

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonania i odbioru robót

Zabezpieczenie i konserwacja murów ruin

Zamku Konwentualnego w Radzynie Chełmińskim

VII ETAP w roku 2019

na podstawie :

„ Projektu konserwatorsko-budowlanego zabezpieczenia i konserwacji murów ruin Zamku Konwentualnego w Radzynie Chełmińskim” z Programem Prac Konserwatorskich z 2011 r.:

-zgodnie Decyzją WKZ w Toruniu nr UAB/19/2011 z dnia 04.02.2011 Decyzji WKZ z lat 2013-20 oraz Pozwoleniem na Budowę nr.AB.6740.232/2011 z dnia 16.06.2011 i Decyzją Nr. 145.2016 z dnia 21.04.2015 Starosty Grudziąckiego

OBIEKT: Zamek Konwentualny w Radzynie Chełmińskim

Nr. Rejestru Zabytków: A/1378 z dnia 18.10.1934

INWESTOR: Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński
ul. Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9, 87-220 Radzyń Chełmiński

Kwiecień 2020

OPRACOWANIE:

MIECZYSLAW KILCHIEWICZ
mgr inż. budownictwa lądowego
upr. bud. 163/72
rzeszowski budowlany 775-SIIPMB
Członek Izby Inżynierów Budownictwa
Nr MAZ/EO/262/01

mgr **Rajmund Witold Gazda**
Konserwator Dziej Sztuki
Artysta Plastyk
Konserwator Wystroju Architektury
nr dyplomu 4883, nr zezw. 312
Certyfikat ARCHICROM, Rzym '94
kom. 0 504 068 338



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 Chełmińskim”.

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. Jakiegokolwiek materiały, 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 VII ETAPU w 2020 roku.

ZAKRES ZADAŃ VII ETAPU w 2020 roku,

1. Konserwacja zagrożonego lica murów elewacji dziedzińca :

-Ściany wschodniej /odcinka północnego z reliktem -strzępiem.

Prace obejmują : odcinek ściany wschodniej dziedzińca z niszą i jej ceramicznym obramieniem , obramieniem i ściankami ościeży przejścia oraz ścianki dookoła reliktu (ze względu na wymogi techniczne ratowania całości wspomnianego elementu) , odwrocie elewacji (0,5 m wysokości)poniżej korony, strzępie ściany wschodniej dziedzińca od strony pd., strzępie muru środkowego dziedzińca

MATERIAŁY : Projekt : Cz. Projektu .I. str 11-15, : Rzuty : Rz. Mury 1 ,

Zagosp, Rys. 1A, EL.WSCH.DZ, El. PN

Wyciąg Programu Prac Konserwatorskich z uwzględnieniem stanu aktualnego :

SIWS poniżej : Opis Prac : P.1, Rys.1 , Fot. 1-5

2.Renowacja korony murów wsch. dziedzińca z kanałem:

-Dziedzińca na odcinku pn. z reliktem-(strzępiem) muru

Prace obejmują podbudowę korony od strony odwrocia ściany wschodniej

Dziedzińca na wysokość -0,5 m ze względów na wymogi techniczne .

MATERIAŁY : Projekt : Cz. Projektu .I. str 11-15, : Rzuty : Rz. Mury 1 ,

Zagosp, Rys. 1A, EL.WSCH.DZ, El. PN

Wyciąg Programu Prac Konserwatorskich z uwzględnieniem stanu aktualnego :

SIWS poniżej : Opis Prac : P.1, Rys.1 , Fot. 1-5

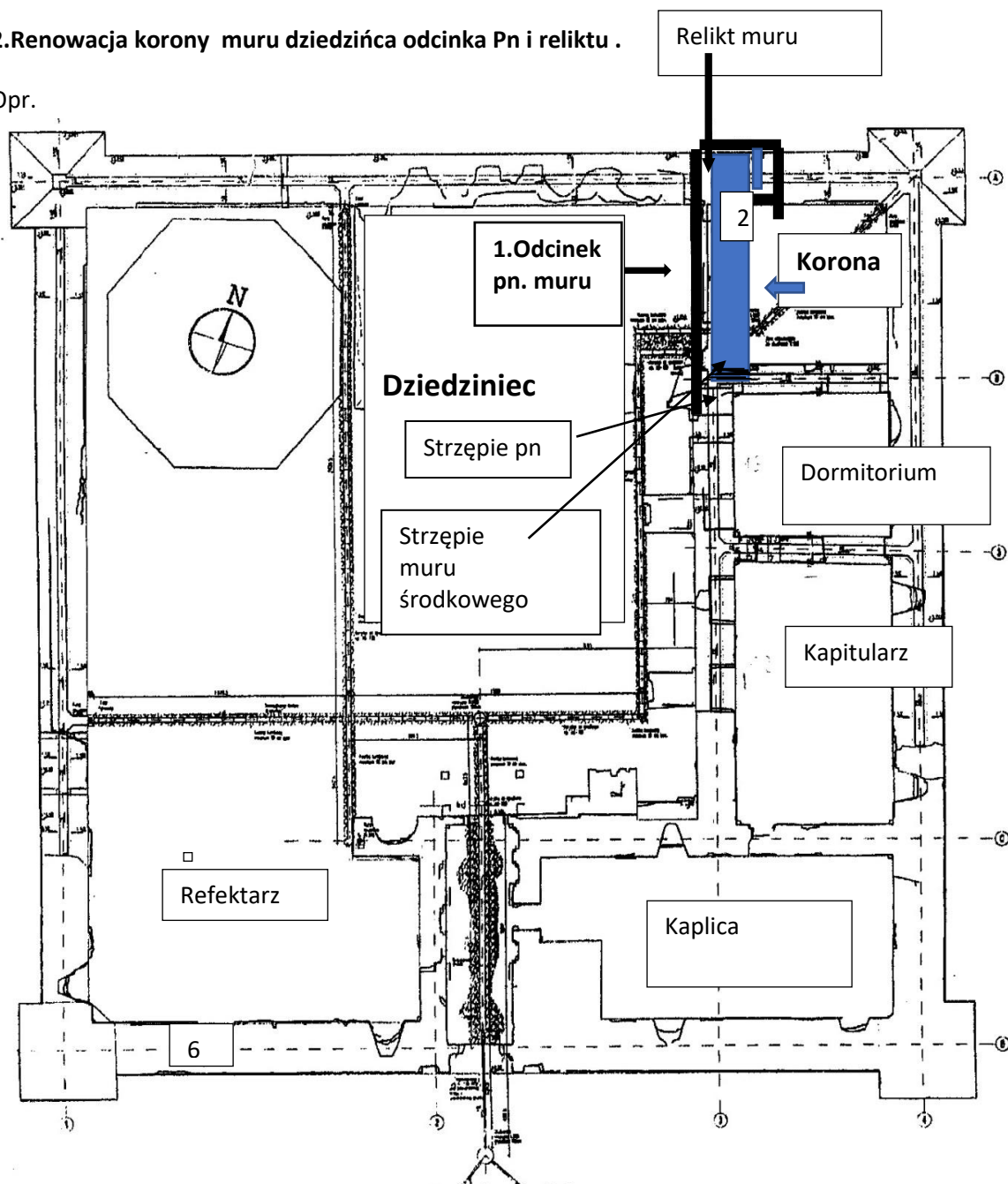
**Rys.1 ZAKRES PRAC KONSERWATORSKO-BUDOWLANYCH ETAPU VII Zamku w Radzynie
Chetmińskim –ROK 2019**

LEGENDA:

**1.Konserwacja zagrożonego lica murów : Ściany wsch. Dziedzińca odcinka pn i reliktu - strzępia-
dookoła.**

2.Renowacja korony muru dziedzińca odcinka Pn i reliktu .

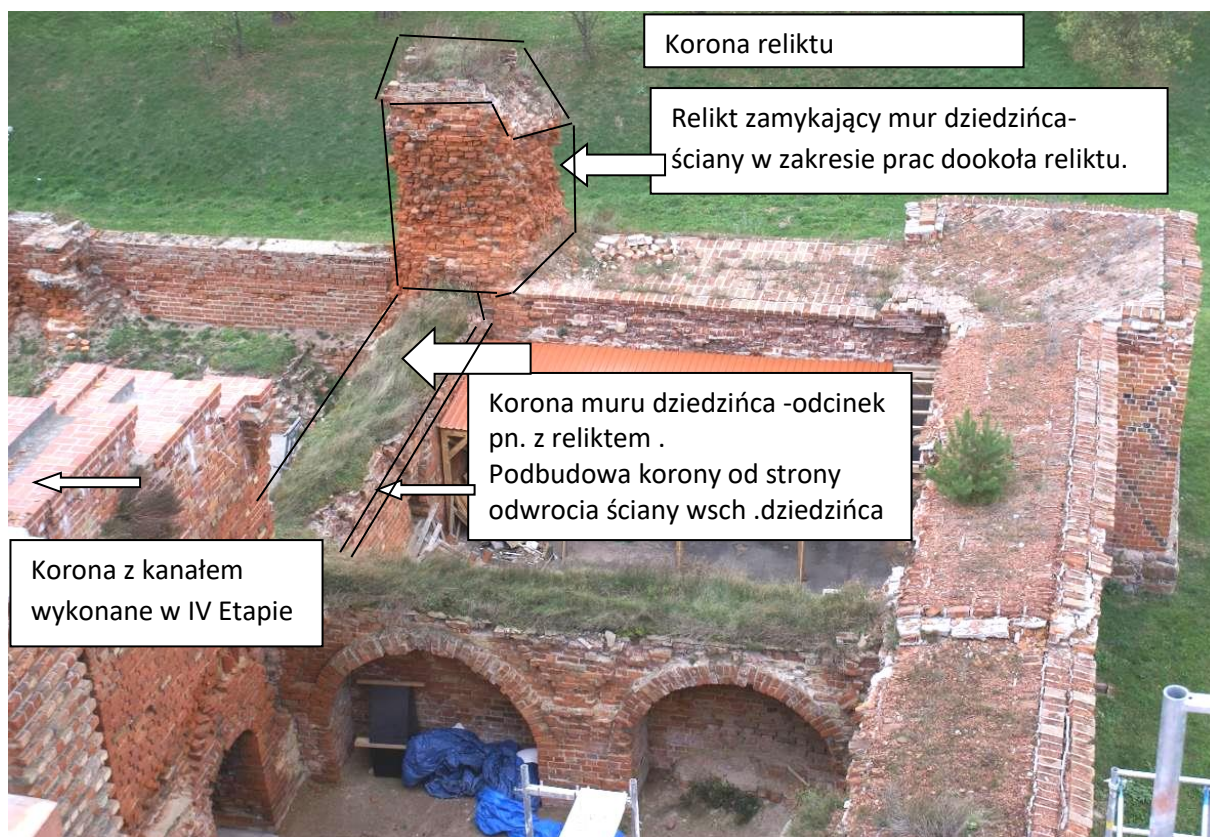
Opr.



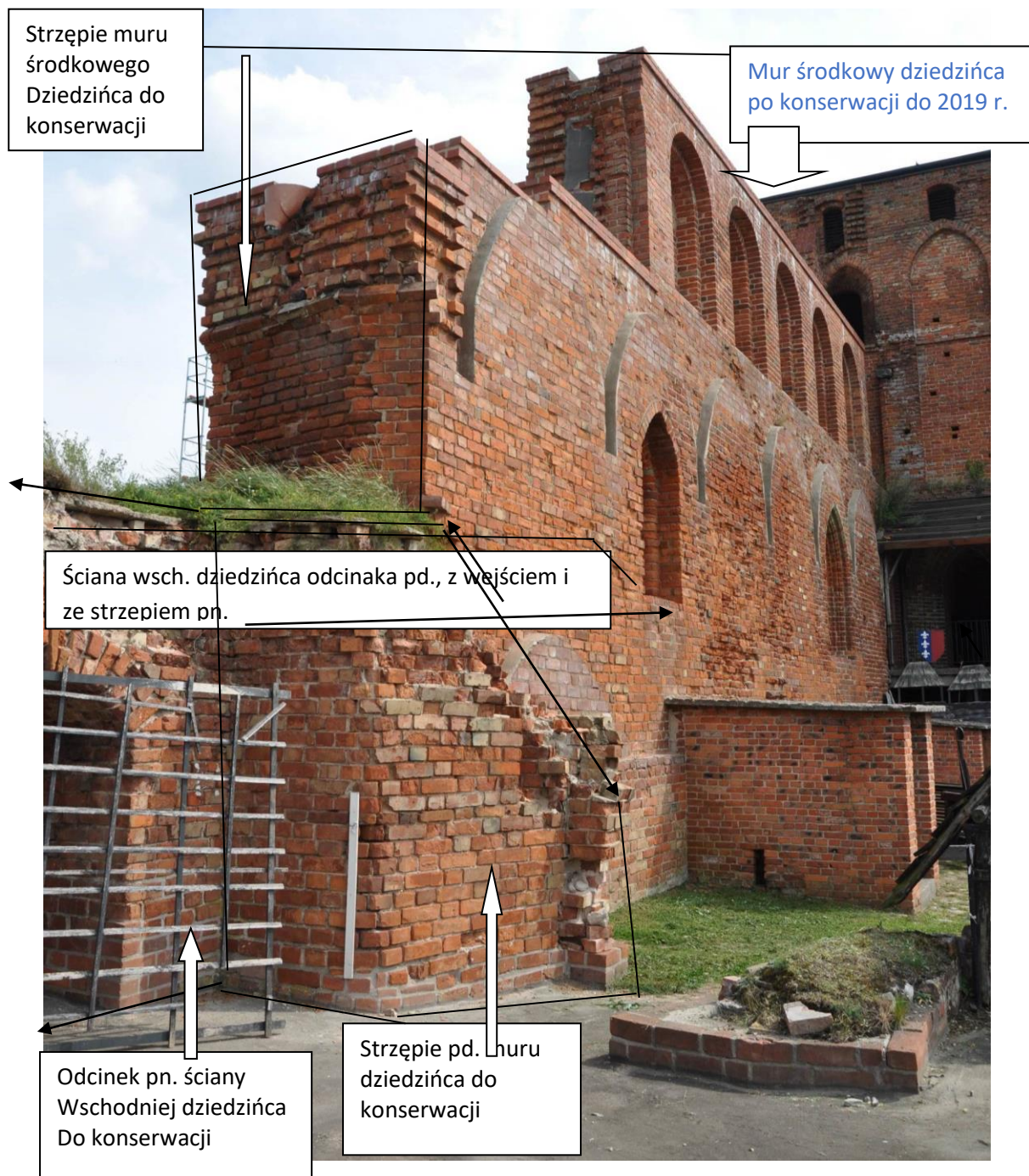
RYS.1 Opr. Rajmund W.Gazda, Mieczysław Michiewicz IV'2020



Fot 1. Odcinek pn. muru dziedzińca Zamku z reliktem . Fot R Gazda'2019



Fot. 2 Korona muru dziedzińca na odcinku pn. z reliktem . Fot R Gazda'2019



Fot. 3 Ściana wsch. dziedzińca odcinka pd., z wejściem i ze strzępiem pn. oraz strzępiem muru
środkowego dziedzińca . Fot R Gazda'2019



Fot.4 Odcinek środkowy muru dziedzińca z koroną po renowacji i konserwacji lic ściany wsch. w latach 2014-2016. W głębi odcinek pn. i relikty przed konserwacją , Fot.R Gazda '2019



Fot 5 Relikt muru do konserwacji od strony pd-zach , stan : korozja strukturalna. Niezbędne od strony pd. przemurowanie 5 warstw poniżej linii zachowanego muru elewacji. Fot R Gazda'2019

OPIS PRAC KONSERWATORSKICH

AD 1. Metoda konserwacji lica muru :

MATERIAŁY : Projekt : Cz. Projektu .I. str 11-15, : Rzuty : Rz. Mury 1 ,

Zagosp, Rys. 1A, EL.WSCH.DZ, El. PN

Wyciąg Programu Prac Konserwatorskich z uwzględnieniem stanu aktualnego :

SIWS poniżej : Opis Prac : P.1, Rys.1 , Fot. 1-5

(Przedmiar jest materiałem pomocniczym)

1. Usunięcie roślin razem z korzeniami (ręczne i wyrwanie) i przy użyciu preparatu nie wprowadzającego zasolenia i innych szkodliwych związków.

2. Prace odsalające : miejscowe usunięcie białych wykwitów soli, i innych produktów wysoleń z powierzchni lica ceglanych ścian (miejscowo) : kompresami mineralnymi na bazie bentonitu np. Einsalzungskomprese , Remmers .(mieszanina bentonitu ,piasku i pulpy celulozowej- dobrane 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 nienaruszającego charakter tkanki zabytkowej .

4. Głębokie ubytki pojedynczych cegieł z uwzględnieniem krawędzi obramień otworów i detalu i rozleglejsze miejscowe ubytki lica muru (w strefach intensywnej korozji) należy uzupełnić odpowiednio dobraną cegłą wg. zasad konserwatorskich analogiczną do gotyckiej. (parametry mrozoodporności F2)

Montaż z zachowaniem wątku, formy i kształtu . Użycie zaprawy renowacyjnej dobranej wg. parametrów fizycznych do materiałów historycznych .

Użycie zaprawy renowacyjnej dobranej wg. parametrów fizycznych do materiałów historycznych np. Kalkspatzenmörtel, Remmers z lokalnym kruszywem (piasek).

Zachować przy pracach konserwatorsko murarskich charakter i formę muru na odcinku strzępi w części południowej i północnej. Uzupełnić ubytki formy i cegieł budujących obramowanie ceramiczne przejścia i niszy.

5. Uzupełnienie drobnych ubytków powierzchniowych poszczególnych cegieł (zasłonięcie drobnych otworów szczelin gromadzących wodę i zanieczyszczenia - odtworzenie formy i charakteru powierzchni) w zaprawie renowacyjnej barwionej w masie np. o parametrach Restauriermörtel SK, Remmers lub równoważnej. Prace dotyczą zarówno lica muru jak i ościeży otworu przejścia.

6. Wykucie wadliwych fug (wtórnych cementowych) oraz lokalnie oczyszczenie fug

skorodowanych (silnie zasolonych) do gł 2cm . Uzupelnienie fug z zaprawy renowacyjnej dobranej wg. parametrów fizycznych oraz estetycznych (faktura , forma obróbki , barwa, uziarnienie) do fugi historycznej na bazie wypracowanej i zastosowanej w poprzednich etapach niniejszego Projektu w latach 2014-2019 : .

1 część : Kalkspatzenmörtel, Remmers :

1 część : kruszywo (dobre frakcje żwiru i piasku

2 części Optolith trassmörtel

7. Uzupelnienie fug wątku cokołu kamiennego elewacji zewnętrznej zaprawą wapienno trasową np. Optolith lub równoważną dobraną kolorystycznie do historycznej.

8. Wykonanie warstwy izolacji od wody rozbryzgowej (oddychającej i niezmieniającej kolorystyki cegły historycznej) do wys. 35 cm (3 warstwy cegieł) nad posadzką wnętrza Dziedzińca z użyciem Farby krzemooorganicznej bezbarwnej laserunkowej LA ,Remmers lub równoważnej .

9. Wykonanie warstwy hydroizolacji na wys .1 warstwy cegieł na zetknięciu z posadzką z wywinięciem 10 cm na posadzkę–użycie szlamu Elastoschlämme ,Remmers lub równoważnego

10. Wykonać prace konserwatorskie strzępia muru środkowego dziedzińca wg p. powyżej Oraz wykonać na odcinku spływu wody z koryta korony muru powyżej -szlamowanie z użyciem szlamu o właściwościach elastycznych np. Elastoschlämme ,Remmers lub równoważny .

11. Scalenie kolorystyczne lokalnie konserwowanych ścian farbą laserunkową np. o parametrach jak :Historic Lasur, Remmers (o spoiwie krzemooorganicznym) lub Keim Restaurolasur (o spoiwie żelazo-krzemianowym).

AD.2. Renowacja korony murów wsch. dziedzińca z kanałem:

-Dziedzińca na odcinku pn. z reliktem-(strzępiem) muru

Prace obejmują podbudowę korony od strony odwrocia ściany wschodniej Dziedzińca na wysokość -8 poziomych warstw cegieł ze względów na wymogi techniczne licząc od spodu korony .

MATERIAŁY : Projekt : Cz. Projektu .I. str 11-15, : Rzuty : Rz. Mury 1 ,

Zagosp, Rys. 1A, EL.WSCH.DZ, El. PN

Wyciąg Programu Prac Konserwatorskich z uwzględnieniem stanu aktualnego :

SIWS poniżej : Opis Prac : P.1, Rys.1 , Fot. 1-5

(Przedmiar jest materiałem pomocniczym)

Metoda renowacji korony muru :

ZAŁOŻENIE: Prace renowacyjne przy koronie murów należy wykonać po konsolidacji i konserwacji ścian stanowiących w górnej części podbudowę pod wykonywane zabezpieczenie! Odsłonięte mury w trakcie robót należy zabezpieczyć przed wodą opadową.

1.Roboty rozbiórkowe: Usunięcie skorodowanych warstw cegieł- 4 z zabezpieczającej korony muru wykonanej w ostatnim ćwierćwieczu XX wieku oraz popękanej zbrojonej wylewki z zaprawy cementowej , nasad zieleni i samosiejek. Ponieważ poszczególne partie murów zamku uległy korozji w sposób nierównomierny, dlatego usuwanie zwietrzałych elementów zabezpieczającej korony murów należy wykonywać stopniowo z oceną konserwatorską stanu zachowania pod ścisłym nadzorem konserwatorskim. Wykonanie powyższych prac musi być poprzedzone usunięciem nasad trawy na torfie bagiennym.

OPIS ROBÓT i PRAC KONSERWATORSKICH:

2. Konsolidacja górnej części muru (po uzyskaniu płaszczyzny)- podłoża pod warstwę wykonywanej hydroizolacji metodą przemurowania z użyciem cegły gotyckiej ceramicznej analogicznie jak w przypadku uzupełniania ubytków przy ścianach wewnętrznych i elewacji zamku .Cegłę dobrać pod względem parametrów : wymiaru ,kształtu ,koloru, faktury i cech mrozoodporności klasy F2 .

3.Impregnacja strukturalna podłoża ceglanego preparatem krzemionkującym o parametrach Kiesol, Remmers lub równoważnym

4.Następnie metodą mokre na mokre pokrycie dwukrotne zaimpregnowanej powierzchni szlamem o właściwościach hydroizolacyjnych-elastycznych: Multibaudicht 2K, Remmers .

, lub równoważnym

4. Nadbudowanie dwóch warstw cegieł z uzyskaniem koryta (koryto wykonać na koronie o przebiegu poziomym). Zastosować cegłę klinkierową o mniejszej nasiąkliwości od licowej: -6 % i cech mrozoodporności: powyżej F2 , (analogicznie jak w przy odrestaurowanej koronie nad Zach. ścianą Kapitulacza w IV Etapie roku 2016 i Vi Etapie w 2019).

- zapewnienie spadku do środka 1% - przez użycie zaprawy: Dichtspachtel, Remmers.

-użycie zaprawy renowacyjnej (hydrofobowej) : np. Fugenmörtel TK, Remmers lub SanierFugenmörtel,SFM 98 , Baumi-Bayosan .

Dobór parametrów cegły i zaprawy winien nastąpić z zgodnie z zasadami konserwatorskimi (parametrami fizyczno-mechanicznymi) do budulca historycznego oraz wymiarem i kolorem z uwzględnieniem parametrów szczególnie :

wytrzymałości, mrozoodporności, uziarnienia, koloru).

5.Profilowanie wnętrza kanału (wyoblenia) zaprawą mrozoodporną , odporną na siarczany, szybkowiązącą np.: Dichtspachtel, Remmers , lub równoważną

6.Pokrycie dwukrotne koryta szlamem o właściwościach elastycznych :

Multibaudzicht 2K, Remmers. , lub równoważny

7. W strzępiach muru korony o przebiegu pionowym lub zbliżonym do pionu podczas prac murarsko- konsolidacyjnych ukształtować na środku pod kanałem poziomym wnękę –rynnę do zamocowania rury spustowej PCV i замуrować (Rys 1A SZ.C), Rys 28 -Odwodnienie

9. Wykonać okapy z kapinosem przy kształtowaniu korony ograniczające

zaciekanie wody deszczowej na mur- wysunięcie górnej warstwy cegieł 4cm.

10.Nowo wykonaną murowaną koronę muru należy zahydrofobizować

strukturalnie preparatem krzemorganicznym np. Funcosil SNL , Remmers lub, roztworem 10% Wacker 290 w benzynie lakowej, ewentualnie odpowiednim produktem krzemorganicznym polskiej produkcji.

Preparat krzemorganiczny hydrofobizujący i jego dozowanie dobrać po próbach nasączania metodą mokre na mokre przy nadzorze konserwatorskim. 12

Odprowadzenie wód z połąci koron kanałami wykonanymi na postawie rys.: Rzuty : Rz. Mury 1 ,

11. Konserwacja podbudowy korony od strony odwrocia ściany wschodniej Dziedzińca na wysokość -0,5 m ze względów na wymogi techniczne . Prace obejmują zakres Wg SIWS -P.1 pp.1-7

12. Korona reliktu muru :

Prace renowacji korony wykonać po konsolidacji i konserwacji ścian strzępia dookoła obiektu. Z uwagi na korozję strukturalną muru, jego rozluźnienie w warstwie przypowierzchniowej.

Odtworzyć nierównomierny charakter reliktu z zapewnieniem spadków na boki -bez kanału

Używać do wbudowania cegły klinkierowej. Nie wykonywać kanału.

Wykonać prace opisane w P.2 .pp1-3 , 10

Opr mgr Rajmund W.Gazda
mgr inż. Mieczysław Michiewicz

MIECZYSLAW MICHIEWICZ
mgr inż. budownictwa lądowego
upr. bud. 16372
rzecznik woj. 778-SIIPMB
Członek Izby Inżynierów Budownictwa
Nr MAZ/BO/222/01



mgr Rajmund Witold Gazda
Konserwator Dziej Sztuki
Artysta Plastyk
Konserwator Wystrój Architektury
nr dyplomu 4883, nr zezw. 312
Certyfikat ARCHECROM, Rzym '94
kom. 0 504 068 336

