

Opis

Zakres prac do wykonania

- wykop wokół kościoła z odkryciem ścian fundamentowych
- drenaż opaskowy z odprowadzeniem wód opadowych do dołu chłonnego
- wymiana pokrycia dachu,
- wzmocnienie konstrukcji dachu
- wykonanie nowej sygnaturki
- impregnacja elementów drewnianych
- wymiana tynków zewnętrznych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej
- wykonanie wentylacji w pomieszczeniach
- renowacja elementów z piaskowca, solarki i ślusarki okiennie - drzwiowej

1. Wzmocnienie istniejącej więźby dachowej:

Układ dachu głównego krokwiowo-jętkowy z dolnym rusztem drewnianym. Krokwie o przekroju 16x20cm i rozstawie 112-128cm. Dwie jętki o przekroju 16x14cm. Belki rusztu o przekroju 22x24cm, które zostały wzmocnione nowymi

belkami o przekroju 18x24cm położonymi na nich i skręconymi razem śrubami M20 o rozstawie co 50cm. Należy wyprostować istniejące belki (widoczne ugięcia), podciągając je śrubami do nowych belek, tak, aby nie spierały się na sklepieniu ceglanym i końce belek nie wisiały swobodnie. Dach usztywniony jest dwoma

belkami o przekroju 20x16 znajdującymi się pod jętkami. Belki usztywniające dodatkowo oparte są na słupach o przekroju 20x22, a te z kolei na ruszcie. Wszystkie elementy zgnite i spróchniałe należy wymienić. Poprawić wszystkie węzły połączeń i wzmocnić je śrubami i blachami. Wszystkie połączenia nowych elementów z istniejącymi połączyć za pomocą śrub i łączników ciesielskich metalowych.

Dach nad mniejszym prezbiterium o układzie krokwiowo-jętkowym z belką kalenicową. Krokwie o przekroju 12x16cm. Jętki o przekroju 8x16 przy każdej krokwi postawione na murłacie. Krokwie z jętkami połączone za pomocą śrub M16.

Konstrukcja dachu nad bocznymi pomieszczeniami o układzie krokwiowym. Krokwie o przekroju 13x16cm wzmocnione

podbitkami 12x4cm. Podbitki przymocować do krokwi za pomocą śrub fi4 dł 12cm w rozstawie co 50cm. Krokwie oparte są na nowej murłacie i istniejącej płatwi znajdującej się przy murze. Płatew należy zakotwić w murze stosując kotwy M16 w rozstawie co 60cm. Wszystkie elementy drewniane więźby impregnować przed wbudowaniem środkiem grzybo-owado-ognioochronnym np. Fobos M4. Szczegóły dotyczące układu konstrukcji dachu wg. rysunków. Obróbki blacharskie z blachy miedzianej i tytan-ocynk. Rynny FI 125 mm i Fi 150 mm oraz rury spustowe FI 100 mm z blachy tytan-ocynk.

Sygnaturkę odtworzyć z nowych elementów (kształt i wygląd pokazano na rysunku nr6). Wymiary sygnaturki skorygować podczas demontażu. Nowe słupy połączyć z istniejącymi słupami pod dachem na zakładki i poskręcać.

Dodatkowo połączenie słupów wzmocnić ceownikami i zwiatrować deskami o przekroju 4x14cm jak pokazano na rysunku nr 6. Pokrycie sygnaturki i drewnianego gzymsu wykonać z blachy miedzianej. Elementy drewniane zaimpregnować środkiem owado-grzybo-bójczym i ognioochronnym. Słupki i belki drewniane sygnaturki wychodzące nad dach pomalować lakierobejcą w kolorze brązowym. Pokrycie sygnaturki i drewnianego gzymsu wykonać z blachy miedzianej.

2. Izolacja pionowa ścian fundamentowych na zewnątrz

- odsłonięcie przez wykop ścian fundamentowych do głębokości posadowienia fundamentów.
- czyszczenie ścian jw. z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal
- neutralizacja soli w ścianie jw. preparatem Esco-Fluat
- uszczelnienie ściany jw. powłoką bitumiczną modyfikowaną Aquafin-2k
- zabezpieczenie izolacji folią kubełkową PCV
- wykonanie warstwy filtracyjnej pionowej z żwiru szer. 30cm (od lica ściany)
- wykonanie nowej opaski z kostki granitowej wokół budynku. Od strony południowej wykonując opaskę uformować

korytko z kostki na zaprawie na wodę deszczową.

3. Tynki zewnętrzne na elewacji

- skucie tynków zewnętrznych
- oczyszczenie z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal ścian zewnętrznych do wysokości

1,5m

- neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat do wysokości 1,5m
- położenie tynków renowacyjnych Thermopal-SR44 lub SR22 na wysokości 1,2m. Na pozostałych częściach ścian zewnętrznych elewacji wykonać tynki zwykle cementowo-wapienne zatarte na gładko.

4. Odnowienie elementów kamiennych.

- oczyszczenie wszystkich elementów wykonanych z piaskowca (obramowania wokół okien i drzwi, progi, nakrywy na mur, cokoły)
- uzupełnienie ubytków w piaskowcu, bądź wymiana uszkodzonych elementów kamiennych.

- wypoinowanie piaskowca.
- impregnacja wyczyszczonego piaskowca.

5. Stolarka drzwiowa i okienna

- oczyszczenie istniejących okien i witraży
- pomalowanie okien farbą ochronną
- oczyszczenie drzwi drewnianych
- pomalowanie drzwi lakierobejcą

6. Malowanie ścian elewacyjnych

- Przyjęto do malowania farby krzemianowe - Tagosil Profi, które umożliwiają podłożu "oddychanie"- para wodna odparowuje, ale podłoże może również wchłaniać wilgoć. Farba ta jest stosunkowo szczelna dla wody ale paroprzepuszczalna.

- zagruntowanie powierzchni tynków dwukrotnie gruntownikiem krzemianowym Tagosil-G
- malowanie dwukrotnie wysoko przepuszczalną farbą krzemianową Tagosil-Profi

7. Wykończenie elewacji

- Elewacja - tynki renowacyjne i cementowo-wapienny. Kolor ścian B023 z palety SCHOMBURG. Cokół z istniejącego kamienia (piaskowiec). Parapety, łęki, gzymsy z istniejącego kamienia (piaskowiec) w kolorze naturalnym.
- Dach - dachówka karpiówka w kolorze naturalnym i blacha miedziana (sygnaturka).
- 8. Tynki wewnętrzne
 - skucie tynków wewnętrznych do wysokości 1,5m
 - oczyszczenie z wykuciem spoin na gł. 2 cm, odgrzybienie preparatem Renogal ścian wewnętrznych do wysokości 1,5m
 - neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat do wysokości 1,5m
 - położenie tynków renowacyjnych Thermopal-SR44 lub SR22 na wysokości 1,5m.
- 9. Malowanie ścian i sufitów wewnętrznych
 - pomalować ściany i sufity w całości. Kolor ścian wewnętrznych E004.
 - Przyjęto do malowania farby krzemianowe - Tagosil Profi, które umożliwiają podłożu "oddychanie"- para wodna odparowuje, ale podłoże może również wchłaniać wilgoć. Farba ta jest stosunkowo szczelna dla wody, ale paroprzepuszczalna.
 - zagruntowanie powierzchni tynków dwukrotnie gruntownikiem krzemianowym Tagosil-G
 - malowanie dwukrotnie tynków wysoce przepuszczalną farbą krzemianową Tagosil-Profi
- 10. Pozostałe prace
 - wentylacja grawitacyjna. Wykonać z rur spiro fi 150 wyprowadzonych w kalenicy (dla dachów dwuspadowych) i zakończone daszkiem oraz wyprowadzone w połaci (dla dachu jednospadowego) stosując dachówki systemowe z kominkiem wentylacyjnym.
 - żaluzje w otworach okiennych po poddaszu. Wykonać dwie żaluzje w kwadratowych otworach i jedną w okrągłym otworze.
 - renowacja dzwonu, Istniejący dzwon należy zdemontować i znieść go do renowacji i naprawy. Po odnowieniu dzwonu zamontować go na nowej sygnaturce.

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 IZOLACJA PIONOWA FUNDAM. Z ODPROWADZENIEM WÓD OPADOWYCH			
1.1 KNBK 4/2101/29 Ręczne wykucie podokienników kamiennych lub lastrykowych (poz 565) - Analogia - Ostrożna rozbiórka cokołów z płyt z piaskowca (montaż po renowacji i wykonaniu tynku 0,76*5,21+0,65*2,78+0,55* renowacyjnego) 5,21+0,68*9,58 = 15,1465 15,1465	~15,147		m
1.2 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5·m w gruncie kategorii III ściany fundamentowe 0,5*1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+ 0,5+4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+ 5,01+6,8+3,27+2,95) = 34,2975 34,2975	~34,30		m3
1.3 KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5·m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5·m, grunt kategorii III pod dół chłonny 1,5*1,5*2,0 = 4,5 pod drenaż - sięgaczy do dołu jw 2*0,5*1,1*8,0 = 8,8 13,3	~13,300		m3
1.4 BC 2/121/1 Analogia - usunięcie z muru odpadającego tynku ściany fundamentowe 1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ 6,8+3,27+2,95) = 68,595 68,595	~68,595		m2
1.5 BC 2/121/2 Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, wykucie spoin na głębokość 2·cm i oczyszczenie muru ścian fundamentowych pod 1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ izolację pionową 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ 6,8+3,27+2,95) = 68,595 68,595	~68,595		m2
1.6 BC 2/127/2 Odgrzybianie podłoża budowlanych przy renowacji starego budownictwa preparatem Renogal, ręczne przez malowanie, 2-krotne	68,595		m2
1.7 BC 2/128/1 Dodatkowa neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat, 2-krotne, ręczne malowanie podłoża	68,595		m2
1.8 BC 2/121/3 (1) Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, naprawa podłoża i wypełnienie spoin, Thermopal-P, zaprawa wap.-cem.	68,595		m2
1.9 BC 2/301/4 Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy Aquafin-2K, na pow. narażonych na działanie wody bezciśnieniowej, pow. pionowa, warstwa grubości 2·mm	68,595		m2
1.10 KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - Analogia - folią kubełkową PCV z wywinieciem na d rurą 1,8*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ drenarską i 10 cm ponad 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ teren 6,8+3,27+2,95) = 82,314 82,314	~82,314		m2
1.11 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm (9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+4,9+ 0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+6,8+ 3,27+2,95)+2*8,0 = 61,73 61,73	~61,730		m
1.12 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III - Analogia - żwirem o frakcji .fi 16 mm na szer. 30 cm wokół kaplicy 0,30*1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+ + odnogi do dołu chłonnego 0,5+4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+ 5,01+6,8+3,27+2,95)+2*0,5* 0,3*8,0 = 22,9785 pod dół chłonny 1,5*1,5*2,0 = 4,5 27,4785	~27,479		m3
1.13 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III pozostałą ziemię (0,5-0,3)*1,5*(9,6+1,7+4,35+ 0,7+0,5+4,9+0,7+0,5+0,7+ 4,05+5,01+6,8+3,27+2,95)+2* 0,5*(1,1-0,3)*8,0 = 20,119			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
20,119	~20,119		m3
1.14 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III objętość zwirow 27,479 = 27,479	27,479		m3
1.15 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	27,479	13,0	m3
1.16 KNR 231/608/3 Ścieki uliczne z kostki kamiennej, kostka nieregularna 10·cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki w ścieku (szer. 50 cm) jako opaska wokół kaplicy + (9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+4,9+ doprowadzenie do dołu 0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+6,8+ chłonnego 3,27+2,95)+10,0 = 55,73	55,73		m
1.17 KNR 231/608/4 Ścieki uliczne z kostki kamiennej, kostka nieregularna 10·cm na podsypce cementowo-piaskowej, dodatek za każdy następny 1 rząd kostki	55,73	3,00	m
1.18 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III Uporządkowanie terenu po 1,0*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ wykopach 0,7+4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+ 5,01+6,8+3,27+2,95) = 46,43	46,43		m2
1.19 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie terenu, przy grubości warstwy humusu 5·cm	46,43		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 REMONT ELEWACJI			
2.1 KNR 202/1610/1 (1) Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 10·m, nakłady podstawowe 19,3+33,7+29,3+66,5+65,4+ 100,2+9,8*2 = 334,0 334,0	~334,000		m2
2.2 KNR 401/701/2 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej zewnętrznych górą pod dachem 4*5,0 = 20,0 20,0	~20,000		m2
2.3 KNR 401/701/5 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej - zewnętrznych ścian przyziemia elewacji 1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ 6,8+3,27+2,95) = 68,595 68,595	~68,595		m2
2.4 BC 2/121/2 Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, wykucie spoin na głębokość 2·cm i oczyszczenie muru ścian przyziemia elewacji na 1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ wys. 1,5 m - pod tynk 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ renowacyjny 6,8+3,27+2,95) = 68,595 ścian zasolonych górą pod dachem 20,0 = 20,0 88,595	~88,595		m2
2.5 BC 2/127/2 Odgrzybianie podłoża budowlanych przy renowacji starego budownictwa preparatem Renogal, ręczne przez malowanie, 2-krotne	88,595		m2
2.6 BC 2/128/1 Dodatkowa neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat, 2-krotne, ręczne malowanie podłoża	88,595		m2
2.7 BC 2/121/3 (1) Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, naprawa podłoża i wypełnienie spoin, Thermopal-P, zaprawa wap.-cem.	88,595		m2
2.8 BC 2/122/3 (6) Tynki renowacyjne Thermopal wykonywane ręcznie, tynk 2-warstwowy, pierwsza warstwa z Thermopalu-GP11, druga z Thermopalu-SR44 lub SR22, tynk gr. 2,5·cm (1·cm + 1,5·cm), Thermopal-SR22, zaprawa wap.-cem. ścian przyziemia elewacji na 1,5*(9,6+1,7+4,35+0,7+0,5+ wys. 1,5 m 4,9+0,7+0,5+0,7+4,05+5,01+ 6,8+3,27+2,95) = 68,595 pod cokołem z płyt z 0,76*5,21+0,65*2,78+0,55* piaskowca 5,21+0,68*9,58 = 15,1465 83,7415	~83,742		m2
2.9 KNR 401/726/6 (2) Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 5·m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg) ścian zasolonych górą pod dachem 20,0 = 20,0 20,0	~20,000		m2
2.10 BC 2/124/1 Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, szpachlowanie powierzchni tynków, warstwa grubości 1,0·mm całość elewacji z potrąceniem okien i cokołu - 30,55+16,52+25,3+22,1+61,24+ pomiar komputerowy 65,6+13,6+10,47+48,5+37,1 = 330,98 330,98	~330,980		m2
2.11 BC 2/124/2 Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, szpachlowanie, dodatek za 1·mm pogrubienia szpachli	330,98	2,00	m2
2.12 KNR 401/1202/9 Analogia - Zmycie starych tynków wodą z detergentem	247,238		m2
2.13 BC 2/130/2 Gruntowanie podłoża budowlanych preparatem Aso-Unigrund-K przy renowacji starego budownictwa, mechanicznie przez natrysk starych tynków 330,98-83,742 = 247,238 247,238	~247,238		m2
2.14 BC 2/124/3 (2) Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, gruntowanie powierzchni tynków, Tagosil-G	330,98		m2
2.15 BC 2/124/5 (2) Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, malowanie 2-krotne, Tagosil-Profi	330,98		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 RENOWACJA ELEMENTÓW ELEWACJI Z PIASKOWCA ORAZ OKIEN I DRZWI WEJSCIOWYCH			
3.1 BC 2/203/3 Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych, powierzchnie wierzchnie nie malowane, sufitowe - Analogia - elementów z piaskowca cokół z piaskowca 0,76*5,21+0,65*2,78+0,55* 5,21+0,68*9,58 = 15,1465 portal okienny z piaskowca (2*0,35*3,0+2*0,25*9,9+0,25* 14,4)*1,4 = 14,91 nakrywy ogniomurów z płyt z (0,4*(6,95+0,75+6,95+0,75)* piaskowca gr. 8 cm (50% do 2+0,4*0,65*2+0,4*(4,2+0,44+ wymiany) 4,2+0,44))*50% = 8,276 38,3325	~38,333		m2
3.2 KNR 26/640/6 Impregnacja elewacji, smarowanie, betony porowate, 2-krotnie - Analogia - Czyszczenie elementów z piaskowca preparatem Aso-Steinreiniger	38,333		m2
3.3 KNR 26/640/6 Impregnacja elewacji, smarowanie, betony porowate, 2-krotnie- Analogia - Wzmocnienie elementów z piaskowca siliksanowym impregnatem hydrofobizującym Asolin-Ws	38,333		m2
3.4 KNBK 16/101/4 Okładziny cokołów, ścian i pilastrów montaż okładziny o obwodzie do 6 m10x60, i grubości elementów do 12 cm cokół z piaskowca po 0,76*5,21+0,65*2,78+0,55* renowacji 5,21+0,68*9,58 = 15,1465 15,1465	~15,147		m2
3.5 KNBK 16/102/3 Montaż gzymsów, pasów, nakryw, obramień, otworów i podokienników okładzinowych o grubości do 6 cm, i szerokości do 50 cm uzupełnienie nakryw ((6,95+0,75+6,95+0,75)*2+ ogniomurów z nowych płyt z 0,65*2+(4,2+0,44+4,2+0,44))* piaskowca szer. 40 cm - 50% 50% = 20,69 20,69	~20,690		m
3.6 Kalkulacja własna - Renowacja obramowań stalowych okien z uzupełnieniem oszklenia (witraży) i okitowania (0,6*0,8+1,5*2,0*2+0,9*2,4+ 2,5*3,0)*35% = 5,649 5,649	~5,649		m2
3.7 Kalkulacja własna - Renowacja drzwi drewnianych wejściowych z demontażem i ponownym montażem okuć, flekowaniem ubytków impregnacja i szlifowaniem i 2-krotnym malowaniem LAKIEROBEJCA dekoracyjno-ochronna 1,3*2,3 = 2,99 2,99	~2,990		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DACHU			
4.1 KNR 401/412/4 Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, murłaty i podwaliny murłaty 14x14 cm 4,5+8,0 = 12,5	12,5		m
4.2 KNR 401/412/2 Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, krokwie zwykłe i kleszcze krokwi 13x20 i 16x20 cm 4,50+8,0 = 12,5	12,5		m
4.3 KNR 401/412/1 Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, koniec krokwi	6		szt
4.4 KNR 202/407/2 Podwaliny o długości ponad 2·m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180·cm2 dodatkowe belki wzmacniające 0,18*0,24*(7,4+6,8+5,10+2,15+3,4+3,3+2,0) = 1,30248	1,30248		m3
4.5 KNR 202/407/4 Słupy o długości do 2·m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180·cm2 słupki pod krokwie 0,14*0,14*2,0*5 = 0,196	0,196		m3
4.6 KNR 202/408/1 Miecze i zastrzały, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 - Analogia - ponad 180 cm2 zastrzały 0,14*0,20*5,90*2 = 0,3304	0,3304		m3
4.7 Kalkulacja własna - Usztywnienie połaciowe dachu taśmą stalową ocynkowaną 40x2,5 mm 11,0*4+5,0*2+7,0*2 = 68,0	68,0		mb
4.8 KNR 401/627/6 Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania (preparatami solowymi), 3-krotna, bale i krawędziaki drewna nowego i istniejącego 125,0 = 125,0	125,0		m2
4.9 Kalkulacja własna - Rozbiórka konstrukcji drewnianej sygnaturki (wieżyczki) wraz z demontażem dzwonu	1		kpl
4.10 KNR 1901/413/1 Więźby dachowe wieżowe o rzucie kwadratu, koła lub wieloboku, wiązary wieżowe - Analogia - Konstrukcja sygnaturki (wieżyczki) z drewna struganego R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000 słupy 0,20*0,20*4,30*6 = 1,032 pozostałe elementy wieżyczki 0,14*0,14*0,6*18+0,12*0,12*0,7*12+0,04*0,16*1,4*12+0,14*0,30*0,7*6+0,08*0,08*2,7*8 = 0,7548 element podwieszenia dzwona 0,14*0,25*1,4*2 = 0,098 podłoga wraz z włazem (1,53 m2) 1,53*0,05 = 0,0765	1,032 0,7548 0,098 0,0765		m3
4.11 Kalkulacja własna - Renowacja dzwonu wraz z montażem	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 POKRYCIE DACHÓW			
5.1 KNR 401/508/3 Rozbiórka pokrycia z dachówek, dachówki inne niż karpiówka 4,5*8,9*2 = 80,1 80,1	~80,10		m2
5.2 KNR 401/430/4 Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołączenie dachu, odstęp łąt do 24·cm	80,10		m2
5.3 KNR 401/535/2 Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku dach nad wejściem i prezbiterium 4,5*7,10+4,8*4,4*2 = 74,19 dach sygnaturki 0,96*1,2*6+0,15*1,2*6 = 7,992 82,182	~82,182		m2
5.4 KNR 401/535/4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 9,0*2+4,5*2+7,20 = 34,2 34,2	~34,200		m
5.5 KNR 401/535/6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 1,8*2,7+6,5*5,7+7,0 = 23,7 23,7	~23,700		m
5.6 KNR 401/430/2 Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek na styk	82,182		m2
5.7 KNR 15/517/1 Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii 2*8,50*9,0+2*4,9*4,50+4,5*7,10 = 229,05 229,05	~229,050		m2
5.8 KNR 15/517/2 Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłąt i łąt 229,05 = 229,05 229,05	~229,05		m2
5.9 Kalkulacja własna - wykucie 3-ch otworów w sklep. ceglanych fi 300 mm z wyk. gorsetu żelb. z montaż wentyl. fi 160 mm z ociepl wełną rur spiro o dł. 6,8+3,2 m ponad kalenicę z konstr.drewn. z daszkiem obłoż. bl. tytan cynk nad nawą główną. prezbiterium i wejściem głównym po 1 szt. 1 = 1,0 1,0	~1		kpl
5.10 KNR 15/517/3 Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt	229,05		m2
5.11 KNR 15/517/4 Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, montaż gąsiorów z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej 9,0+4,50 = 13,5 13,5	~13,500		m
5.12 KNR 1901/420/3 Odeskowanie, powierzchnia łukowa, 5,0-10,0·m2 - Analogia - wieżyczki z desek jednostronnie struganych wieżyczka 0,96*1,2*6+0,15*1,2*6+0,7*0,8*0,5*1,2*6 = 10,008 inne np. deski maskujące przy okapie oraz gzymsowe (9,0*2+4,5*2+7,2)*0,30+0,6*0,25*2*6 = 12,06 22,068	~22,068		m2
5.13 KNR 1901/581/1 Krycie wież i kopuł blachą miedzianą, zwykłe, grubość 0,6·mm	10,008		m2
5.14 KNR 1901/506/2 Krycie koryt dachowych, papa asfaltowa, dwie warstwy - Analogia - podłogi sygnaturki z włazem papą termozgrzewalną gr. 4,7 mm modyfikowana SBS 1,53*1,2 = 1,836 1,836	~1,836		m2
5.15 KNR 1901/538/2 Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy z cynku, pasów nadrynnowych, szerokość ponad 25·cm - z tytan cynku gr. 0,6 mm pasy nadrynnowe (2*(9,0+4,50)+7,10)*0,25 = 8,525 opierzenia na styku ściana dach (2*(8,5+4,9)+4,0+7,10)*0,33 = 12,507 wiatrownice 2*4,50*0,33 = 2,97 24,002	~24,002		m2
5.16 KNR 1901/535/2 Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy z cynku, rynny półokrągłe, średnica Fi 15·cm	34,2		m
5.17 KNR 1901/535/10 Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy z cynku, dodatek za wpust (sztucer)	5		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.18 KNR 1901/536/1 Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy cynkowej, rury spustowe okrągłe o średnicy Fi 12.cm	23,7		m
5.19 KNR 1901/536/10 Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy cynkowej, dodatek za załamanie	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6 ROBOTY WEWNĄTRZ KAPLICY			
6.1 KNR 202/1605/2 (1) Rusztowanie wewnętrzne rurowe, 1-pomostowe do robót wykonywanych na sufity, do 5·m, nakłady podstawowe nawa główna + prezbiterium + przybudówka wejściowa 49,9+23,43+14,1 = 87,43 87,43	~87,430		m2
6.2 KNR 202/1605/6 (1) Rusztowanie wewnętrzne rurowe, . Dodatek za pomosty do robót wykonywanych na ścianach, do 5·m, nakłady podstawowe	87,43		m2
6.3 KNR 401/701/5 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej na wys. 1,5 m 1,5*(7,43+6,72+7,43+1,25+5,2+4,59+5,2+1,25+5,43+2,6+2,11+1,1+1,1+1,26+2,6) = 82,905 82,905	~82,905		m2
6.4 BC 2/121/2 Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, wykucie spoin na głębokość 2·cm i oczyszczenie muru	82,905		m2
6.5 BC 2/127/2 Odgrzybianie podłoża budowlanych przy renowacji starego budownictwa preparatem Renogal, ręczne przez malowanie, 2-krotne	82,905		m2
6.6 BC 2/128/1 Dodatkowa neutralizacja soli preparatem przeciwsolnym Esco-Fluat, 2-krotne, ręczne malowanie podłoża	82,905		m2
6.7 BC 2/121/3 (1) Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, naprawa podłoża i wypełnienie spoin, Thermopal-P, zaprawa wap.-cem.	82,905		m2
6.8 BC 2/122/3 (6) Tynki renowacyjne Thermopal wykonywane ręcznie, tynk 2-warstwowy, pierwsza warstwa z Thermopalu-GP11, druga z Thermopalu-SR44 lub SR22, tynk gr. 2,5·cm (1·cm + 1,5·cm), Thermopal-SR22, zaprawa wap.-cem.	82,905		m2
6.9 KNR 401/726/6 (2) Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 5·m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg) na styku z tynkiem 0,20*(7,43+6,72+7,43+1,25+5,2+4,59+5,2+1,25+5,43+2,6+2,11+1,1+1,1+1,26+2,6) = 11,054 renowacyjnym 1,5*8 = 12,0 odparzenia miejscowe 23,054	~23,054		m2
6.10 KNR 401/1202/9 Analogia - Zmycie starych tynków wodą z detergentem całość tynków wewnętrznych (7,43*2+6,72+1,25*2)*5,6+ (5,2*2+4,59)*4,6+(5,43+2,6*2+2,1+2,11+1,1*2+1,36+2,6)*2,6-7,8-2*2,44-3,2 = 242,522 minus tynki renowacyjne i uzupełnienia ścian -23,054 = -23,054 sufity 49,9*1,4+23,43*1,4+14,1*1,2 = 119,582 339,05	~339,050		m2
6.11 BC 2/130/2 Gruntowanie podłoża budowlanych preparatem Aso-Unigrund-K przy renowacji starego budownictwa, mechanicznie przez natrysk	339,050		m2
6.12 BC 2/124/1 Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, szpachlowanie powierzchni tynków, warstwa grubości 1,0·mm całość tynków wewnętrznych (7,43*2+6,72+1,25*2)*5,6+ (5,2*2+4,59)*4,6+(5,43+2,6*2+2,1+2,11+1,1*2+1,36+2,6)*2,6-7,8-2*2,44-3,2 = 242,522 sufity 49,9*1,4+23,43*1,4+14,1*1,2 = 119,582 362,104	~362,104		m2
6.13 BC 2/124/2 Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, szpachlowanie, dodatek za 1·mm pogrubienia szpachli	362,104	2,00	m2
6.14 BC 2/124/3 (2) Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, gruntowanie powierzchni tynków, Tagosil-G	362,104		m2
6.15 BC 2/124/5 (2) Prace wykończeniowe przy tynkach renowacyjnych, malowanie 2-krotne, Tagosil-Profi	362,104		m2