

## Opis techniczny do projektu budowlanego

### Podstawa opracowania

1. Zlecenie i umowa projektowa
2. Wizja lokalna
3. Istniejąca Inwentaryzacja budowlana
4. Uzgodniony cel i zakres projektu

### I. Cel i zakres projektu

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowo kosztorysowej dotyczącej wymiany pokrycia dachowego i renowacji elewacji obiektu zabytkowego w Wysokiej gm. Tuchola wpisanego do rejestru zabytków pod nr. rej. 100/A i znajdującego się w strefie ochrony Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, obecnie Dom Pomocy Społecznej w Wysokiej.

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację budowlaną w zakresie architektury, niezbędną do wykonania prac budowlano – konserwatorskich związanych z remontem budynku w zakresie niezbędnym dla wykonawców robót.

### Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wymiana pokrycia dachowego i renowacja wszystkich elewacji na budynku byłego Dworku w Wysokiej. Inwestycja obejmuje wymianę całkowitą pokrycia dachowego z dachówki karpiówki łącznie z wymianą łączenia - konstrukcja pozostaje bez zmian, oraz renowację wszystkich elewacji płaszczyzny bryły elementy architektoniczne. Stan istniejący konstrukcji dachu jest dobry podłoże elewacji wymaga zastosowania technik wzmacniających opisanych w dalszej części projektu.

Prace budowlano – konserwatorskie zostały podzielone na elementy w skład których wchodzi:

- wymiana pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki na dachówkę ceramiczną zakładkową w kolorze czerwonym ,zachowując kolor
- dotychczasowy,
- wymiana odeskowania szczytów dachu,
- wymiana obróbek blacharskich,
- naprawa tynków na kominach.
- naprawa ubytków tynków elewacji z uprzednim skuciem tynków zwietrzałych,
- naprawa i renowacja tynków detali architektonicznych,
- gruntowanie i przecieranie tynków,
- malowanie tynków i profili architektonicznych .

## **A/ Dach**

### **Dane techniczne:**

Powierzchnia dachu: 726,50 m<sup>2</sup>

Więźba dachowa w konstrukcji ciesielskiej płatwiowo-kleszczowej w dobrym stanie.

Wymiary elementów konstrukcyjnych:

słupy: 14x14

płatwie 16x18

murłaty 16x16

krokwie 10x16, 8x16, co 100 cm rozstaw krokwi

kleszcze 7x12

miecze 12x12

### **Dane techniczno-materialowe**

Pokrycie dachowe jest w złym stanie. Dachówki na skutek upływu lat uległy korozji atmosferycznej i chemicznej, z łatwością się kruszą. Deskowanie jedynie w koszach i gradach widoczne z poddasza jest w dosyć dobrym stanie.

Po zdjęciu dachówek należy ocenić stan deskowania, deski mocniej zniszczone należy wymienić i uzupełnić na nowe. Projektuje się folię wstępnego krycia, następnie projektuje się równoległe do krokwi kontrłaty dostosowane do rozstawu krokwi, przymocowane do deskowania. Oraz łaty o wymiarach 40mmx60mm w rozstawie 37cm (rozstaw łat zależny od producenta dachówki). Obróbki blacharskie wykonane są z blachy cynkowej. Przewiduje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na nowe cynkowo-tytanowe.

### **Opis planowanych prac**

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- demontaż istniejącego pokrycia dachu; ocena odsłoniętych elementów drewnianej więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia spowodowanego zawilgoceniem dokonać wymiany elementów lub wykonać nadbitki-decyzje zostaną podjęte w ramach nadzorów autorskich);
- usunięcie łączenia dachu, wymianę deskowania szczytów dachu z desek iglastych nasyconych
- demontaż obróbek blacharskich i orywnowania,

**UWAGA!** Ponieważ takie elementy jak obróbki blacharskie dachu zostaną wykonane na wzór istniejących, po zdemontowaniu należy je zabezpieczyć do czasu wykonania nowych elementów.

- wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami na czas prowadzenia robót;
- oczyszczenie mechaniczne elementów drewnianych;

- impregnacja więźby środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwpalnym, np. OGNIOCHRON zgodnie z instrukcją fabryczną;
- uzupełnienie elementów deskowania, po zdjęciu pokrycia dachu i ocenie, które elementu deskowania należy wymienić na nowe;
- ułożenie folii wstępnego krycia (paroprzepuszczalnej);
- montaż kontrłat i łat pod dachówkę z rozstawem zalecanym przez producenta dachówki
- wykonanie obróbek blacharskich, pasów nadrynnowych i zwieńczenia ścian z blachy cynkowo-tytanowej - obróbki wykonać na wzór istniejących i zachowaniem szerokości itp.;
- montaż rynien spustowych z blachy cynkowo-tytanowej o średnicy 150mm na dachu oraz 100mm na lukarnach;
- kominy: uzupełnić tynki na kominach, czapki betonowe, skucie odparzonych tynków, uzupełnienie i pomalowanie na biało. Czapki uzupełnić pomalować środkiem impregnującym do betonu.
- wymiana pokrycia dachu z dachówki karpiówki na dachówkę ceramiczną zakładkową o tym samym kolorze, układanej tak jak istniejąca, lecz w technologii pokrycia wentylowanego; obróbki dachu, obudowy lukarn, rynny, koryta i rury spustowe planuje się wykonać z trwalszej blachy cynkowo-tytanowej wg stanu istniejącego zamiast blachy cynkowej;
- wymiana instalacji odgromowej – przełożenie oraz uzupełnienie. Wykonanie nowych pomiarów.

## **B/ Elewacje**

### **Dane techniczno materiałowe**

Aktualny stan techniczny budynku ocenia się jako zadowalający, podczas oględzin nie stwierdzono bardzo dużych ubytków i uszkodzeń w elewacji, jednak widoczne są miejscowe wykwyty, odparzenia i ubytki (dok. fotograficzna). Wyprawa w całości wymaga szybkich zabiegów renowacyjnych przy rygorystycznym zachowaniu następujących zasad;

- ze względu na możliwość istnienia odparzonych partii wypraw tynkarskich należy prowadzić stałą obserwację w trakcie prac szczególnie w górnych partiach.
- wszystkie tynki uszkodzone, zawilgocone, odparzone czy spękane powinny zostać bezwzględnie usunięte.
- w miejscach zbita tynków pozostawić fragmenty niezbędnych świadków profili architektonicznych.
- dobrze zachowane tynki wapienne należy oczyścić z warstw malarskich z pozostawieniem nakrapianej faktury tynków
- zachowane połączenia tynków należy wzmocnić i zabezpieczyć odpowiednimi preparatami antygrzybicznymi

- wszystkie elementy wystroju sztukatorskiego elewacji: głowice pilastrów i kolumn, obramienia, wzornictwo wnekowe, liście i girlandy w płycinach, i obramieniach należy zachować a uszkodzone fragmenty winny zostać oczyszczone, uzupełnione, pokryte powłokami antygrzybicznymi oraz wzmocnione. Wszystkie odtwarzane fragmenty gzymsów, listew czy profili opasek okien należy wykonać pod nadzorem autorskim
  - w trakcie uzupełniania brakujących profili oraz elementów wystroju niezbędny jest nadzór autorski.
  - nowe wyprawy tynkarskie muszą odpowiadać wymogom podłoża i być zgodne z wytycznymi konserwatorskimi np. wapienno-trassowe lub wapienne z niewielkim dodatkiem białego cementu z zachowaniem oryginalnej nakrapianej faktury.
  - tynki w miejscach zawilgoceń i wysoleń powinny zostać wykonane jako renowacyjne zgodne z wytycznymi WTA
  - w celu ujednoczenia powierzchni tynków należy wykonać cienką warstwę scalającą (ok. 2-3 mm) z wapiennych tynków modyfikowanych (z dodatkiem mikro-włókien) z zachowaniem faktur poszczególnych partii elewacji. Zgodnie z Instrukcją WTA dotyczącą tynków renowacyjnych warstwa scalająca musi być hydrofobowa w masie ( $w < 0,5 \text{ kg/m} \cdot \sqrt{h}$ ) oraz co najmniej tak dyfuzyjna jak ostatnia warstwa tynku renowacyjnego (sd < 0,2m)
  - cokół w partii przyziemia należy zahydrofobizować w celu zabezpieczenia przed zamakaniem nowych tynków w wyniku odbicia wód.
- Malowanie elewacji zostanie wykonane jednoskładnikowymi farbami silikonowymi według projektu kolorystyki – część rysunkowa, kolory nr 32410, 31210, 31242 wg Sto Color System.
- Wskazane jest wykorzystanie możliwie jednolitego systemu technologii jednego oferenta. Dostawca - producent materiałów powinien zagwarantować serwis technologiczny już w trakcie prac. Wszystkie zaproponowane materiały powinny mieć dopuszczenia do stosowania na polskim budowlanym rynku oraz aktualną certyfikację WTA.

### Opis planowanych prac

Biorąc pod uwagę powyższe projektuje się odnowienie elewacji z wykorzystaniem systemu STO-ISPO przy założeniu ogólnym popartym wizją lokalną i oceną organoleptyczną, iż tynki będą naprawiane tylko lokalnie, a następnie na całości naniesiona zostanie scalająca warstwa tynku końcowego – gładzi tynkarskiej;

Technologia i kolejność wykonania robót;

## 1/ Przygotowanie podłoża

Zostawiane stare wyprawy tynkarskie lub odsłonięte miejscowo osłabione mury należy wzmocnić przed nałożeniem kolejnych warstw. Należy zwrócić uwagę by preparat wzmacniający nie hydrofobizował podłoża.

Podłoża zaatakowane przez grzyby i glony należy poddać dezynfekcji.

Stare farbach emulsyjnych na kolumnach i podsufitkach balkonów i tarasów należy usunąć hydromechanicznie.

Do wykonania w/w prac zastosować:

### a/ wzmacnianie podłoża

- **StoPrim Grundex** – rozpuszczalnikowy preparat na bazie poliakrylanów w rozcieńczalniku organicznym; bardzo dobra penetracja i wzmocnienie podłoża – wszelkie tynki lub cegła. Rozcieńczony preparatem **StoFluid AF** 1:1, lub 1:2, nie hydrofobizuje powierzchni

### b/ dezynfekcja

- **StoPrim Fungal** – preparat usuwający zniszczenia biologiczne i dezynfekujący podłoże

### c/ zmywanie starych powłok

- **Sto Fassadenabbeizer** – wodorozcieńczalny preparat do usuwania starych warstw farb emulsyjnych

### e/ rysy konstrukcyjne

- **Sto-Rissfuller fein** - specjalna trwale elastyczna spoina do wypełniania rys konstrukcyjnych w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej

## 2/ Wyprawy tynkarskie

Technologię zapraw oparto przede wszystkim na bazie wapna z dodatkiem trassu, w różnych modyfikacjach, zależnie od miejsca i wymaganych parametrów zapraw. **Trass - tuf wulkaniczny** poprawia słabe własności mechaniczne i odpornościowe wapna; ponadto wiążąc wolne wapno istotnie zmniejsza ryzyko powstawania białych wykwitów wapiennych i wielokrotnie zwiększa odporność wypraw. Zaprawa jest lekka i elastyczna, a jej skurcz jest prawie 5-krotnie mniejszy od tradycyjnych wapienno-cementowych wypraw.

### a/ tynki podkładowe

Dobór materiału jest uzależniony od rodzaju prac – przy pracach uzupełniających braki, zaprawa musi mieć szczególnie wysoką elastyczność i przyczepność do podłoża ze względu na niewielkie powierzchnie obrabiane z ręki. Przy większych powierzchniach, lub wymianach całkowitych starych tynków na nowe, zaprawy muszą posiadać optymalny skurcz i nie mogą być zbyt mocne w stosunku do starego podłoża.

Do wykonania w/w prac zastosować:

- **StoTrass HM 01** – zaprawa wapienno-trassowa z mikrowłóknami – do lokalnych napraw w grubościach 1-2cm; wytrzymałość ok. 3MPa;
- **TK Trass-Kalk** – wysokojakościowe wapno hydrauliczne zawierające ok. 55% trassu do samodzielnego przygotowania wypraw podkładowych bez dodatku cementu – do większych powierzchni tynków

#### **b/ tynki wyrównawcze**

konieczne przy zostawionych starych, ale podniszczonych powierzchniowo tynkach wymagających nałożenia wypraw wyrównawczych przed gładzią tynkarską – dotyczy warstw 5-10mm

Do wykonania w/w prac zastosować:

- **Sto-Haftputz** - wapienno-cementowa średnioziarnista zaprawa wyrównawcza o wysokiej przyczepności; do warstw 2-20mm w jednym cyklu; optymalna wytrzymałość ok. 5MPa

#### **alternatywnie**

- **Sto-Faserputz** – wapienno-cementowa, bardzo drobnoziarnista elastyczna warstwa wyrównawcza 3-10mm, zawierająca mikrowłókna; szczególnie na podłożach mieszanych z możliwością wtopienia siatki przy przekrywaniu rys

#### **c/ profile i detal architektoniczny**

Dobór odpowiedniego materiału jest uzależniony od techniki pracy (rekonstrukcje z ręki, prace ciągnięte), ale także od stanu zachowania detalu. Przy większych ubytkach - zaprawy uzupełniające muszą mieć niski ciężar właściwy oraz krótki czas wiązania. Warstwy wykańczające muszą posiadać nie tylko właściwe cechy użytkowe (łatwa obróbka), ale np. wyższą elastyczność i przyczepność do starych - często pokrytych rysami skurczowymi i konstrukcyjnymi rysami podłożu.

Do wykonania w/w prac zastosować:

#### **Prace ciągnięte**

- **StoDeco Plan grob** – lekka szybkowiążąca zaprawa podkładowa do narzutu przy większych ubytkach 1-5cm w jednym cyklu
- **StoDeco Plan fein** – drobnoziarnista zaprawa do warstw 2-25mm w technice ciągniętej; posiada mikrowłókna oraz wysoka przyczepność nawet do pozostałości starych pokryć dyspersyjnych

#### **Detal i dekoracje architektoniczne**

- **StoDeco Reno** – mineralna zaprawa z trassem do uzupełnień "z ręki" ubytków w detalu (kwiatony, głowice itp.); materiał posiada mikrowłókna oraz optymalna wytrzymałość dopasowaną do słabszego podłoża ok. 5Mpa.

### Prace uzupełniające

#### **Zabezpieczenie poziomych występów muru bez obróbek blacharskich**

- **StoCrete ES** – gotowa dwukomponentowa elastyczna warstwa izolacyjna na poziome występy muru
- **StoLastic Color** – elastyczna i szczelna farba akrylowa na poziome występy muru

#### **Scalenie elementów dekoracji**

Przy stwierdzeniu na budowie rys skurczowych na dekoracjach należy bezwzględnie zastosować niżej podane zabiegi i materiały:

- **StoPrep Miral** – silikatowa warstwa pośrednia z wypełniaczami o zdolnościach przekrywania stabilnych rys skurczowych, również jako warstwa kontaktowa lub do nakładania z pędzla w trudnodostępnych miejscach; z możliwością końcowego szlifowania dla uzyskania gładzi.

#### **Zamknięcie rys konstrukcyjnych na detalach i profilach**

- **Sto Rissfuller fein** – specjalna, trwale elastyczna masa do wypełnienia rys konstrukcyjnych, przy naprawach przeprowadzających rysę w fugę dylatacyjną

#### **c/ Tynki i warstwy końcowe**

Końcowe wyprawy tynkarskie muszą posiadać odpowiednie cechy użytkowe oraz technologiczne w zależności od rodzaju podłoża. W przypadku pozostawienia części starych tynków, końcowa gładź musi mieć większą elastyczność oraz przyczepność, uwzględniającą różną chłonność i naprężenia starych i nowych tynków. Niezależnie jednak od stopnia wymiany tynków (częściowo lub całkowicie) musi być spełniony warunek wysokiej paroprzepuszczalności – najbardziej optymalny to  $S_d < 0,2$  oraz niezbyt wysokiej wytrzymałości 2,5-5MPa. Ze względu na wizualnie dobrze zachowane tynki zewnętrzne dopuszcza się z rozwiązaniem wystarczające nałożenie zamiast nowego tynku końcowego, grubości minimum 2-4mm – cienkiej warstwy wyrównawczej w formie pasty – farby z wypełniaczami – ale tylko przy drobnoziarnistej fakturze.

Do wykonania w/w prac zastosować:

na płaszczyznach

- **StoTrass Glattputz, Filzputz, Feinputz, Rustikputz** – mineralny tynk nawierzchniowy z trassem dostępny w różnych frakcjach kruszyw (0,3/0,5/0,6 i 0-1mm) zawierający dodatki mikrowłókien; bardzo wysoka paroprzepuszczalność ( $S_d$  dla 3mm = 0,04m) i przyczepność (w tym także na stabilne podłoża dyspersyjne) i paroprzepuszczalność; do nakładania ręcznie lub maszynowo w warstwie 2-8mm w jednym cyklu;

na boniach i pilastrach

- **ispo Leichtputz** – mineralny tynk dekoracyjny ; kruszywa od 2 do 6mm

- **Sto-Edelscheibenputz** – mineralny strukturalny tynk – o charakterze zacieranego baranka;

#### **Końcowa warstwa wyrównawcza zamiast tynku końcowego**

- **StoPrep Miral** – silikatowa warstwa kontaktowa o zolnościach przekrywania rys skurczowych – możliwa do nakładania z pędzla – bardzo dobra przyczepność i paroprzepuszczalność – dająca możliwość szlifowania

#### **d/ Tynki cokołowe**

- **StoTrass WM 02** – wytrzymały tynk wapienno-trassowy dostępny w wersji hydrofobizowanej, do silnych, zabytkowych podłoży w strefie cokołowej
- **Sto-Faserputz** – zbrojony mikrowłóknami tynk naprawczy – w przypadku zostawienia starych wypraw wymagających lokalnych uzupełnień

#### **e/ zabezpieczenie styku tynku z gruntem**

- **StoMurisol DS** – mineralna mikrocementowa zaprawa uszczelniająca do wypełnienia styku tynku z gruntem jako zabezpieczenie przed podciąganiem wody bezpośrednio z gruntu

### **3/ Farby elewacyjne**

Projektuje się farby które z jednej strony muszą odpowiadać charakterowi budynku, z drugiej spełniać wymogi technologiczne, a więc głównie paroprzepuszczalności i odporności na agresywne warunki zewnętrzne, przede wszystkim intensywne deszcze. W niniejszym przypadku, typowej rezydencji pozamiejskich projektuje się zastosowanie - **farby krzemoorganicznej tzw. czysto-silikonowej** - posiadającej bardzo wysoką paroprzepuszczalność, mineralnie matowy wygląd, a jednocześnie wysoką hydrofobowość – łatwo zmywalne przez wodę;

Do wykonania w/w prac zastosować:

- **StoPrim Micro** – grunt pod farby silikonowe na bazie mikroemulsji silikonowej; wzmacnia i ujednolica chłonność podłoża
- **StoSilco Color** – najwyższej jakości czysto silikonowa farba elewacyjna

#### **alternatywnie**

- **StoSilco Fill** – farba z dodatkowymi wypełniaczami przy rezygnacji z tynku końcowego

### **Wyposażenie instalacyjne**

Budynek wyposażony jest w instalacje z sieci miejskich:

- C.O.
- Wod-kan.
- Elektryczną
- Odgromową
- W budynku zrealizowane jest w pełni wyposażenie instalacyjne w osprzęt sanitarny.



Budynek posiada sprawną wentylację w układzie grawitacyjny i mechanicznym wymuszonym.

### **Warunki ochrony p.poż.**

Projektowana wymiana pokrycia dachowego i renowacji elewacji nie zmienia warunków ochrony p.poż. budynku. Zastosowano impregnację wymienianych elementów drewnianych oraz impregnację wszystkich elementów drewnianych więźby dachowej środkiem ogniochronnym typu Ogniochron.

### **Dane o rejestrze zabytków**

Teren inwestycji, oraz sam obiekt inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej. Obiekt powstał na przełomie XVIII i XIX wieku i był rozbudowywany ok. 1870 roku i na początku XX w.

Obiekt umieszczony w rejestrze zabytków pod pozycją Wysoka – DWÓR- NR REJ. 100/A .

### **Charakterystyka ekologiczna budynku**

Budynek nie emituje szkodliwych substancji. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

### **Organizacja placu budowy**

Ze względu na to, iż nie jest znana całkowita liczba pracowników, po wyłonieniu wykonawcy robót w trybie przetargu, projekt organizacji placu budowy zostanie uzgodniony z jego przedstawicielem i inspektorem nadzoru.

Prace będą prowadzone z zastosowaniem rusztowań, spełniających wszelkie obowiązujące przepisy prawa budowlanego, ochrony przeciwpożarowej (sprzęt gaśniczy, drogi ewakuacji) i BHP (osłoniętych siatką zabezpieczającą).

Rusztowania zostaną ustawione zgodnie z obowiązującymi przepisami i pod nadzorem osoby pełniącej funkcję inspektora nadzoru robót budowlanych. Ze względu na wykonywanie robót w obiekcie czynnym przewiduje się dodatkowe zabezpieczenia;

- należy zabezpieczyć dojścia do budynku, daszkami chroniącymi
- należy zachować wszelkie środki ostrożności.

Do budynku prowadzą cztery wejścia. Proponuje się wyłączenie z użytkowania poszczególnych wejść. Materiał z rozbiórek należy wywieźć na miejsce zwalaki.

Do transportu pionowego należy użyć podnośnika lub windy towarowej.

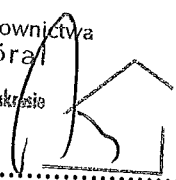
### **Ustalenia dodatkowe**

- przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć elewację, przed uszkodzeniami w trakcie remontu dachu.
- stosowane materiały budowlane, elementy oraz materiały powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski

- prace budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.”  
W celu wykonania robót dekarских i elewacyjnych , należ ustawić rusztowania stalowe, rurowe , ramowe np. RR/1/30 lub podobne. Montaż rusztowań musi wykonać przeszkolona brygada pracowników.  
Rusztowania muszą spełniać warunki określone w normie PN-78/M-47900-02 „Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja”.

Starosta Tucholski:

mgr inż. budownictwa  
Jarosław Góra  
uprawnienia budowlane do  
projektowania w ograniczonym zakresie  
w specjalności architektonicznej  
i konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: GP-KZ-7342/581/94



EUGENIUSZ  
Inżynier budownictwa  
architekt  
upr. KBUA 1544/58 art. 362 oraz UAH-K?  
w spec. architekt., Konst.

