SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

DLA

PRAC KONSERWATORSKO-RESTAURATORSKICH
STOLARKI OKIENNEJ PAŁACU W LUBOSTRONIU

INWESTOR:

PAŁAC W LUBOSTRONIU
Lubostroń
89-210 Lubostroń

DATA: 2019 r.

ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I.	**CZĘŚĆ OGÓLNA**	Str. 3
II.	**WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW**	Str. 11
III.	**WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT**	Str. 12
IV.	**WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**	Str. 12
V.	**WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY**	Str.12
VI.	**KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYKONYWANYCH ROBÓT**	Str. 12
VII.	**ODBIORY ROBÓT**	Str.13
VIII.	**PODSTAWA PŁATNOŚCI**	Str.13
IX.	**PRZEPISY ZWIĄZANE**	Str. 14
	Załączniki: Tabele – zestawienie stolarki	Str. 16

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zadania i adres:

PRACE KONSERWATORSKO-RESTAURATORSKIE STOLARKI OKIENNEJ PAŁACU W LUBOSTRONIU

Położenie: Pałac w Lubostroniu, gm. Łabiszyn, powiat żniński

Czas powstania: 1795-1800 r.

Forma ochrony: Rejestr zabytków - Nr A/192, Decyzja z dnia 10 marca 1933 r.

1.2 Zamawiający:

PAŁAC W LUBOSTRONIU
Lubostroń
89-210 Lubostroń

1.3 Przedmiot i zakres robót:

1.3.1 Przedmiot prac:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące prac konserwatorsko-restauratorskich przy wybranej stolarce okiennej pałacu w Lubostroniu:

1) Stolarka okienna parteru wraz z parapetami wewnętrznymi
   – TYP VI (0/2-7, 9, 12, 14) – ilość 9 szt. (patrz Tabela nr 2)
   – TYP VII (0/8, 10, 11, 13, 15) – ilość 5 szt. (patrz Tabela nr 2)
   – TYP IX (0/1) – ilość 1 szt. (patrz Tabela nr 2)
2) Stolarka okienna I piętra wraz z parapetami wewnętrznymi
   – TYP X (okno 1/ 6, 7, 9, 10, 21) – ilość 5 szt. (patrz Tabela nr 3);;
   - TYP XI (okno nr 1/8, 19, 20) - ilość 3 szt. (patrz Tabela nr 3);

1.3.2 Założenia projektowe:

Zadaniem projektowanych prac jest zachowanie jak największej ilości substancji zabytkowej, z jednoczesnym podwyższeniem wartości artystycznych oraz użytkowych stolarki zewnętrznej pałacu.

Projektowane prace mają charakter zabiegów konserwatorsko-restauratorskich polegających na rekonstrukcji wybranych okien, konserwacji i restauracji wskazanych elementów zabytkowej stolarki okiennej i ich okuć, z przeznaczeniem do zachowania i ponownego montażu oraz wprowadzeniu nowoczesnych rozwiązań polepszających termikę stolarki.

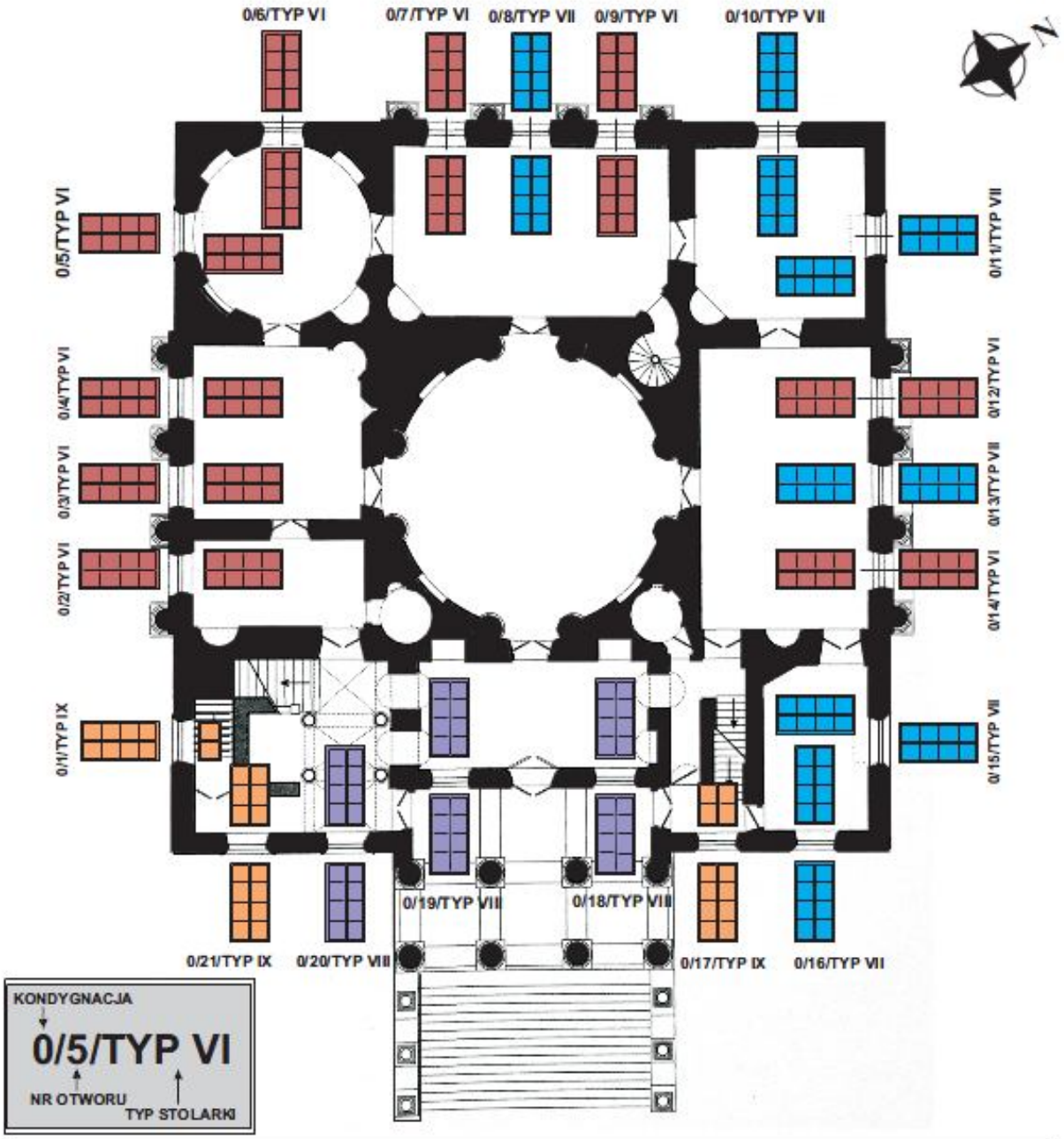
1.	Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić konsultacje z nadzorem autorskim i konserwatorskim
2.	Przed przystąpieniem do prac należy wymierzyć indywidualnie każdy otwór okienny oraz drzwiowy
3.	Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem i wymogami nadzoru autorskiego oraz konserwatorskiego
4.	Kolejne etapy prac powinny być na bieżąco konsultowane z nadzorem konserwatorskim
5.	Przed przystąpieniem do prac należy przygotować wzorcowe profile oraz elementy dekoracyjne stolarki i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu. Dopuszcza się wymóg przedstawienia całego okna wzorcowego.
6.	Demontaż stolarki powinien odbywać się w sposób szczególnie ostrożny tak, aby zniszczenia otworów okiennych i drzwiowych były minimalne
7.	Demontaż parapetów wewnętrznych w piwnicy i na I piętrze należy uzgodnić każdorazowo z nadzorem konserwatorskim. Parapety wewnętrzne na parterze nie podlegają wymianie.
8.	Wszystkie nowe elementy stolarki okiennej powinny być wykonane zgodnie z projektem oraz pierwotną formą wskazaną przez nadzór. Wymiar zewnętrzny nowych ościeżnic powinien nie być mniejszy niż ościeżnic istniejących.
9.	Konserwacje elementów zabytkowych drewnianych należy wykonać pod stałym nadzorem konserwatorskim.
10.	Wszystkie drewniane elementy stolarki powinny być wykonane z I-gatunkowego drewna klejonego dębowego o wilgotności nie większej niż 10-12%, następnie impregnowane, gruntowane i zabezpieczono wysokiej klasy farbami powierzchniowymi.
11.	Wszystkie zastosowane nowe okucia systemowe powinny być wysokiej klasy i zastosowane zgodnie z projektem i po uzgodnieniu z nadzorem konserwatorskim
12.	Okucia zabytkowe wskazane przez nadzór autorski powinny być poddane konserwacji oraz ponownie zamontowane na nowo
13.	Do oszklenia skrzydeł zewnętrznych należy zastosować pakiet szyb zespolonych, w których zamiast zewnętrznej szyby flloat występuje szkło konserwatorskie ciągnione. Skrzydła wewnętrzne należy również oszklić szkłem konserwatorskim.
14.	Montaż stolarki okiennej w otworach okiennych powinien odbywać się z jak największą ostrożnością, w celu nie zniszczenia otworów okiennych. Do obróbki styków stolarki z murem należy stosować zaprawy szlachetne (trasowe)
15.	Otwory okienne po montażu stolarki należy tak opracować, aby nie było śladu po montażu okien.
16.	Wywóz i utylizacja stolarki powinna być wykonana po uzgodnieniu z nadzorem i Inwestorem

1.3.2 Zakres prac:

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem prac konserwatorsko-restauratorskich, w uzgodnieniu z nadzorem autorskim i konserwatorskim. Wszystkie elementy nieujęte w projekcie lub wymagające zmiany należy uzgodnić z nadzorem autorskim.

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRAC PRZY STOLARCE OKIENNEJ I DRZWIOWEJ PAŁACU W LUBOSTRONIU

- PARTER -



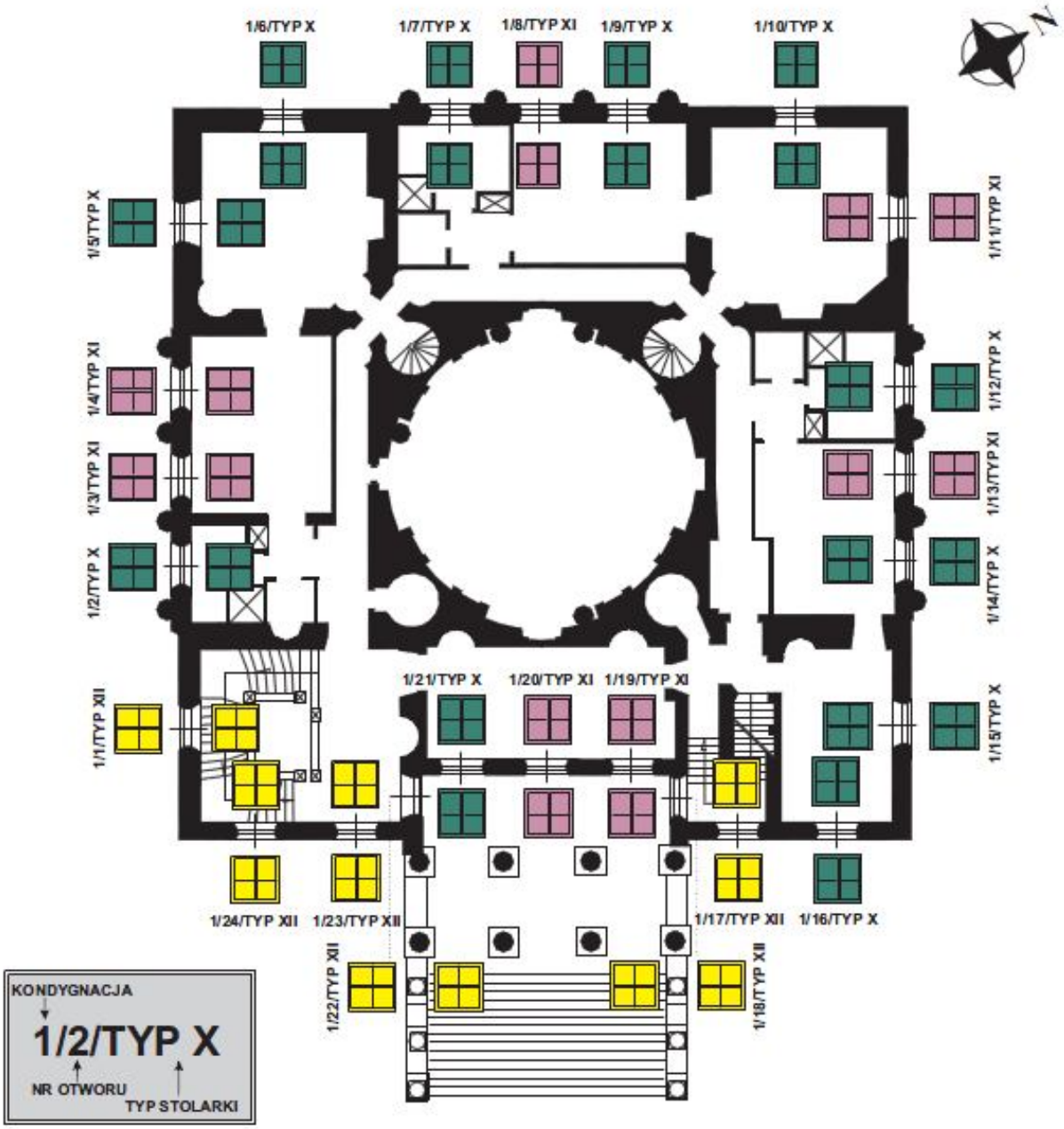
Legenda:

- TYP VI (Rys. 6) - prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki polegające na: wykonaniu nowej ościeżnicy i skrzydeł zewnętrznych; konserwacji zabytkowych skrzydeł wewnętrznych; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru
- TYP VII (Rys. 7) - odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej według projektu i pierwotnego wzoru; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru
- TYP VIII (Rys. 8) - prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki polegające na: wykonaniu nowej ościeżnicy i skrzydeł zewnętrznych; konserwacji zabytkowych skrzydeł wewnętrznych; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru
- TYP IX (Rys. 9) - odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej według projektu i pierwotnego wzoru; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru

Tabela nr 2. Zestawienie projektowanych prac

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRAC PRZY STOLARCE OKIENNEJ I DRZWIOWEJ PAŁACU W LUBOSTRONIU

- PIĘTRO I -



Legenda:

- TYP X (Rys. 10) - prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki polegające na: wykonaniu nowej ościeżnicy i skrzydeł zewnętrznych; konserwacji zabytkowych skrzydeł wewnętrznych; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru
- TYP XI (Rys. 10) - odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej według projektu i pierwotnego wzoru; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru
- TYP XII (Rys. 11) - odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej według projektu i pierwotnego wzoru; konserwacji zabytkowych okuć; rekonstrukcji okuć hakowych według pierwotnego wzoru

Tabela nr 3 - Zestawienie projektowanych prac

1.3.2.b Opis techniczny projektowanych prac
P A R T E R

4.2.1 OPIS TECHNICZNY STOLARKI OKIENNEJ – T Y P VI	
TYP OKNA:	OKNO OŚCIEŻNICOWE PODWÓJNE (RYS. 6) – ilość 9
WYMIAR OKNA	OTWÓR OKIENNY NR 2,3,4,5,6,7,9,12,14 – WYMIAR ~ 1320 x 2280mm (patrz Tabela nr 2)
RODZAJ PRAC:	**- prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki okiennej polegające na: odtworzeniu ościeżnicy, skrzydeł zewnętrznych oraz konserwacji skrzydeł wewnętrznych oraz okuć zabytkowych -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się prace konserwatorsko-restauratorskie polegające na otrzymaniu stolarki ościeżnicowej podwójnej, jednopoziomowej, dwudzielnej, jednokwaterowej, dwuskrzydłowej, z listwami przymykowymi zamiast słupka, o świetle skrzydeł podzielonym szczeblinami poziomymi na cztery mniejsze pola. Projektowane prace polegając na: • wykonaniu nowej ościeżnicy okiennej opracowanej wg projektu, łączącej tradycyjną konstrukcję ościeżnicową z konstrukcją jednoramową • wykonaniu nowych zewnętrznych skrzydeł okiennych w konstrukcji jednoramowej, o ramiakach charakteryzujących się zróżnicowaniem szerokości ramiaków w przymyku • przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich zabytkowych skrzydeł okiennych wewnętrznych • przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich drewnianych parapetów wewnętrznych z wycięciem otworów wentylacyjnych wg uzgodnień z nadzorem konserwatorskim • montaż nowego parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej (dopuszcza się zastosowanie blachy miedzianej) **Stolarkę należy wykonać wg pierwotnej stolarki okiennej oraz projektu (patrz Rys.6).**
OSZKLENIE	**Skrzydła zewnętrzne:** • **PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH_4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin** (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K) **Skrzydła wewnętrzne:** • oszklenie szybą konserwatorską (ciągnioną) o grubość 4 mm **UWAGA! Zamiast szyby float należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).**
USZCZELKI	Zgodne z normą PN-EN 12365-1:2003 (zaleca się zastosowanie uszczelki infiltracyjnej)
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE:** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę dębową oraz półfabrykaty tarte, w formie drewna klejonego. Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-12%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż wskazują normy. **Wymiary podstawowych elementów:** OŚCIEŻNICA: stojaki, nadproże, próg – 70x180mm; SKRZYDŁO ZEW.: ramiak dolny, górny, pionowe zewnętrzne – 68x70mm, w przymyku – 70x68 mm i 90x68mm; SKRZYDA WEW.: ramiaki 60x35mm.
OKUCIA:	**Skrzydła zewnętrzne:** • **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrouszczelniania, wysokiej klasy jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zastawnic ciągłych oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować ciągłe rygle wpuszczane. • **Okucia uchwytowe:** klameczka okienna mosiężna w formie zakrętki dźwigniowej z hakiem, umieszczona na 1/4 wysokości okna. • **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć w awersie dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. W awersie skrzydła należy zamontować zabytkową zakrętkę dźwigniową na 3/4 wysokości okna. **Skrzydła wewnętrzne:** • **Okucia łączące:** zawiasy hakowe kątowe i tarczowe poddane uprzednio zabiegom konserwatorskim, cynowane. Brakujące okucia należy wykonać na wzór okuć pierwotnych. • **Okucia zamykające:** zabytkowe zakrętki dźwigniowe uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim, ocynowane, zabytkowe zasuwki wieszchnie – dolna i górna, uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim, ocynowane • **Okucia uchwytowe:** należy zamontować zabytkowe gałeczki okienne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim. • **Okucia zabezpieczające:** rozwórki spinaczowi i haczyki przeciwwiatrowe wykonane wg wskazań nadzoru konserwatorskiego, cynowane Wszystkie zastosowane nowe okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB. Ostatecznie materiał i wzór okuć należy ustalić z Nadzorem.
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac każdy otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie !!!** • **wymiar nowej stolarki powinien być, jak najbardziej dopasowany do wymiarów otworu okiennego oraz dopasowany do zabytkowych skrzydeł okiennych** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki zaprojektowanych profilowań: ślemienia, słupka, ramiaka, listwy przymykowej, listwy przyszybowej oraz prog i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **należy wykonac próbne oczyszczenie okuć oraz cynowanie i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być osadzana ze szczególną ostrożnością, w celu jak najmniejszego uszkodzenia otworów okiennych i tynków. Do montażu okna należy wykorzystać pierwotne miejsca po hakach montażowych.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolocystycznych **REWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolocystycznych

OPIS TECHNICZNY STOLARKI OKIENNEJ – T Y P VII	
TYP OKNA:	**OKNO OŚCIEŻNICOWE PODWÓJNE (RYS. 7) – ilość 5**
WYMIAR OKNA	OTWÓR OKIENNY NR 16 – WYMIAR ~ 1320 x 2280mm (patrz Tabela nr 2)
RODZAJ PRAC:	**- odtworzenie stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej jako: • stolarkę ościeżnicową podwójną o budowie łączącej tradycyjną konstrukcję okna ościeżnicowego ze zmodyfikowaną konstrukcją okna jednoramowego, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, jednopoziomową, jednokwaterową, dwuskrzydłową, o listwach przymykowych zamiast słupka w awersie, o skrzydłach zewnętrznych jednoramowych rozwieranych na zewnątrz, natomiast skrzydłach wewnętrznym rozwieranym do wnętrza; o świetle skrzydeł podzielonych trzema pojedynczymi szczeblinami poziomymi na cztery mniejsze pola. Okno o profilowanych listwach przyszybowych, szczeblinach, przylgach ramiaków oraz listwach przyszybowych. • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej (dopuszcza się również zastosowanie blachy miedzianej), • parapet wewnętrzny: istniejący poddany zabiegom konserwatorsko-restauratorskim wraz z wycięciem otworów wentylacyjnych nad grzejnikiem wg uzgodnień z nadzorem konserwatorskim **Stolarkę należy wykonać wg pierwotnej stolarki okiennej oraz projektu (patrz Rys.7).**
OSZKLENIE	**Skrzydła zewnętrzne:** • **PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH 4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin** (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K) **Skrzydła wewnętrzne:** • oszklenie szybą konserwatorską (ciągnioną) o grubość 4 mm **UWAGA! Zamiast szyby float należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).**
USZCZELKI	Zgodne z normą PN-EN 12365-1:2003 (zaleca się zastosowanie uszczelki infiltracyjnej)
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE:** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę dębową oraz półfabrykaty tarte, w formie drewna klejonego. Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-12%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż wskazują normy. **Wymiary podstawowych elementów:** OŚCIEŻNICA: stojaki, nadproże, próg – 70x180mm; SKRZYDŁO ZEW.: ramiak dolny, górny, pionowe zewnętrzne – 68x70mm, w przymyku – 70x68 mm i 90x68mm; SKRZYDA WEW.: ramiaki 60x35mm.
OKUCIA:	**Skrzydła zewnętrzne:** • **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrorozszczelniania, wysokiej klasy jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zasuwnic ciągłych oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować ciągłe rygle wpuszczane. • **Okucia uchwytowe:** klameczka okienna mosiężna w formie zakrętki dźwigniowej z hakiem, umieszczona na 1/4 wysokości okna. • **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć w awersie dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. W awersie skrzydła należy zamontować zakrętkę dźwigniową na 3/4 wysokości okna wykonana na wzór pierwotnej. **Skrzydła wewnętrzne:** • **Okucia łączące:** zawiasy hakowe kątowe i tarczowe, cynowane wykonane na wzór pierwotnych. • **Okucia zamykające:** zabytkowe zakrętki dźwigniowe uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim, ocynowane, zabytkowe zasuwki wierzchnie – dolna i górna, uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim, cynowane. Brakujące okucia należy wykonać na wzór pierwotnych. • **Okucia uchwytowe:** należy zamontować zabytkowe gałeczki okienne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim. • **Okucia zabezpieczające**: rozwórki spinaczowi i haczyki przeciwwiatrowe wykonane wg wskazań nadzoru konserwatorskiego, cynowane Wszystkie zastosowane nowe okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB. Ostatecznie materiał i wzór okuć należy ustalić z Nadzorem.
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac każdy otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie !!!** • **wymiar nowej stolarki powinien być, jak najbardziej dopasowany do wymiarów otworu okiennego oraz dopasowany do zabytkowych skrzydeł okiennych** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki zaprojektowanych profilowań: ślemienia, słupka, ramiaka, listwy przymykowej, listwy przyszybowej oraz prog i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **należy wykonać próbne oczyszczenie okuć oraz cynowanie i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być osadzana ze szczególna ostrożnością, w celu jak najmniejszego uszkodzenia otworów okiennych i tynków. Do montażu okna należy wykorzystać pierwotne miejsca po hakach montażowych.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych **REWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych

OPIS TECHNICZNY STOLARKI OKIENNEJ – T Y P IX

TYP OKNA:	**OKNO OŚCIEŻNICOWE PODWÓJNE (RYS. 9) – ilość 1**
WYMIAR OKNA	OTWÓR OKIENNY NR 17, 21 – WYMIAR ~ 1320 x 2280mm (patrz Tabela nr 2)
RODZAJ PRAC:	**- odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej oraz konserwacja okuć zabytkowych -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej jako: • stolarkę ościeżnicową podwójną o budowie łączącej tradycyjną konstrukcję okna ościeżnicowego ze zmodyfikowaną konstrukcją okna jednoramowego, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, jednopoziomową, jednokwaterową, dwuskrzydłową, o listwach przymykowych zamiast słupka w awersie, o skrzydłach zewnętrznych jednoramowych rozwieranych na zewnątrz, natomiast skrzydłach wewnętrznym rozwieranym do wnętrza; o świetle skrzydeł zewnętrznych podzielonych trzema pojedynczymi szczeblinami poziomymi. O skrzydłach wewnętrznych o zróżnicowanej wysokości i świetle podzielonym szczeblinami w ilości odpowiadającej wysokości skrzydeł. Okno o profilowanych listwach przyszybowych, szczeblinach, przylgach ramiaków oraz listwach przyszybowych. • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej (dopuszcza się również zastosowanie blachy miedzianej), • parapet wewnętrzny: istniejący poddany zabiegom konserwatorsko-restauratorskim wraz z wycięciem otworów wentylacyjnych nad grzejnikiem wg uzgodnień z nadzorem konserwatorskim **Stolarkę należy wykonać wg pierwotnej stolarki okiennej oraz projektu (patrz Rys.9).**
OSZKLENIE	**Skrzydła zewnętrzne:** • **PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH 4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin** (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K) **Skrzydła wewnętrzne:** • oszklenie szybą konserwatorską (ciągnioną) o grubość 4 mm **UWAGA! Zamiast szyby float należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).**
USZCZELKI	Zgodne z normą PN-EN 12365-1:2003 (zaleca się zastosowanie uszczelki infiltracyjnej)
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE:** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę dębową oraz półfabrykaty tarte, w formie drewna klejonego. Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-12%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż wskazują normy. **Wymiary podstawowych elementów:** OŚCIEŻNICA: stojaki, nadproże, próg – 70x180mm; SKRZYDŁO ZEW.: ramiak dolny, górny, pionowe zewnętrzne – 68x70mm, w przymyku – 70x68 mm i 90x68mm; SKRZYDA WEW.: ramiaki 60x35mm.
OKUCIA:	**Skrzydła zewnętrzne:** • **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrorozszczelniania, wysokiej klasy jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zasuwnic ciągłych oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować ciągłe rygle wpuszczane. • **Okucia uchwytowe:** klameczka okienna mosiężna w formie zakrętki dźwigniowej z hakiem, umieszczona na 1/4 wysokości okna. • **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć w awersie dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. W awersie skrzydła należy zamontować zabytkową zakrętkę dźwigniową na 3/4 wysokości okna. **Skrzydła wewnętrzne:** • **Okucia łączące:** zawiasy czopowe wkręcane regulowane mosiądzowane lub mosiężne wykonane na wzór pierwotnych. • **Okucia zamykające:** zabytkowe mosiężne zakrętki dźwigniowe uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim oraz zabytkowe zasuwki wierzchnie mosiądzowane – dolna i górna, uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim • **Okucia uchwytowe:** należy zamontować zabytkowe mosiężne galeczki okienne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim. • **Okucia zabezpieczające**: rozwórki spinaczowi i haczyki przeciwwiatrowe wykonane wg wskazań nadzoru konserwatorskiego, cynowane Wszystkie zastosowane nowe okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB. Ostatecznie materiał i wzór okuć należy ustalić z Nadzorem.
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac każdy otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie !!!** • **wymiar nowej stolarki powinien być, jak najbardziej dopasowany do wymiarów otworu okiennego oraz dopasowany do zabytkowych skrzydeł okiennych** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki zaprojektowanych profilowań: ślemienia, słupka, ramiaka, listwy przymykowej, listwy przyszybowej oraz prog i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **należy wykonać próbne oczyszczenie okuć oraz cynowanie i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być osadzana ze szczególna ostrożnością, w celu jak najmniejszego uszkodzenia otworów okiennych i tynków. Do montażu okna należy wykorzystać pierwotne miejsca po hakach montażowych.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych **REWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych

P I E T R O I

OPIS TECHNICZNY STOLARKI OKIENNEJ – T Y P X	
TYP OKNA:	**OKNO OŚCIEŻNICOWE PODWÓJNE (RYS. 10) – ilość 5**
WYMIAR OKNA	OTWÓR OKIENNY NR 16,21– WYMIAR ~ 1320 x 1220 mm (patrz Tabela nr 3)
RODZAJ PRAC:	**- prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki okiennej polegające na: odtworzeniu ościeżnicy, skrzydeł zewnętrznych oraz konserwacji skrzydeł wewnętrznych oraz okuć zabytkowych -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się prace konserwatorsko-restauratorskie polegające na otrzymaniu stolarki ościeżnicowej podwójnej, jednopoziomowej, dwudzielnej, jednokwaterowej, dwuskrzydłowej, z listwami przymykowymi zamiast słupka, o świetle skrzydeł podzielonym szczeblinami poziomymi na trzy mniejsze pola. Projektowane prace polegając na: • wykonaniu nowej ościeżnicy okiennej opracowanej wg projektu, łączącej tradycyjną konstrukcję ościeżnicową z konstrukcją jednoramową • wykonaniu nowych zewnętrznych skrzydeł okiennych w konstrukcji jednoramowej, o ramiakach charakteryzujących się zróżnicowaniem szerokości ramiaków w przymyku • przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich zabytkowych skrzydeł okiennych wewnętrznych • przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich drewnianych parapetów wewnętrznych z wycięciem otworów wentylacyjnych wg uzgodnień z nadzorem konserwatorskim • montaż nowego parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej (dopuszcza się zastosowanie blachy miedzianej) • montażu nowego parapetu wewnętrznego o profilowanym nosku i kratce wentylacyjnej nad grzejnikiem **Stolarkę należy wykonać wg pierwotnej stolarki okiennej oraz projektu (patrz Rys.10).**
OSZKLENIE	**Skrzydła zewnętrzne:** • **PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH 4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin** (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K) **Skrzydła wewnętrzne:** • oszklenie szybą konserwatorską (ciągnioną) o grubość 4 mm **UWAGA! Zamiast szyby float należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).**
USZCZELKI	Zgodne z normą PN-EN 12365-1:2003 (zaleca się zastosowanie uszczelki infiltracyjnej)
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE:** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę dębową oraz półfabrykaty tarte, w formie drewna klejonego. Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-12%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż wskazują normy. **Wymiary podstawowych elementów:** OŚCIEŻNICA: stojaki, nadproże, próg – 70x180mm; SKRZYDŁO ZEW.: ramiak dolny, górny, pionowe zewnętrzne – 68x70mm, w przymyku – 70x68 mm i 90x68mm;
OKUCIA:	**Skrzydła zewnętrzne:** • **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrorozszczelniania, wysokiej klasy jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zasuwnic ciągłych lub zawrotnic oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować kantrygle. • **Okucia uchwytowe:** klameczki okienne mosiężne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim • **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć w awersie dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. **Skrzydła wewnętrzne:** • **Okucia łączące:** zawiasy czopowe wkręcane regulowane mosiądzowane lub mosiężne wykonane na wzór pierwotnych. • **Okucia zamykające:** zasuwki wpuszczane • **Okucia uchwytowe:** mosiężne klameczki okienne symetryczne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim oraz zabytkowe zasuwki wierzchnie mosiądzowane – dolna i górna, uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim • **Okucia zabezpieczające**: rozwórki spinaczowi i haczyki przeciwwiatrowe wykonane wg wskazań nadzoru konserwatorskiego, mosiądzowane Wszystkie zastosowane nowe okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB. Ostatecznie materiał i wzór okuć należy ustalić z Nadzorem.
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac każdy otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie !!!** • **wymiar nowej stolarki powinien być, jak najbardziej dopasowany do wymiarów otworu okiennego oraz dopasowany do zabytkowych skrzydeł okiennych** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki zaprojektowanych profilowań: ślemienia, słupka, ramiaka, listwy przymykowej, listwy przyszybowej oraz próg i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **należy wykonac próbne oczyszczenie okuć oraz cynowanie i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być osadzana ze szczególną ostrożnością, w celu jak najmniejszego uszkodzenia otworów okiennych i tynków. Do montażu okna należy wykorzystać pierwotne miejsca po hakach montażowych.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych **REWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych

OPIS TECHNICZNY STOLARKI OKIENNEJ – T Y P XI	
TYP OKNA:	**OKNO OŚCIEŻNICOWE PODWÓJNE (RYS. 10) – ilość 3**
WYMIAR OKNA	OTWÓR OKIENNY NR 19, 20 – WYMIAR ~ 1320 x 1220mm (patrz Tabela nr 3)
RODZAJ PRAC:	**- odtworzenie stolarki okiennej, konserwacja okuć zabytkowych -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się odtworzenie stolarki ościeżnicowej podwójnej jako: • stolarkę ościeżnicową podwójną o budowie łączącej tradycyjną konstrukcję okna ościeżnicowego ze zmodyfikowaną konstrukcją okna jednoramowego, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, jednopoziomową, jednokwaterową, dwuskrzydłową, o listwach przymykowych zamiast słupka w awersie, o skrzydłach zewnętrznych jednoramowych rozwieranych na zewnątrz, natomiast skrzydłach wewnętrznym rozwieranym do wnętrza; o świetle skrzydeł podzielonych pojedynczymi szczeblinami poziomymi na dwa mniejsze pola. Okno o profilowanych listwach przyszybowych, szczeblinach, przylgach ramiaków oraz listwach przyszybowych. • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej (dopuszcza się również zastosowanie blachy miedzianej), • parapet wewnętrzny: montaż parapetu drewnianego o profilowanym nosku z kratką wentylacyjną nad grzejnikiem **Stolarkę należy wykonać wg pierwotnej stolarki okiennej oraz projektu (patrz Rys.10).**
OSZKLENIE	**Skrzydła zewnętrzne:** • **PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH 4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin** (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K) **Skrzydła wewnętrzne:** • oszklenie szybą konserwatorską (ciągnioną) o grubość 4 mm **UWAGA! Zamiast szyby float należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).**
USZCZELKI	Zgodne z normą PN-EN 12365-1:2003 (zaleca się zastosowanie uszczelki infiltracyjnej)
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE:** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę dębową oraz półfabrykaty tarte, w formie drewna klejonego. Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-12%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż wskazują normy. **Wymiary podstawowych elementów:** OŚCIEŻNICA: stojaki, nadproże, próg – 70x180mm; SKRZYDŁO ZEW.: ramiak dolny, górny, pionowe zewnętrzne – 68x70mm, w przymyku – 70x68 mm i 90x68mm; SKRZYDA WEW.: ramiaki 60x35mm.
OKUCIA:	**Skrzydła zewnętrzne:** • **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrorozszczelniania, wysokiej klasy jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zasuwnic ciągłych oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować kantrygle. • **Okucia uchwytowe:** klameczki okienne mosiężne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim • **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć w awersie dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. **Skrzydła wewnętrzne:** • **Okucia łączące:** zawiasy czopowe wkręcane regulowane mosiądzowane lub mosiężne wykonane na wzór pierwotnych. • **Okucia zamykające:** zasuwki wpuszczane • **Okucia uchwytowe:** mosiężne klameczki okienne symetryczne uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim oraz zabytkowe zasuwki wierzchnie mosiądzowane – dolna i górna, uprzednio poddane zabiegom konserwatorskim • **Okucia zabezpieczające**: rozwórki spinaczowi i haczyki przeciwwiatrowe wykonane wg wskazań nadzoru konserwatorskiego, mosiądzowane Wszystkie zastosowane nowe okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB. Ostatecznie materiał i wzór okuć należy ustalić z Nadzorem.
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac każdy otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie !!!** • **wymiar nowej stolarki powinien być, jak najbardziej dopasowany do wymiarów otworu okiennego** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki zaprojektowanych profilowań: ślemienia, słupka, ramiaka, listwy przymykowej, listwy przyszybowej oraz prog i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **należy wykonać próbne oczyszczenie okuć oraz cynowanie i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być osadzana ze szczególna ostrożnością, w celu jak najmniejszego uszkodzenia otworów okiennych i tynków. Do montażu okna należy wykorzystać pierwotne miejsca po hakach montażowych.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych **REWERS STOLARKI** – kolor NCS S 1002-Y50R lub RAL 9016 - ostatecznie kolor do uzgodnienia z nadzorem konserwatorskim po przedstawieniu próbek kolorystycznych

1.4 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

- ustalenie z Inwestorem i Użytkownikiem budynku harmonogramu prac
- zabezpieczenie ścian i posadzki przed zabrudzeniem i zniszczeniem;
- w związku z pełnioną funkcją obiektu, zabezpieczenie otworów okiennych po demontażu stolarki okiennej należy wykonać w uzgodnieniu z Użytkownikiem;
- wywóz demontowanej stolarki i gruzu.

1.5 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy wraz z dokumentacją projektowa, kosztorysem oraz niezbędnymi pozwoleniami przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. w ramach zadania: **Prace konserwatorsko-restauratorskie stolarki okiennej w elewacji frontowej pałacu w Lubostroniu**

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW

2.1 Drewno

- Do wykonania nowej stolarki okiennej lub jej części należy zastosować, półfabrykaty tarte odpowiadające polskim normom, z sosnowego drewno klejonego trójwarstwowo II, o wilgotności max 10% - 16%. Drewno powinno być pozbawione śladów sinizny, sęków oraz innych zmian. Drewno powinno być zaimpregnowane ciśnieniowo
- ***Farba***
- do warstw ochronnych stosować farby akrylowe kryjące renomowanych producentów o dużej wytrzymałości na działanie czynników atmosferycznych.
- stosować należy system gruntowania i warstwy wierzchniej jednego producenta. Warstwę ochronną należy wykonać zgodnie z projektem.
- powierzchnia malarskiej warstwy ochronnej stolarki nie powinna posiadać tzw. skórki pomarańczy, jak również uszkodzeń miejscowych.

2.3 Szyby

- **Skrzydła zewnętrzne lub wewnętrzne –**
  PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH 4/16Ar/4 z ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej oraz podzielonej przestrzeni międzyszybowej zgodnie z układem szczeblin (pakiet szyb termoizolacyjnych: 4mm szyba typu szkło konserwatorskie - ciągnione /16mm ramka dystansowa w kolorze warstwy malarskiej stolarki/ 4mm szyba typu: TERMO; podział przestrzeni międzyszybowej na osi szczeblin w kolorze awersu stolarki, wysokość ramki 16 mm, na szerokość ramka nie powinna dotykać szyb) Umax.=1,1W/(m2K)
  UWAGA! Zamiast szyby float w awersie należy zastosować szybę konserwatorską (ciągnioną).
- **Skrzydła zewnętrzne lub wewnętrzne:** tafle szkła konserwatorskiego gr. 4mm

2.4 Kit szklarski

- silikon w kolorze ochronnej warstwy malarskiej

2.5 Nowe okucia:

- **Okucia łączące, zamykające, zabezpieczające:** w celu okucia skrzydeł zewnętrznych należy zastosować okucia współczesne systemowe obwiedniowe z funkcją mikrorozszczelniania, wysokiej klasy i jakości, z zastosowaniem zawiasów krytych (niewidocznych), zasuwnic ciągłych lub zawrotnic oraz ogranicznika rozwierania skrzydła okiennego. Do zamknięcia skrzydła biernego należy zastosować ciągłe rygle wpuszczane.
- **Okucia dekoracyjne:** dodatkowo skrzydła należy okuć, w awersie. dekoracyjnymi zawiasami hakowymi kątowymi oraz narożnikami okiennymi wykonanymi wg pierwotnego wzoru i projektu, cynowanymi. W awersie skrzydła należy zamontować zakrętkę dźwigniową z hakiem na 3/4 wysokości okna, cynowaną, wykonaną na wzór pierwotnej.
- Wszystkie okucia należy wykonać zgodnie z projektem, pierwotną formą oraz w uzgodnieniu z nadzorem autorskim, konserwatorskim.

2.6 Renowacja okuć

- część okuć łączących, zamykających, uchwytowych i zabezpieczających należy, po uprzednim przeprowadzeniu zabiegów konserwatorskich, wtórnie zastosować do okucia okien
- wszystkie zabytkowe okucia, przeznaczone do ponownego montażu, należy poddać zabiegom konserwatorskim, oczyszczeniu z warstw malarskich oraz korozji, a następnie impregnacji;
- mechanizmy okuć zamykających należy poddać konserwacji oraz w razie potrzeby wymienić elementy zużyte. Mechanizmy okienne powinny działać płynnie bez zacięć. Zamykanie okien powinno następować przy normalnym docisku skrzydła do ramy.
- wszystkie okucia łączące, zamykające, uchwytowe i zabezpieczające, pomijając mechanizmy wpuszczane wewnątrz elementów drewnianych, należy pokryć bezbarwną warstwą ochronną – werniksem

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

- Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać odpowiedni sprzęt i narzędzia umożliwiające mu wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

- Środki transportu powinny być dostosowane do specyfiki prac i przewożonych materiałów.
- Uszkodzenia nowych materiałów i substancji zabytku, spowodowane podczas transportu wykonawca usuwa na własny koszt.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY

- Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać przynajmniej 3 - letnie doświadczenie w wykonywaniu stolarki okiennej drewnianej historyzującej, czyli powtarzającej proporcje oraz kształty profilowań okien zabytkowych. Powinien przedstawiać się przynajmniej 3 realizacjami prac konserwatorsko-restauratorskimi stolarki okiennej zabytkowej, polegającymi na konserwacji zabytkowych elementów stolarki okiennej oraz łączeniu ich z nowymi elementami konstrukcyjnymi nowej stolarki okiennej jednoramowej. Prawidłowość prac powinna być potwierdzona protokołami odbioru prac podpisanymi również przez konserwatora zabytków lub Wykonawca powinien przedstawić zaświadczenie od Wojewódzkiego lub Miejskiego Konserwatora Zabytków o rzetelności wykonywania tego typu prac.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego, autorskiego czy konserwatorskiego.
- Wszystkie etapy prac, zastosowane materiały Wykonawca ma obowiązek ustalić z nadzorem.

6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYKONYWANYCH ROBÓT

6.1 Kontrola materiałów

- Przy kontroli jakości materiałów dostarczanych w opakowaniach szczególnie należy zwrócić uwagę na numer serii i zgodność z odpowiednim certyfikatem lub deklaracją zgodności.
- Sprawdzeniu będzie podlegać jakość zastosowanych materiałów i wyrobów zgodnie z odpowiednimi normami i wymogami oraz zgodność z projektem.

6.2 Kontrola robót

Kontrola jakości robót będzie przeprowadzana podczas wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i projektu.
Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania jakościowe dla danej fazy robót zostaną spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostanie spełnione, należy daną fazę uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.
Badania powinny dotyczyć w szczególności:

- Jakości wykonanych nowych stolarek okiennych;
- Odchyłek montażowych;
- Przygotowania podłoża do malowania;
- Grubości i jakości powłok malarskich;
- Prawidłowość wykonania pakietów termoizolacyjnych szyb zespolonych;
- Prawidłowości montażu oszklenia;
- Prawidłowości wykonania nowych okuć;
- Prawidłowości konserwacji i ochronny zewnętrznej okuć zabytkowych;
- Kompletności i sprawności okuć okiennych.
- Zgodność wykonanej stolarki okiennej z projektem

7. ODBIORY ROBÓT

7.1 Odbiory robót zanikających

W trakcie prac należy dokonać odbiorów prac zanikających i ulegających zakryciu takich jak:

- przygotowanie powierzchni do malowania;
- przygotowanie wrębów do montażu szyb;
- przygotowanie okuć pod warstwę ochronną.

Odbiór częściowy dotyczy robót stanowiących całość techniczną tzn. z wykonaniem całego zakresu prac wymienionych w projekcie.

7.2 Odbiór końcowy

Do odbioru prac Wykonawca przedstawia dokumentację techniczna, protokoły badań kontrolnych jakości materiałów oraz protokoły odbiorów robót zanikających.
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- roboty poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości roboty, zaliczyć do niższej kategorii;
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, ponownie wykonać roboty.
- Odbiór gotowych robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać: ocenę wyników badań; wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia; stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

1. Dostarczenie gotowej stolarki wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi.
2. Osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i obiciem listwami.
3. Renowację stolarki.
4. Dopasowanie i wyregulowanie okuć.
5. Ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń w trakcie montażu stolarki.
6. Wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy cynkowo-tytanowej oraz wewnętrznych drewnianych o profilowanych noskach.
7. Obróbki węgarków otworu okiennego po zewnętrznej i wewnętrznej stronie stolarki. Prace obejmują uzupełnienie niewielkich ubytków zaprawą trasową oraz scalenie kolorystyczne.
8. Inne roboty towarzyszące.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1 Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

9.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy Dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. nr 108 poz. 953 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KULTURY z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. z dnia 30 czerwca 2004 r.)

9.3 Normy

- PN-EN 12519:2007 Okna i drzwi. Terminologia
- PN-B-10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-EN 12207 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza.
- PN-EN 12208 Okna i drzwi. Wodoszczelność.
- PN-EN 13051: 2001 Wodoszczelność – badania polowe.
- PN-EN 14600:2009 Drzwi, bramy i otwieralne okna o właściwościach odporności ogniowej i/lub dymoszczelności. Wymagania i klasyfikacja
- PN-B-94000:1975 Okucia budowlane. Podział.
- PN-EN ISO 10077-1 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.
- PN ISO 3443: 1994 Tolerancje w budownictwie
- PN-B-13079: 1997 Szkło budowlane – szyby zespolone.
- PN-B-13083: 1997 Szkło budowlane bezpieczne.
- PN-EN 356: 2000 Szkło w budownictwie. Szyby ochronne.
- PN-EN 357: 2002 Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszkleniowe.
- PN-EN 12150: 2002 Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowo-wapniowo-krzemianowe.
- PN-EN ISO 12543 Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe.

- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
- BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- BN-82/6118-32 Pokost lniany.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierz. ogólnego stosowania.
- BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno – żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kompolimeryzowane styrenowane.

Inne dokumenty

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej:
- Zeszyt nr 421/2006 – Montaż okien i drzwi balkonowych Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, kodu CPV czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim