

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót

zabezpieczenie i konserwacji murów ruin

Zamku Konwentualnego w Radzynie Chełmińskim

II ETAP w roku 2014

OBIEKT: Zamek Konwentualny w Radzynie Chełmińskim
Nr. Rejestru Zabytków: A/1378 z dnia 18.10.1934

Kwiecień 2014

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach – „zabezpieczenia i konserwacji murów Zamku Konwentualnego w Radzynie Chelmińskim”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna stanowi integralną część Dokumentów Przetargowych i należy ją stosować w zleceniu na wykonanie Robót zdefiniowanych w podpunkcie 1.1.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z Projektem konserwatorsko-budowlanym, Warunkami technicznymi i Specyfikacją techniczną.

Zamawiający przekaze Wykonawcy w terminie określonym w Umowie teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz Dziennik Budowy.

Przetargowa Dokumentacja będzie zawierać projekt robót konserwatorsko-budowlany wraz z przedmiarem robót i kosztorysem.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować:

- Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót
- Projekt organizacji i harmonogram robót

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji robót konserwatorsko-budowlanych, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje Tablicę informacyjną budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczeniem przed:

- zanieczyszczeniem terenu pyłami lub substancjami toksycznymi,
- możliwością powstania pożaru,
- możliwością uszkodzenia istniejącego drzewostanu.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4 Nadzór Inwestorski może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie stanowiona Polskiej Normy.

Każda partia materiałów dostarczonych do Robót posiada dokumenty określające jednoznacznie ich cechy wydane przez producenta. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań nie mogą być zastosowane i bezwzględnie odrzucone.

1.5 Dziennik Budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi imienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania Wykonawcy dokumentacji projektowej,
- przebieg prowadzenia robót,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ostatecznych odbiorów,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyn,
- stan pogody i temperatury w okresach jesienno-zimowych.

1.6 Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiory częściowe
- odbiór wstępny
- odbiór końcowy.

2. OPIS ROBÓT KONSERWATORSKO-BUDOWLANYCH

1. **Usunięcie naziomu od strony północnej muru kurtynowego- osuszenie piwnic skrzydła ptn.**
Usunąć naziom z obszaru pomiędzy wieżami : o szer. 4 m, głębokości 0,5 m z efektem ostonięcia wątku kamiennego cokołu 0,20 m od góry : Rys. Zagosp.,2 Rz-Mur-1
2. **Odwodnienie liniowe ptn- wsch części Dziedzińca wg .Projekt P. 12.4 str.14 wraz z**
Uzupełnienie Nr 2 , P.25 , Rys. 28 Rz-Mur-1
3. **Prace hydroizolacyjne uszczelniające od góry sklepienie piwnic skrzydła wschodniego**
(pomieszczenie gospodarcze pod kapitularem i dormitorium ptd i ptn , oraz nad piwnicą-
kostnicą. _ Projekt: P.IV,str.16,17, Uzupełnienie P.25 Rys.2 Rz-Mur-1, Rys.28

1. Oczyszczenie podłoża z gruzu .
2. Usunięcie z powierzchni glonów, porostów metodą chemiczną: preparatem
niewprowadzający zasolenia. Po wykonaniu prób na skuteczność na miejscu: np.:
Grünbelag- Entferner, Remmers lub Algicyd-Plus,Keim.
- 3.Wyrównanie nierówności podłoża zaprawą cementową
- 4.Wykucie starych spoin bezpośrednio w pasie ściany nad posadzką do wys. 0,15 m
- 5.Uzupełnienie spoin do wys . 0,15 m
6. Położenie warstwy papy zbrojonej termozgrzewalnej z wywinięciem 10 na ścianę .
- 7.Zabezpieczenie warstwy izolującej papy (ze względu na ruch turystów) posypką ze żwiru
płukanego(rzeczny) o grubości nasypu 5cm .

4. **Konserwacja lica murów (wraz z ościeżami okien - w zakresie nie wymagającym prac**
konstrukcyjnych):

Konserwacja zagrożonego lica murów bramy, parteru i I piętra elewacji dziedzińca ściany
południowej i części wschodniej oraz elewacji wschodniej wewnętrznej refektarza .

Projekt : P.II s.15.16, Rys. : 8 EL-PD, 11EL-PD.DZ, 12 EL-WSCH.DZ,

EL.WSCH.K- dotyczy wsch. ściany refektarza

Metoda konserwacji lica muru :

- 1.Usunięcie roślin razem z korzeniami (ręczne i wyrwanie) i przy użyciu preparatu nie
wprowadzającego zasolenia i innych szkodliwych związków.
- 2.Prace odsalające : usunięcie białych wykwitów soli, i innych produktów wysoleń z
powierzchni lica ceglanych ścian : kompresami mineralnymi na bazie bentonitu np.
Einsalzungskomprese , Remmers .(mieszanina bentonitu ,piasku i pulpy celulozowej-
dobre proporcje do właściwości historycznego podłoża, Kompres nakładany jak tynk i
zdejmowany po 3 tygodniach)
oraz lokalnie metodami chemicznymi z zapewnieniem neutralizacji podłoża.
- 3.Czyszczenie lokalnie powierzchni lica metodą strumieniową (piaskowania) z doborem po
próbach ścierniwa.
- 4.Lokalne wzmocnienie osłabionego budulca cegieł : KSE 300 Remmers (szczególnie w

miejscach narażonych na zawilgocenie np.; pod otworami okiennymi, pod XX wiecznymi uzupełnieniami murów, w strefach przyziemia np. w pomieszczeniu gospodarczym pod kapitularem, i refektarzem, detal architektoniczny okien.

5.Głębokie ubytki pojedynczych cegieł i większe ubytki lica muru np. narożnik ptn-wsch należy przemurować odpowiednio dobraną cegłą wg. zasad konserwatorskich analogiczną do gotyckiej. Użycie zaprawy renowacyjnej dobranej wg. parametrów fizycznych do materiałów historycznych np. Kalkspatzenmörtel, Remmers z lokalnym kruszywem (piasek).

6.Uzupełnienie ubytków powierzchniowych poszczególnych cegieł (odtworzenie formy i charakteru powierzchni) w zaprawie renowacyjnej barwionej w masie Restaurielmörtel SK, Remmers z użyciem roztworu wodnego preparatu zwiększającego przyczepność Haftfest, Remmers. Prace dotyczą zarówno lica muru jak i ościeży okien i parapetów.

7.Wykucie wadliwych fug (wtórnych cementowych) oraz lokalnie oczyszczenie fug skorodowanych (silnie zasolonych) do gł 2cm . Uzupełnienie fug z estetycznym opracowaniem ; zaprawą : renowacyjną mineralną np.: Fugenmörtel TK, Remmers lub Sanierfugenmörtel, SFM 98, Baunit-Bayosan dobranej tonacji zbliżonej do historycznej wapienno-piaskowej.

8.Scalenie kolorystyczne lokalnie konserwowanych ścian farbą laserunkową o spoiwie krzemooorganicznym : Historic Lasur, Remmers (spoiwo krzemooorganiczne) lub Keim Restaurolasur (spoiwo żelazo-krzemianowe).

5.Konsolidacja reliktów tynków wschodniej ściany refektarza

Projekt P.12.6,p.4,str.18 Rys. EL.WSCH.K- dotyczy wsch. ściany refektarza

1.Wzmocnienie strukturalne łącznie z podłożem preparatem KSE 100 i następnie ponownie KSE 100 metodą mokre na mokre.

2.Podklejenie odspojeń, spęcherzeń masą iniekcyjną:na bazie KSE 500 STE , Remmers

3.Wypełnienie rys masą szpachlową wapienną Historic -Fein, Remmers

6. Konserwacja słupek refektarza (ściana wschodnia -2 szt.)

1.Wzmocnienie strukturalne łącznie z podłożem preparatem KSE 100 i następnie ponownie KSE 300 metodą mokre na mokre.

2.Podklejenie odspojeń, wypełnienie szczelin masą iniekcyjną:na bazie KSE 500 STE , Remmers

3.Uzupełnienie drobnych ubytków w zaprawie renowacyjnej barwionej w masie Restaurielmörtel SK, Remmers

4.Uzupełnienie ubytków zaprawą wypełniającą fugę pomiędzy elementami kamiennymi murem ceglanym zaprawą renowacyjną jw. do fugowania lica ścian P.12.5 II

5. Hydrofobizacja strukturalna preparatem krzemoorganicznym SNL, Remmers.

7. Konserwacja portali : kamiennych i ceramicznych:

- kamiennych główny i od strony dziedzińca
- glazurowanych : Kaplicy i Kapitularz
- ceramicznych, Dormitorium ,nisz przy kaplicy ,
wejść na klatkę schodową ,pomieszczeń. (6 szt.) , P.12.6,p.4,str.18, Uzupełnienie
:P.26,Rys. 11EL-PD.DZ, 12 EL-WSCH.DZ, 8 EL-PD

1.1 Portal główny z fryzem arkadkowym ,

1. Wykonanie kształtek profilowanych w technologii ceramiki wypalanej na podstawie opracowania form w ilości 27 sztuk wg. zachowanego historycznego wzoru.
2. Przygotowanie gniazd do osadzenia profilowanych kształtek i ich osadzenie na zaprawie; Kalkspatzenmörtel, Remmers z lokalnym kruszywem (piasek).
3. Wzmocnienie osłabionego budulca ceramicznego portalu oraz fryzu: preparatem krzemoorganicznym : KSE 300, Remmers. Formy powierzchniowej ceramicznego profilowanego budulca portalu .
4. Uzupełnienie niewielkich ubytków kształtek portalu w zaprawie renowacyjnej barwionej w masie Restauriermörtel SK, Remmers (barwa dobrana lokalnie do historycznego budulca zgodnie z zasadami sztuki konserwatorskiej) z użyciem roztworu wodnego preparatu akrylowego zwiększającego przyczepność Haftfest, Remmers.
5. Opracowanie uczytelniające ubytków modelunku detalu fryzu z użyciem zaprawy renowacyjnej jw.p.4
6. Uzupełnienie fug pomiędzy kształtkami ceramicznymi : Fugenmörtel TK, Remmers , lub Sanierfugenmörtel, SFM 98, Baumit-Bayosan o dobranej tonacji zbliżonej do historycznej wapienno-piaskowej.
7. Uzupełnienie fug pomiędzy kamiennymi blokami węgaru Portalu bramy oraz od str. dziedzińca(zaprawa jw.) z uzupełnieniem formy niezachowanego bloku po wschodniej stronie węgaru z ciosu kamiennego: dobrane wg. kryteriów konserwatorskich.

1.2. Portal Dormitorium, Nisz ściany pół i wsch dziedzińca, wejściowe ściany pół –na poziomie 1 piętra

1. Postępowanie jw. w P.1.1. pp. 1-6

1.3. Portale pokryte glazurą : wejście do kaplicy, kapitularza

ZAŁOŻENIE : konserwacja (konsolidacja) zachowawcza

1. Wstępne oczyszczenie powierzchni z brudu i zacieków metodą neutralną chemicznie (miękkimi pędzlami , tamponami , mydłem konserwatorskim).
2. Wstępne wzmocnienie strukturalne budulca ceramicznego preparatem KSE 100,

Remmers.

3. Wzmocnienie strukturalne kształtek krytych glazurą preparatem KSE 300, Remmers (metodą mokre na mokre).
4. Podklejenie głębokich szczelin masą iniekcyjną na spoiwie KSE 500 STE, Remmers (drobne szczeliny pozostają bez ingerencji).
5. Uzupełnienie fug pomiędzy kształtkami ceramicznymi : Fugenmörtel TK, Remmers , lub Sanierfugenmörtel, SFM 98, Baumi-Bayosan o dobranej tonacji zbliżonej do historycznej wapienno-piaskowej.
6. Konserwacja wg powyższego programu zachowanych cegieł glazurowanych na licu ściany do kaplicy i kapitułarza od strony krążganków.

8. Renowacja szyji piwnicznej skrzydła północnego)

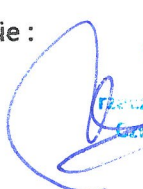
Projekt PVIII, Rys.30. R.SZ.P)

1. Usunięcie glonów i porostów preparatem niewprowadzającym zasolenia:
Po wykonaniu prób na skuteczność na miejscu
2. Wykucie zmurszałych cegieł , wykucie zaprawy i fug skorodowanych,
3. Odtworzenie wątku ceglanego ścianek i stopni z zastosowaniem materiałów renowacyjnych jw. str 16 Projektu P. II, pp 4
4. Wykonanie fug analogicznie do ich opracowania przy konserwacji lica murów zamku jw.

9. Konserwacja drzwi metalowych dwuskrzydłowych w bramie głównej (Drzwi masywne drewniane okute blachą i płaskownikami-stylizowane).

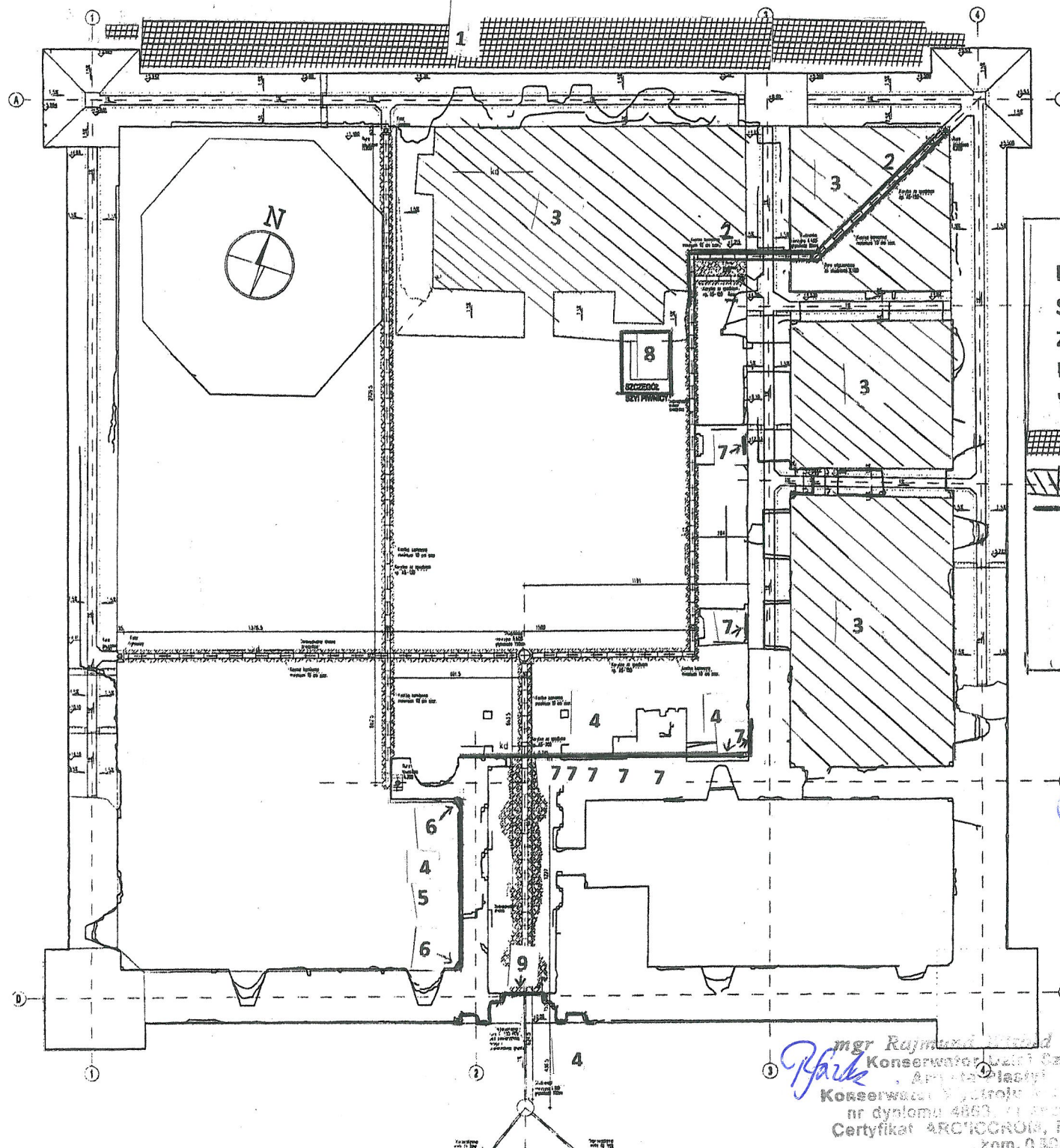
1. Demontaż w celu wykonania konserwacji w zakładzie konserwacji metalu
(montaż drzwi czasowo zabezpieczających obiekt drewnianych).
2. Piaskowanie elementów metalowych . (usunięcie powłok farby i rdzy)
3. Usunięcie skorodowanej dolnej części elementów metalowych i ich odtworzenie z zachowaniem formy i kształtu oraz techniki i materiału.
4. Wykonanie zabezpieczenia powłokowego : podkład antykorozyjny aktywny: tlenkowy:
2 krotnie malowanie farbą antykorozyjną nawierzchniową całości elementów metalowych, : grafitowo-czarny wg. Wzornika Remmers : Szwarc 27-1
5. Zabezpieczenie dostępnych elementów drewnianych preparatem impregnującym - antygrzybicznym (Neutralnym chemicznie) np. HK Lasur ,Remmers
6. Renowacja zamka drzwi, dorobienie klucza.
7. Montaż drzwi po konserwacji bramy

Opracowanie :

 **MIECZYŚLAW MICHIEWICZ**
mgr. inż. budownictwa lądowego
upr. bud. St-163/72
członek Izby Inżynierów Budownictwa
nr. 788-SIITPMB
NR. MAZ/80/0262/01



mgr. Rajmund Góld Gazda
Konserwator Dziej Sztuki
Artysta Plastyk
Konsultant i p.o. w Architekcie
nr dyplomu 4862, nr pozw. 312
Certyfikat ARDICOROL, Rzym 94
kom. 02 4068 48



Legenda:

1. usunięcie nazłomu od strony północnej

2. odwodnienie liniowe póln.-wsch. części Działu

3. hydroizolację ściepni piwnic

4. konserwację zagrożonego lica murów bramy, parteru i piętra elewacji dziedzińca ściany póln. i części wsch. oraz elewacji wewn. reflektarza

5. konserwację relikwii tynków reflektarza

6. konserwację służek reflektarza ściany póln.

7. konserwację portali kamiennych i ceramicznych

8. konserwację szczytów piwnicznych

9. konserwację drzwi metalowych

LEGENDA : **SCHEMAT ZAKRESU PRAC II ETAPU'2014** **ZABEZPIECZENIE I KONSERWACJA MURÓW** **RUIN ZAMKU KONWENTUALANEGO** **W RADZYNIU CHEŁMIŃSKIM**

- 1 - usunięcie nazłomu od strony północnej
- 2 - odwodnienie liniowe póln.-wsch. części Działu
- 3 - hydroizolację ściepni piwnic
- 4 - konserwację zagrożonego lica murów bramy, parteru i piętra elewacji dziedzińca ściany póln. i części wsch. oraz elewacji wewn. reflektarza
- 5 - konserwację relikwii tynków reflektarza
- 6 - konserwację służek reflektarza ściany póln.
- 7 - konserwację portali kamiennych i ceramicznych
- 8 - konserwację szczytów piwnicznych
- 9 - konserwację drzwi metalowych

MIECZYSLAW MICHIEWICZ

mgr. inż. budownictwa lądowego

upr. bud. St-163/72

raz. inż. bud. nr. 788-SIITPMB

Archiwum Izby Inżynierów Budownictwa

NR-MAZ/80/0262/01

PROJEKT KONSERWACJI - BUDOWLANE
ZABEZPIECZENIE I KONSERWACJA MURÓW ZAMKU
KONWENTUALANEGO W RADZYNIE CHEŁMIŃSKIM

WYKONANIE
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Mieczysław Michewicz

mgr. inż. budownictwa lądowego
mgr. inż. bud. St-163/72
raz. inż. bud. nr. 788-SIITPMB
Archiwum Izby Inżynierów Budownictwa
NR-MAZ/80/0262/01