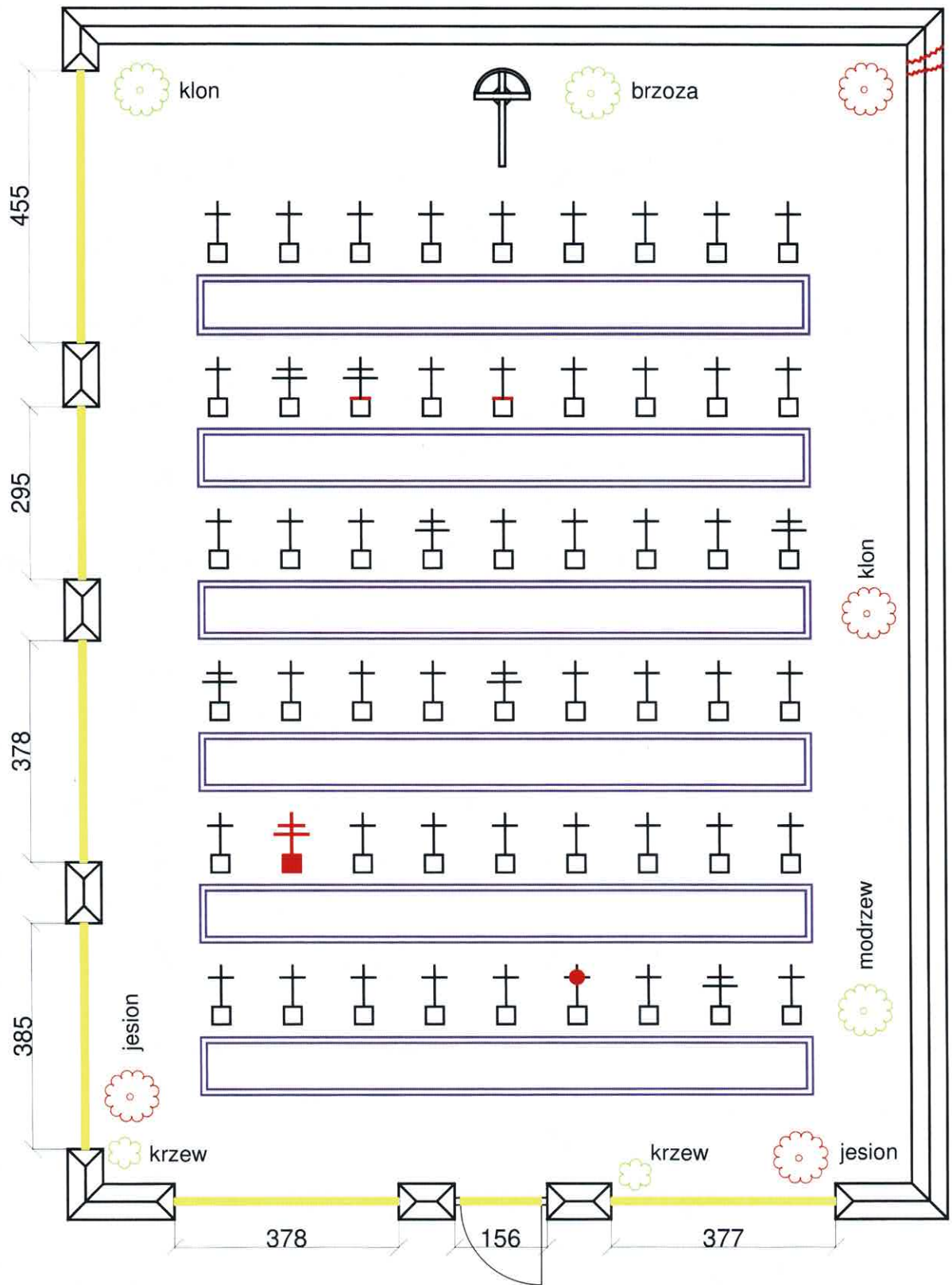
Teren cmentarza otoczony jest ogrodzeniem w połowie kamiennym, w połowie z drewnianych sztachet. Wydłużona kwatera jest otoczona ze strony od str. płd.- wsch. i płn.- zach. pełnym murem o wysokości ok. 1m wykonanym z płasko ułożonych piaskowcowych ciosów z pobliskich wyrobisk, przykryty betonowym, dwuspadowymi nakrywkami i spoinowanych zaprawą cementową kamienia piaskowcowego. Od strony od str. płn.- wsch. i płd. zach. ogrodzenie składa się z 3 murowanych kamiennych słupów z nakrywkami, wykonanych identycznie jak pozostałe części ogrodzenia. Pomiędzy słupami odcinkowy drewniany parkan. Brama znajduje się po środku w ogrodzeniu płd.- zach. Pomiędzy murowanymi z kamienia słupami, drewniana, jednoskrzydłowa furтка na niestylowych zawiasach.








Pośrodku tylnej części cmentarza stoi duży centralny, drewniany krzyż nakryty półokrągłym zadaszaniem pobitym blachą z wyciętymi i wygiętymi ku górze zębami wzdłuż krawędzi.

Pole grobowe tworzy regularny układ wypełniony mogiłami w sześciu rzędach prostokątnych do osi cmentarza.

Na polu grobowym nie ma wyznaczonych kwater. Żeliwne krzyże posadowione na betonowych, prostopadłościennych postumentach o groszkowanych polach ujętych w listwowe, gładkie obramienia.

Krzyże o dwóch formach, jedne małe z podwójnymi poziomymi ramieniami typu wschodniego z wieńcem lipowym i z dekoracją ramion w formie kwadratowych płycin ze spłaszczonymi piramidkami, przypisane dla armii rosyjskiej typu **Ψ**. Drugie żeliwne średniej wysokości typu łacińskiego o poszerzonych końcach ramion z okręgiem w miejscu skrzyżowania w którym umieszczono emaliowaną tabliczkę memoratywną, przypisane dla armii austro-węgierskiej typu **H**.



-  rekonstrukcja parkanu
-  obramienie mogił z krawężników
-  krzyż armii austro-węgierskiej
-  krzyż armii rosyjskiej
-  brak krzyża
-  brak tabliczki inskrypcyjnej
-  krzyż złamany

-  drzewo istniejące
-  drzewo wycięte
-  mur pęknięty

STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Stan zachowania poszczególnych części cmentarza jest zróżnicowany. Mur ogrodzeniowy, słupy i żeliwne krzyże zachowały się w miarę dobrym stanie. O wiele gorzej wyglądają betonowe cokoliki krzyży ponieważ znaczna ich część uległa rozsypaniu. Obiekty drewniane- parkan i furтка. mimo że były wykonane w 1994 to uległy w wysokim stopniu zniszczeniu, przez złamania, odkształcenia poszczególnych elementów, pęknięcia, lub całkowity rozpad.



Zniszczenie drewna to głównie efekt naturalnego starzenia się materiałów w warunkach zewnętrznych gdzie silnie oddziałuje środowisko naturalne a szczególnie warunki pogodowe. Częstotliwość zmian ww. warunków otoczenia jest różna w czasie doby, inna przy zmianach pogody ze słonecznej na deszczową, a jeszcze inna w zależności od pory roku. Na stan zachowania drewna wpływ ma głównie proces korozji biologicznej wywołanej przez grzyby, mchy i owady. Butwienie porażonego drewna prowadzi przez stopniową utratę właściwości technicznych do całkowitego rozpadu. Należy zwrócić uwagę, że w czasie remontu użyto głównie drewna iglastego niskiej klasy. Dodatkowo drewno nie zostało wówczas należycie zabezpieczone przeciw procesom niszczącym, a także nie było cyklicznie poddawane zabiegom przedłużającym jego żywotność (takim jak nasączenie odpowiednimi preparatami konserwującymi).



Drewniany krzyż centralny mimo, że można go uznać za nowy to bez zabezpieczeń środkami chemicznymi korozja biologiczna będzie postępowała.

Drewno traci kolor, farba złuszcza się, matowieje i pokrywa plamami. Na krzyżu widać liczne głębokie pęknięcia, które zapewne są już zaczątkiem korozji biologicznej.

Podobnie jak elementy drewniane, tak samo obiekty kamienne i betonowe niszczej \acute{a} za spraw \acute{a} zmiennych warunk \acute{o} w pogodowych. Materiał kamienny przejawia tendencj \acute{e} do lokalnego osypywania.



Piaskowiec, z którego wykonano mur i słupy jest materiałem o strukturze porowatej przez co chłonie wod \acute{e} . Kamień pozostawiony bez zabezpieczenia szybko poddaje si \acute{e} naturalnym procesom starzenia, tzw. zjawisku minerału, a erozja prowadzi do powstania licznych ubytk \acute{o} w. Do tego typu zniszczeń dochodzi gł $\acute{o$ wnie na skutek nasiąkania wod \acute{a} (zar $\acute{o$ wno opadow \acute{a} jak i pochodz \acute{a} c \acute{a} z gruntu), co nast \acute{e} pnie przekł \acute{a} da si \acute{e} na utrzymywanie muru w stanie zawilgocenia. Po zamarznięciu wody w pęknięciach spoin i kamienia dochodzi do gwałtownego rozsadzenia materiału. Wody opadowe wypłukuj \acute{a} zawarte w ziemi sole, które po wprowadzeniu w struktur \acute{e} muru w naturalny spos \acute{o} b ulegaj \acute{a} krystalizacji, co ostatecznie prowadzi do dezintegracji spoistości kamienia. Cykliczność proces \acute{o} w destrukcyjnych doprowadza do powolnego rozpadu kamienia, zwi \acute{a} szcz \acute{a} w warstwach przypowierzchniowych.

Tuż przy ogrodzeniu, po jego zewn \acute{e} trznej stronie, w spos \acute{o} b niekontrolowany zacz \acute{e} ły wyrastać krzewy- samosiejki.





System korzeniowy drzew rosnących wcześniej na terenie cmentarza, doprowadził do destabilizacji podłoża, powodując pęknięcia i naruszenie kamiennej konstrukcji muru. Przyczyną przechylenia słupa w części płn.- zach. ogrodzenia było drzewo (wycięte). Ta sama przyczyna odpowiada za rozerwanie ciągłości muru, w narożu wsch.

Wilgotne i zacienione mury stają się natychmiast doskonałym siedliskiem dla mchów i glonów, odpowiadających za korozję biologiczną.





Mury porosły pnączem dzikiego wina.

Oddzielny temat stanowi stan zachowania cokołów z krzyżami. Stan techniczny cokołów ogólnie można określić jako zróżnicowany, w wielu przypadkach jako zły a nawet bardzo zły. Część cokołów jest mocno popękana lub całkowicie rozkruszona. Za ten stan odpowiada głównie korozja metalu krzyży w miejscu osadzenia.





Narastające produkty korozji rozsadzają beton dlatego powstają głębokie szczeliny, w które z łatwością wnika woda.



Kilka krzyży jest przechylonych, głównie przez niestabilność gruntu.

Odlamaniu uległ jeden krzyż który zaginał, pozostał po nim jedynie cokół. Można przypuszczać, że za złamanie krzyża odpowiada upadek konaru odlamanego z pobliskiego drzewa. (obecnie nieistniejącego).



Żeliwne krzyże zachowały się w całości, niektóre były naprawione w czasie ostatniego remontu.



Stan zachowania krzyży można uznać za umiarkowanie dobry, ponieważ od dawna nie były one konserwowane i uległy częściowej korozji w wyniku utraty szczelności warstwy wykończeniowej.

Brak jednej tabliczki memoratywnej.

WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Priorytetem planowanej odnowy jest przywrócenie cmentarzowi, na ile to będzie możliwe wyglądu z czasu powstania. W tym celu prace należy poprzedzić analizą materiałów archiwalnych, opracowaniem dokumentacji historyczno-odtworzeniowej i uzgodnieniem jej z WUOZ delegatura w Nowym Sączu. W trakcie ostatniej renowacji doszło do przemieszania tabliczek memoratywnych a nawet umieszczenia tabliczek spoza cmentarza. Dlatego konieczne jest przywrócenie prawidłowego układu grobów i poprawne rozmieszczenie emaliowanych tabliczkach identyfikacyjnych.

Wskazane jest przeprowadzenie pielęgnacji koron drzew wyłącznie przez specjalistyczną firmę. Prace należy wykonać w zimie kiedy ziemia jest zmarznięta dzięki czemu użycie ciężkiego nie doprowadzi do deformacji terenu. Niezbędne są zatem cięcia pielęgnacyjne tzw. suszu- czyli uschniętych konarów. Zabieg ten jest niezmiernie ważny z uwagi na ochronę nagrobków przed zniszczeniem po uderzeniu odłamanymi gałęziami. Na poprawę statyki drzew wpływa zachowanie symetrycznego kształtu korony. Równomiernie rozłożony ciężar korony zmniejsza ryzyko runięciu drzewa w czasie wichury a co zatem idzie poważnym uszkodzeniom elementów cmentarza. Do zadań związanych z uporządkowaniem wnętrza cmentarza należy również nasadzenie drzew w miejscu wycinek z powtórzeniem tych samych gatunków.

Przed rozpoczęciem prac remontowo- konserwatorskich należy usunąć warstwę ziemi po zewnętrznej stronie murów i drewnianego ogrodzenia dla uzyskania w miarę możliwości pierwotnego poziomu otoczenia. Ważne jest odpowiednie ukształtowanie terenu po wewnętrznej stronie ogrodzenia zapewniające szybkie odprowadzenie wód opadowych jak najdalej poza obszar cmentarza.

Należy również wyciąć krzewy- samosiejki rosnące tuż przy ogrodzeniu.

Wskazane jest wyodrębnienie pasów mogił krawężnikami. Do tego potrzebne będzie opracowanie dokumentacji historyczno- odtworzeniowej.

Kamienne ogrodzenie i słupy należy najpierw ręcznie oczyścić z mchów, następnie metodą strumieniowo ścierną a na koniec spłukać wodą pod niewielkim ciśnieniem. Prace czyszczące powinny być poprzedzone zabezpieczeniem osypujących się partii kamienia. Wszystkie cementowe spoiny pochodzące z prac naprawczych oraz spękane rozkruszone muszą zostać wykute.

Na powierzchni muru od str. ulicy w narożniku wsch. doszło do pęknięcia muru. Pęknięcie muru w narożu wsch. od str. ulicy musi być sprawdzone przez inżyniera budownictwa. Od jego zaleceń i wskazań zależą dalsze prace naprawcze. Prawdopodobnie należy wykonać iniekcję wypełniającą rozwarstwienia muru, a nawet zespolenie włóknom węglanowym i przemurowanie. Przechylony słup w ogrodzeniu płn.- zach. należy spionować. Wszystkie fragmenty muru rozwarstwione, nie zespolone trwale, należy przemurować a drobne ubytki w betonowych nakrywach uzupełnić.

Wskazane jest elementy murowane poddać dezynfekcji preparatem firmowym niszczącym mikroorganizmy i zapobiegającym przed ponownym porastaniem.

Nieco innych zabiegów wymagają cementowe cokoły krzyży. Część z nich jest w bardzo złym stanie. W kilku przypadkach duża skala zniszczeń wyklucza naprawę. Cokoły zasypane lub zapadłe w ziemię należy wydobyć i ustawić do poziomu pozostałych poprawnie osadzonych. Cokoły pochylone wymagają spionowania.

Ubytki cokołów powinny być uzupełnione zaprawą o składzie oryginalnego odlewu z naśladowczym opracowaniem kształtu i faktury powierzchni. Bardzo zniszczone cokoły należy odtworzyć w całości, najlepiej wykonując odlewy w formie.

Wszystkie krzyże metalowe należy oczyścić z lakierów i korozji na miejscu. Dopuszcza się czyszczenie metodą strumieniowo ścierną przy użyciu ścierniwa piaskowego oraz termiczną poprzez wypalanie z doczyszczaniem szczotkami drucianymi.

Jeden z żeliwnych krzyży był złamany, obecnie w wyniku prac naprawczych został połączony i wzmocniony od tyłu płaskownikiem i śrubami. Sposób połączenia został wykonany dyskretnie, nie zwraca szczególnej uwagi, dlatego należy go pozostawić. Jedynie można poprawić jego wygląd estetyczny. Proponuje się wykonać połączenie spawem. Trwałość działań zapewni skuteczne zabezpieczenie antykorozyjne. Skuteczną metodą zabezpieczenia powierzchni żeliwa przed rdzą będzie nałożenie farby antykorozyjnej podkładowej a następnie warstwy farby nawierzchniowej i końcowego lakieru z efektem połysku lub półmatu. Należy uzupełnić Brakujące tabliczki a błędnie wykonane poprawić.

Z uwagi na bardzo zły stan zachowania istniejący parkan i furtkę należy usunąć i odtworzyć w formie historycznej. Warunkiem jest użycie drewna modrzewiowego wysokiej klasy jakości, bez wad, sezonowanego i impregnowanego ciśnieniowo. Wszystkie elementy drewniane muszą być solidnie nasączone preparatem zapobiegającym działaniu korozji biologicznej. Obecnie na rynku dostępne są różnego rodzaju skuteczne preparaty o właściwościach równocześnie koloryzujących i transparentnych.

Należy zadbać o zamontowanie metalowych uchwytów przytwierdzających drewniane przesłó parkanu do kamiennych słupów. Dolne partie parkanu nie mogą stykać się z gruntem, dlatego konieczny jest dystans przynajmniej ok. 15 cm. wysokości.

Do odbudowy parkanu proponuje się wykorzystać rysunek historycznie podobnych ogrodzeń innych cmentarzy. Takim przykładem może być archiwalny rys. ogrodzenia z cmentarza w Nr 124 w Mszance (zał. rys. str. 20) lub rys. wg. Miriama Owsieńskiego dla cmentarza Nr 101 w Libuszy (zał. rys.). str. 22

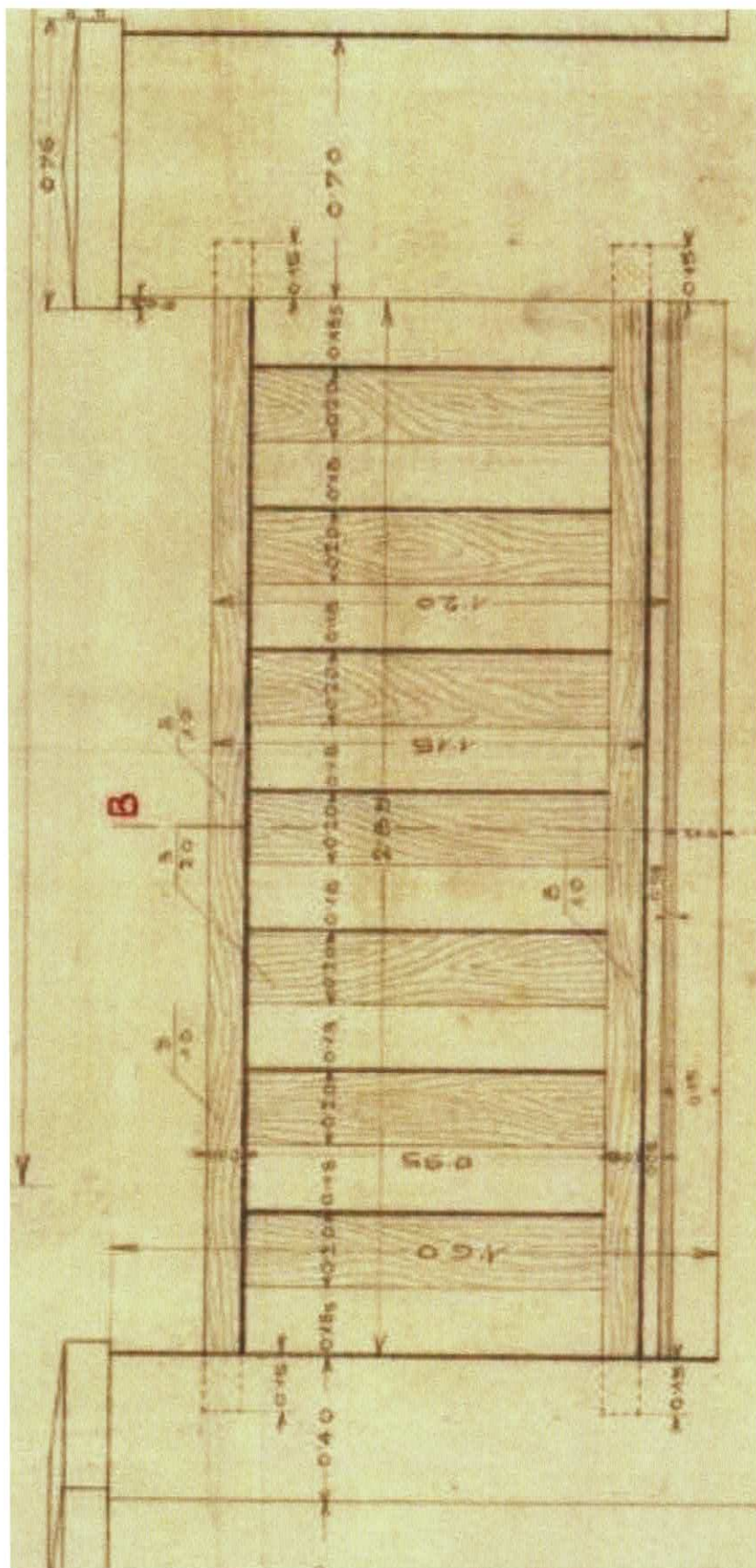
Zaleca się jednak wykorzystać projekt ogrodzenia z cmentarza wojennego Nr 64 w Bartnym zamieszczony w opracowaniu pt.: Cmentarz wojenny Nr 64 Bartne. Dokumentacja historyczno- odtworzeniowa. Jerzy J.P. Drogomir. Słupsk listopad- grudzień 2021 r. Najlepiej wzorować się na wykonanym już ogrodzeniu z uwzględnieniem obniżenia dolnej poprzecznej belki (zał. rys. str. 21).



Parkan- cmentarz wojenny Nr 64 w Bartnym. Poprzeczna dolna belka parkanu powinna zostać obniżona do dolnej krawędzi deskowania.



Furtka cmentarza Nr 83 Wapienne.

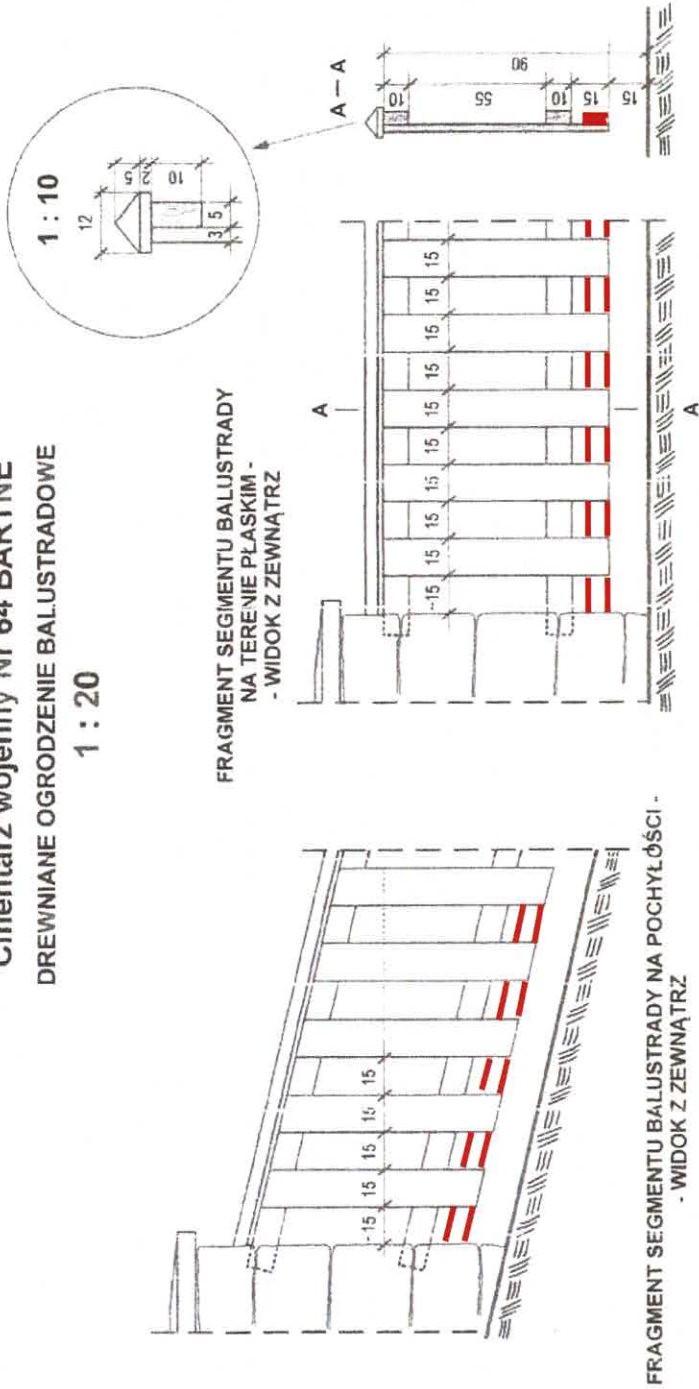


Rysunek archiwalny ogrodzenia cmentarza wojennego Nr 124 w Mszance.

064022

Cmentarz wojenny Nr 64 BARTNE
DREWNIANE OGRODZENIE BALUSTRADOWE
1 : 20

Załącznik 5



REPROJEKT:
Jerzy J.P. DROGOMIR 2021

Rysunek ogrodzenia z dokumentacji pt.: Cmentarz wojenny Nr 64 Bartne. Dokumentacja historyczno- odtworzeniowa. Autor opracowania Jerzy J. P. Drogomir. Załącznik Nr 5. Słupsk listopad- grudzień 2021 r.

POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE

I. Prace wstępne.

1. Wycięcie i zniszczenie krzewów samosiejek rosnącego tuż przy zewnętrznej i wewnętrznej stronie ogrodzenia.
2. Poddanie zabiegom pielęgnacyjnym starych drzew rosnących na cmentarzu. Prace należy zlecić firmie specjalistycznej z uprawnieniami po uzyskaniu stosownych zezwoleń.
3. Zasadzenie drzew w miejscu wyciętych z powtórzeniem gatunki.

II. Drewniane ogrodzenie i krzyż centralny.

1. Demontaż obecnego ogrodzenia drewnianego i furtki.
2. Wykonanie nowego ogrodzenia i furtki z drewna modrzewiowego zgodnie z wskazanymi zaleceniami. Proponuje się nawiązać do odtworzonego ogrodzenia na cmentarzu w Bartnym Nr 64, Libuszy Nr 101, Wapienne Nr 83 (furtka).
3. Zabezpieczenie drewna ogrodzenia i krzyża 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*).

III. Kamienne słupy ogrodzenia.

1. Oczyszczenie powierzchni słupów kamiennych z pnączy dzikiego wina, mchów i porostów metodą zeszkrobывania szpachlami i nożami szewskimi.
2. Lokalne zabezpieczenie osypującej się powierzchni kamienia preparatem wzmacniającym np. *KSE 100 / 300 / 300- firmy Remmers*.
3. Usunięcie spoin cementowych osypujących się lub pochodzących z prac naprawczych przez wykuvanie ręcznie dłutami kamieniarskimi.
4. Czyszczenie powierzchni muru metodą strumieniowo- ścierną przy użyciu ścierniwa piaskowego.
5. Wydmuchanie lub splukanie pozostałości pyłu piaskowego po czyszczeniu.
4. Dezynfekcja muru preparatem bakterio- grzybo- glonobójczym np. firmy Remmers *Impragnierung BFA* nanoszonym pędzlem lub natryskiem.
5. Wykonanie koniecznych przemuowań wтку kamiennego (w miejscach gdzie powierzchnia piaskowca jest bardzo zniszczona) tym samym kamieniem.

6. Uzupelnienie drobnych ubytków kitem mineralnym najlepiej firmowym np. *Restauriermörtel firmy Remmers*.
 - oczyszczenie powierzchni uszkodzonej,
 - nasaczenie powierzchni ubytku preparatem wzmacniającym np. *KSE 300 firmy Remmers*.
 - zalozenie firmowego sredka kontaktowego przez nasaczenie pędzlem,
 - w miejscach głębszych i rozległych ubytków zalozenie wzmocnień z materiału niekorodującego,
 - uzupelnienie ubytków kitem mineralnym nakładanym warstwowo,
 - opracowanie powierzchni.
7. Wypełnienie spoin w murze zaprawą wapienno- cementowo- piaskową z gładkim opracowaniem powierzchni.
8. Hydrofobizacja preparatem krzemoorganicznym *Funcosil Sl f. Remmes*.
9. Scalenie kolorystyczne kitów z użyciem spoiwa *Remmers Funcosil La* z pigmentami mineralnymi.
10. Szczeliny pęknięć muru wypełnić np. iniekcją ciśnieniową (zaczynem cementowo wapiennym i dodatkowo spiąć włóknem węglanowym).
11. Zamontowanie metalowych uchwytów dla zamontowania drewnianych segmentów ogrodzenia.

IV. Krzyże metalowe.

1. Usuwanie i doczyszczanie warstw korozyjnych:
 - metodą strumieniowo ścierną- piaskowanie,
 - usuwanie nawarstwień korozyjnych metodą termiczną- wypalanie,
 - doczyszczanie mechaniczne szczotkami metalowymi.
2. Połączenie złamanych krzyży metodą spawania.
3. Zabezpieczenie warstwą podkładową oczyszczonego metalu, metodą natrysku lub dwukrotnego malowania pędzlem. Proponowane materiały:
 - a. tradycyjna minia na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym,
 - b. farby epoksydowe, poliuretanowe, alkidowe, epoksydowe wysokocynowe
 - zabezpieczenie antykorozyjne - zestaw epoksydowo - poliuretanowy firmy JOTUN,
 - powłoka metalizacyjna cynkowa - doszczelnienie farbą poliwinylową Lowicyn - Polifarb Łódź,
4. Naniesienie wierzchniej warstwy farby – (wyłącznie w kolorze czarnym z efektem połysku lub półmstu) na spoiwie dobranej w zależności od zastosowanego wcześniej podkładu gruntującego.

5. Rekonstrukcja brakujących krzyży wg. zachowanych wzorów (zgodnie z dokumentacją historyczno- odtworzeniową).
6. Wykonanie nowych tabliczek memoratywnych w miejsce błędnie zamieszczonych zgodnie z dokumentacją historyczno- odtworzeniową.
7. Naprawa betonowych cokołów krzyży w zależności od stanu zachowania:
 - usunięcie zaciepek pochodzących z prac naprawczych,
 - oczyszczenie dobrze zachowanych powierzchni metodą strumieniowości,
 - sklejenie lub wypełnienie pęknięć,
 - uzupełnić ubytki zaprawą piaskowo- cementową z powtórzeniem wzoru faktury.
8. Wykonanie nowych cokołów w miejsce dalece zniszczonych w oparciu o dokumentację historyczno- odtworzeniową..

V. Uporządkowanie wnętrza cmentarza zgodnie z dokumentacją historyczno- odtworzeniową

1. Usunięcie warstwy ziemi wokół ogrodzenia w celu umożliwienia odprowadzenia wód opadowych.
2. Odpowiednie wyprofilowanie pola grobowego wnętrza cmentarza z możliwością odprowadzenia wód opadowych.
3. Uporządkowanie wnętrza z zaznaczeniem grobów pojedynczych i zbiorowych najlepiej poprzez otoczenie ich betonowymi krawężnikami lub kamiennymi zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi w dokumentacji historyczno- odtworzeniowej.


mgr MAREK SAWICKI
ARTYSTA PLASTYK
KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
31-116 Kraków, ul Studencka 7a/6
tel. 12 423-06-34, 606-169-889

SPIS FOTOGRAFII

- FOT. 1. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok cmentarza od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 2. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok cmentarza od str. płd.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 3. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Krzyż centralny, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 4. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok pola grobowego od str. płd.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 5. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok pola grobowego od str. płn.- wsch., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 6. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. wsch., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 7. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. płn., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 8. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. płn., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 9. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. płd., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 10. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Fragment muru kamiennego od str. płd.- zach, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 11. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Fragment muru kamiennego od str. płd.- zach, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 12, 13. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Kamienne słupy bramne, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- r.FOT. 14. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Mur narożny od str. płd.- zach, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.

- FOT. 15.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 16.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 17.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 18.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 19.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. pld.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 20.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczona furtka od str. pld.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 21.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. pld.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 22.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 23.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 24.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 25.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.
- FOT. 26.** **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



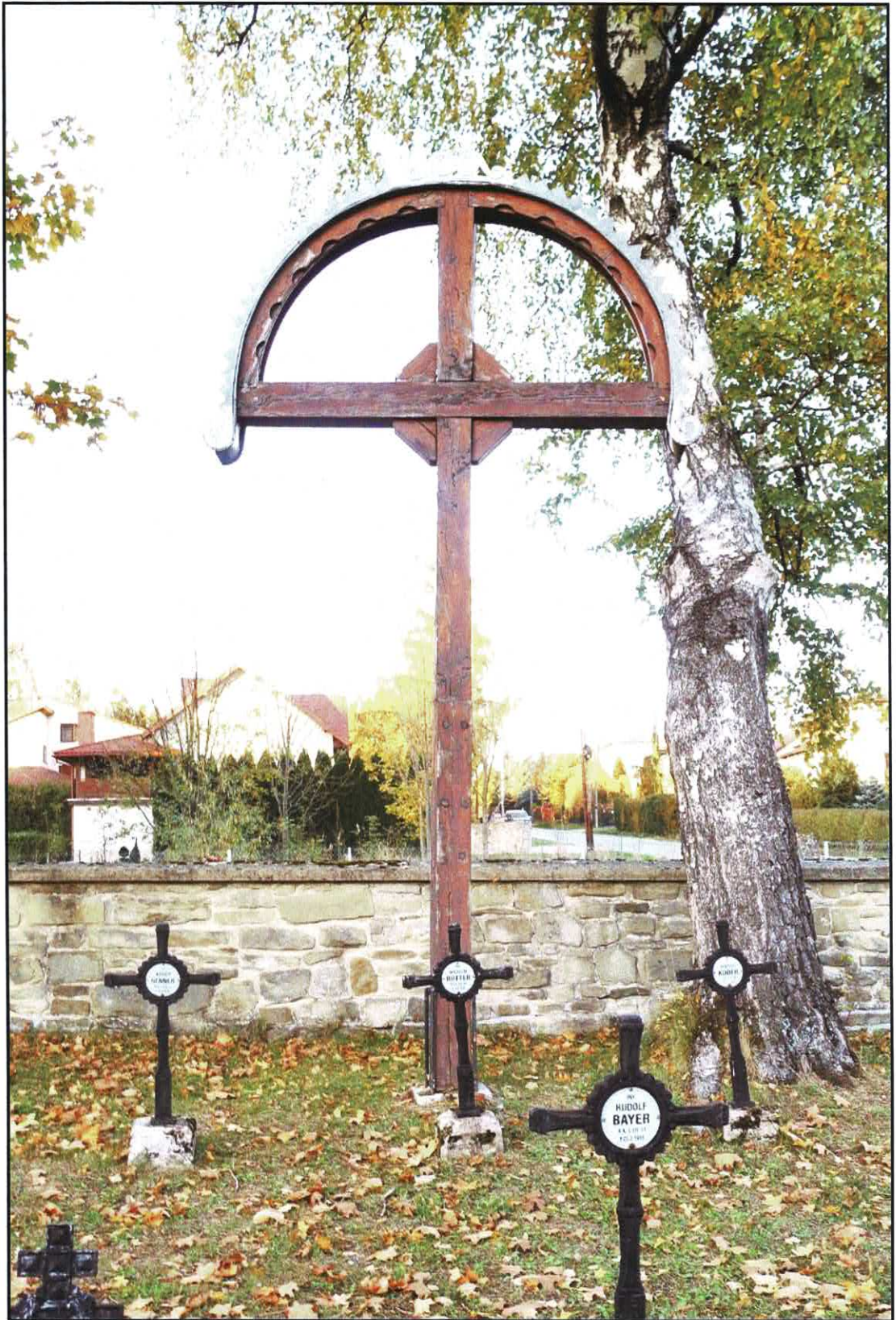
FOT. 1. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok cmentarza od str. zach., stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 2. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok cmentarza od str. płd.- zach., stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 3. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Krzyż centralny, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 4. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok pola grobowego od str. pld.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 5. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Widok pola grobowego od str. pln.- wsch., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 6. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. wsch., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 7. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. pñn., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



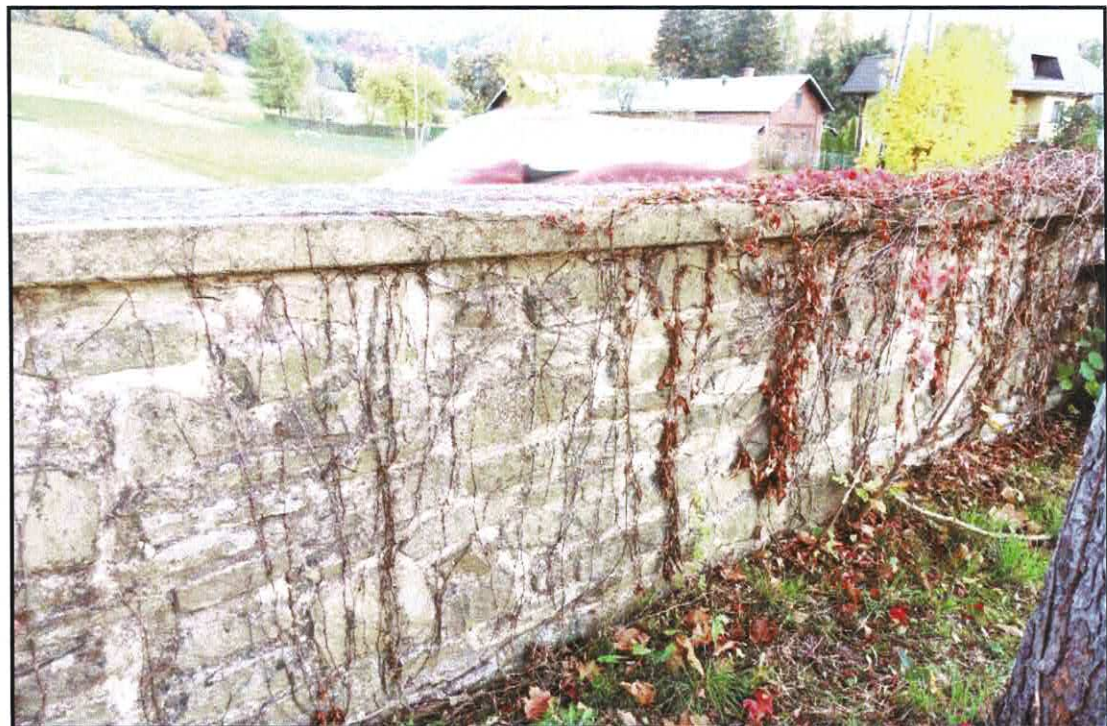
FOT. 8. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. płn., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 9. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Narożnik cmentarza, pole grobowe od str. pld., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 10. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Fragment muru kamiennego od str. płd.- zach, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 11. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Fragment muru kamiennego od str. płd.- zach, stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 12, 13. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Kamienne słupy bramne, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 14. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Mur narożny od str. pld.- zach, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 15. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 16. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 17. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 18. CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.
Słup ogrodzenia z kamienia, stan przed konserwacją.

Październik 2022 r.



FOT. 19. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. płd.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 20. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczona furтка od str. płd.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 21. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. pld.- zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 22. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 23. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 24. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 25. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.



FOT. 26. **CMENTARZ Z I WOJNY ŚWIATOWEJ NR 71 W ŁOSIU.**
Zniszczony odcinek drewnianego parkanu od str. zach., stan przed konserwacją.
Październik 2022 r.