

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Remont wieży w Kościele Świętej Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym

II. LOKALIZACJA OBIEKTU:

Kościół pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej Cienin Kościelny 46, 62-400 Słupca

III. CEL OPRACOWANIA:

Przedmiotem przedsięwzięcia są prace budowlane polegające na usunięciu mechanicznym starych tynków, skorodowanych przez sól i czynniki atmosferyczne. Oczyszczenie cegły, naprawa i odtworzenie gzymsów, gruntowanie i nałożenie tynków renowacyjnych, przygotowanie pod malowanie i malowanie elewacji.

IV. BUDŻET

Maksymalny budżet dla przedmiotu zamówienia : 490 000,00 zł brutto (słownie: czterysta dziewięćdziesiąt tysięcy złotych 00/100)

V. LOKALIZACJA, DANE Z EWIDENCJI GRUNTÓW:

Powiat: Słupecki

Gmina: Słupca

Obręb: Cienin Kościelny

Nr działki: 142

Nr księgi wieczystej: KN1S/00010697/3

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem: 145/764/A, Decyzja z dnia 13.11.1969 r.

VI. DANE O ZABYTKU:

Parafia św. Katarzyny w Cieninie Kościelnym erygowana w 1390 r. Pierwotnie kościół drewniany. W latach 1748-1802 wybudowano świątynię murowaną w stylu barokowo-klasycystycznym z fundacji Ewy z Pruskich Zielonackiej Niemojewskiej. Krótco po wybudowaniu, bo w 1808 r., spalił się gontowy dach i wnętrze kościoła. Głównym inwestorem naprawy zniszczonego przez pożar kościoła był Andrzej Beber, właściciel dóbr ziemskich na Wilcznej. W latach 1892-1912 dobudowano wieżę dwukondygnacyjną ze skromnym portalem, zwieńczoną hełmem cebulastym z latarnią. W kościele są trzy ołtarze z 1800 r.: ołtarz główny, niearchitektoniczny, barokowo-klasycystyczny oraz dwa boczne klasycystyczne. Jest też chrzcielnica i ambona w stylu klasycystycznym z ok. 1800 r., oraz prospekt organowy, również z ok. 1800 r. Strop pokryty polichromią w stylu empire. W oknach witraże figuralne wykonane w pracowni Marka Poczwardowskiego z Inowrocławia.

VII. ZAKRES PRAC KONSERWATORSKO-RESTAURATORSKICH

Zgodnie z pozwoleniem na prowadzenie prac konserwatorsko-restauratorskich nr 120/2024/A z dnia 29.05.2024 r. wydanego przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zgodnie z projektem technicznym na podstawie przedmiaru robót stanowiącymi część opisu przedmiotu zamówienia.

VIII. TERMIN REALIZACJI I SPOSÓB WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

1. Umowa zostaje zawarta na okres 17 miesięcy.
2. Zgodnie z zasadami dofinansowania programu termin realizacji inwestycji nie może być krótszy niż 12 miesięcy.
3. Uwaga: Prace konserwatorskie i budowlane będą wykonywane na obiekcie czynnym.
4. Przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązuje się wykonać przy użyciu własnych materiałów, sprzętu i narzędzi o odpowiednich parametrach jakościowych, dopuszczonych do obrotu i do wbudowania, zgodnych z treścią programu prac konserwatorskich.
5. W trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca zapewni nadzór autorski nad realizowanymi pracami konserwatorskimi i robotami budowlanymi.
6. W ramach zamówienia Wykonawca przygotowuje pełną dokumentację odbiorową, inwentaryzację powykonawczą i uzyska wszelkie opinie i zgody wymagane prawem.

WIELKOPOLSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW
WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KONINIE
Al. 1 MAJA 7
62-510 KONIN

Konin, dnia 29. 05. 2024 r.
Z up. Wojewódzkiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków
[Podpis]
mgr Natalia Lipowczyk
starszy inspektor ochrony zabytków
Decyzja jest ostateczna
data 29.05.2024 podpis

Ko.WN.5142.814.2.2024

POZWOLENIE NR 120/2024/A

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 92 ust. 3-6 oraz art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. c, art. 7 pkt 1 oraz art. 36 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późniejszymi zmianami), § 13 ust. 1-2 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 81), jak również na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 775),

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków

po rozpatrzeniu wniosku Parafii Rzymskokatolickiej pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym z dnia 20. 03. 2024 r. (wpłynął w dniu 20. 03. 2024 r.) w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie skucia w całości z elewacji wieży tynków i wykonania nowych tynków czystowapiennych, po uprzedniej naprawie murów; uzupełnienia ubytków detalu architektonicznego występującego na elewacjach wieży i doprowadzenia tego detalu do „ostrego” rysunku, które to roboty budowlane planowane są do realizacji w kościele parafialnym rzymskokatolickim pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej, usytuowanym na nieruchomości w granicach działki nr 142 w Cieninie Kościelnym, Gmina Słupca, powiat słpecki, województwo wielkopolskie, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 145/764/A decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 13. 11. 1969 r.,

POZWALA

Parafii Rzymskokatolickiej pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym

na prowadzenie robót budowlanych w kościele parafialnym rzymskokatolickim pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej, usytuowanym na nieruchomości w granicach działki nr 142 w Cieninie Kościelnym, Gmina Słupca, powiat słpecki, województwo wielkopolskie, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 145/764/A decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 13. 11. 1969 r.,

w zakresie:

1. skucia w całości z elewacji wieży tynków i wykonania nowych tynków czystowapiennych, po uprzedniej naprawie murów;

2. uzupełnienia ubytków detalu architektonicznego występującego na elewacjach wieży i doprowadzenia tego detalu do „ostrego” rysunku.

Warunki szczegółowe:

1. Zakres robót budowlanych określa opracowanie: *PROJEKT TECHNICZNY. REMONT ELEWACJI WIEŻY KOŚCIOŁA. CIENIN KOŚCIELNY 46, DZIAŁKA NR: 142. BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA, OPRAC. MGR INŻ. ARCH. ANNA PLESIŃSKA, SŁUPCA 2024.*
2. Robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem kierować winna albo nadzór inwestorski nad nimi wykonywać winna osoba spełniająca wymagania, o których mowa w art. 37 c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
3. Wnioskodawca zobowiązany jest do przekazania Kierownikowi Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – w terminie nie późniejszym niż 14 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych objętych niniejszym pozwoleniem, a w toku robót na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby kierującej robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem albo wykonującej nadzór inwestorski nad nimi – imienia, nazwiska i adresu osoby pełniącej funkcję kierownika robót budowlanych objętych niniejszym pozwoleniem albo wykonującej nadzór inwestorski nad nimi, dokumentów potwierdzających spełnianie przez tę osobę wymagań, o których mowa w art. 37 c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz oświadczenia osoby kierującej robotami budowlanymi albo wykonującej nadzór inwestorski nad nimi o przyjęciu przez nią obowiązku kierowania tymi robotami lub sprawowania nad nimi nadzoru - zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków.
4. Wnioskodawca zobowiązany jest zawiadomić Kierownika Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – zgodnie z § 13 ust. 2 pkt 2 cytowanego wyżej Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego – o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych na 3 dni przed tym terminem.
5. Roboty budowlane po zakończeniu należy zgłosić do odbioru konserwatorskiego.
6. Termin ważności pozwolenia: do dnia **31. 05. 2027 r.**
7. Odpowiedzialny za roboty budowlane jest inwestor.

UZASADNIENIE

Do Kierownika Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu wpłynął w dniu 20. 03. 2024 r. wniosek Parafii Rzymskokatolickiej pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym z dnia 20. 03. 2024 r. w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w zakresie skucia w całości z elewacji wieży tynków i wykonania nowych tynków czystowapiennych, po uprzedniej naprawie murów; uzupełnienia ubytków detalu architektonicznego występującego na elewacjach wieży i doprowadzenia tego detalu do „ostrego” rysunku, które to roboty budowlane planowane są do realizacji w kościele parafialnym rzymskokatolickim pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej, usytuowanym na nieruchomości w granicach działki nr 142 w Cieninie Kościelnym, Gmina Słupca, powiat słupecki, województwo wielkopolskie.

Wskazany wyżej kościół, z uwagi na posiadane wartości kulturowe, wpisany został do rejestru zabytków pod numerem 145/764/A decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 13. 11. 1969 r., a tym samym podlega prawnej ochronie konserwatorskiej na mocy art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. c oraz art. 7 pkt 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W związku z powyższym wszelkie działania planowane do realizacji przy przedmiotowym kościele

wymagają przed ich podjęciem – zgodnie z art. 36 ust. 1 cytowanej Ustawy – pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Pozwoleniem z dnia 25. 10. 2021 r. (pozwolenie nr 178/2021/A; Ko.WN.5142.2007.1.2021) organ ochrony zabytków pozwolił wnioskodawcy na prowadzenie robót budowlanych w zakresie malowania elewacji wskazanego wyżej kościoła. Zakres pozwolenia objął również wieżę. W toku realizacji robót budowlanych objętych tym pozwoleniem stwierdzono, że stan tynków i detalu architektonicznego wieży kościoła wymaga dodatkowych robót obejmujących skucie w całości z elewacji wieży tynków i wykonanie nowych tynków czystowapiennych, po uprzedniej naprawie murów, a także uzupełnienie ubytków detalu architektonicznego występującego na elewacjach wieży i doprowadzenie tego detalu do „ostrego” rysunku. Opracowanie projektowe dołączone do obecnie złożonego wniosku przedstawia rozwiązania w zakresie nadmienionych uzupełniających robót budowlanych. Po zapoznaniu się z tym opracowaniem organ ochrony zabytków dopuścił możliwości realizacji wskazanych tamże robót budowlanych, stanowiących uzupełnienie robót wykonywanych na podstawie wcześniej wydanego pozwolenia.

Pozwolenie aktualnie wydane obwarowano warunkami, wynikającymi z treści § 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków – wskazano mianowicie, że osoba kierująca robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem albo wykonująca nadzór inwestorski nad nimi winna spełniać wymagania, o których mowa w art. 37 c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, oraz że wnioskodawca zobowiązany jest do przekazania Kierownikowi Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu nie później niż w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych objętych niniejszym pozwoleniem, a w toku tych robót na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby kierującej robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem lub wykonującej nadzór inwestorski nad nimi, imienia, nazwiska i adresu osoby kierującej robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem albo wykonującej nadzór inwestorski nad nimi, dokumentów potwierdzających spełnianie przez tę osobę wymagań, o których mowa w art. 37 c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz oświadczenia osoby kierującej robotami budowlanymi objętymi niniejszym pozwoleniem lub wykonującej nadzór inwestorski nad nimi o przyjęciu przez nią obowiązku kierowania tymi robotami albo wykonywania nadzoru inwestorskiego nad nimi.

Mając na uwadze, co przytoczono oraz w oparciu o art. 7 pkt 1 i art. 36 ust. 1 pkt 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIA

Pouczenie co do prawa odwołania

1. Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego złożone za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 127 § 1 i 2 oraz art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego).
2. Zgodnie z art. 127 a § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania skutkuje brakiem

możliwości odwołania od decyzji oraz jej zaskarżenia do wojewódzkiego sądu administracyjnego (art. 127a § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Pozostałe pouczenia

1. Kto prowadzi prace przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków lub w jego otoczeniu niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego konserwatora zabytków podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł (art. 107d ust. 2 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jeżeli w trakcie wykonywanych prac określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.
3. Uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na podjęcie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia, w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.



Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie

Otrzymują:

1. Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym
2. a/a EHR

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Słupcy
Wydział Architektury i Budownictwa

Wnieiono opłatę skarbową

w kwocie 8217

Sprawę prowadzi: Emilia Habecka-Rosiak, starszy inspektor ds. zabytków nieruchomości, tel. 63 244 71 26 wew. 10

PLESIŃSKI S.i.A.
BIURO PROJEKTÓW
I OBSŁUGI INWESTYCJI

OS.NIEPODLEGŁOŚCI 18/16, 62-400 SŁUPCA
SKR.P.34, plesinskisia@interia.pl, 632755349, 602758825



PLESIŃSKI S.i.A.

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA I ADRES
INWESTYCJI:

Remont elewacji wieży kościoła
Cienin Kościelny 46, 62-400 Słupca

DZIAŁKA NUMER:

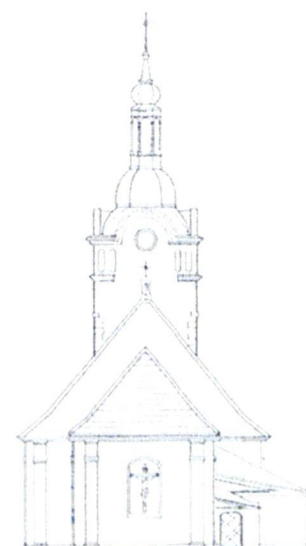
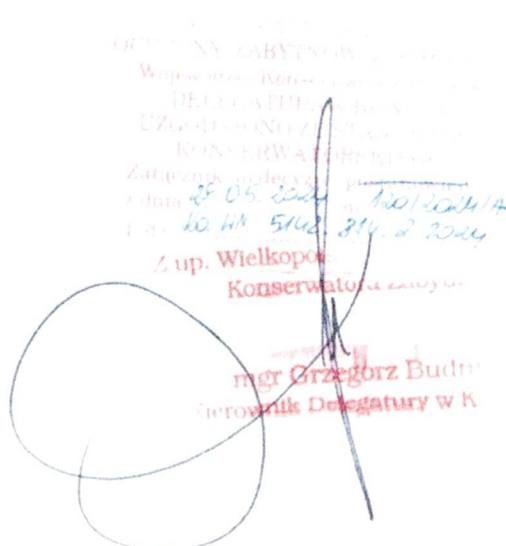
142

INWESTOR:

Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej
w Cieninie Kościelnym

ADRES INWESTORA:
Kategoria Obiektu X

Cienin Kościelny 46, 62-400 Słupca



PROJEKTANT:	mgr inż.arch. Anna Plesińska	architektoniczna	GP. 7342/5/94 ET-83861/73/83	03.2024r.	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień bud.	Data	Podpis

OPIS TECHNICZNY:

dane ewidencyjne

inwestycja: remont elewacji wieży kościoła
inwestor: Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej
w Cieninie Kościelnym,
Archidiecezja Gnieźnieńska, Dekanat Goliński
adres: Cienin Kościelny 46, 62-400 Słupca
działka oznaczona numerem ewidencji gruntów 142, pow. 2,41ha,
Zabytkowy zespół kościoła parafialnego – kościół wpisany do rejestru zabytków A-145/764
z dnia 13.11.1969 r.

przedmiot inwestycji

Zamierzenie budowlane obejmuje roboty remontowe związane z elewacją wieży kościoła, zakres opracowania dotyczy wyłącznie **prac tynkarskich**.

istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Niweleta terenu działki w części podlegającej inwestycji jest płaska, z różnicami poziomu terenu sięgającymi +-20cm. Wśród istniejącej zabudowy wsi oddalony nieco od drogi prowadzącej przez miejscowość, na działce o nieregularnym kształcie wybudowany został w latach 1748-1802 murowany kościół, wieżę dobudowano w latach 1892-1912. Sylweta kościoła wraz z drzewami góruje ponad otaczającymi zabudowaniami wsi. Dojazd do kościoła drogą asfaltową, obejście wokół obiektu utwardzone. W ogrodzeniu kościoła przy bramie wjazdowej wymurowana została po 1945 roku dzwonnica jako obiekt wolnostojący. Na działce numer 142 istnieją również: plebania, kaplica przedpogrzebowa. W południowo-zachodniej części działki prowadzone są uprawy polowe. Hydrant znajduje się na wodociągu wiejskim w odległości 45 m od kościoła.

zagospodarowanie działki

nie podlega zmianom.

Na wieży nie są możliwe do wykonania wyłącznie prace malarskie.

Prace remontowe związane z malowaniem elewacji zabytkowego kościoła w strefie wieży wymagają **uzupełnienia w zakresie tynków zewnętrznych.**

Wykonanie rusztowań wokół wieży pozwoliło na szczegółowe rozpoznanie wymaganego zakresu robót remontowych.

Przed pracami malarskimi na wieży wykonane zostały odkrywki istniejących tynków na większych płaszczyznach, detalu w postaci: gzymsów, pilastrów, boni, obramień wokół otworów, wgłębień. Stan tynków wieży odbiega znacząco od pierwotnych założeń z 2021 roku. Wpływ na stan tynków zewnętrznych miał zapewne także upływ czasu.

Analiza stanu istniejącego tynków na całej wieży kościoła wskazuje na konieczność zmiany zakresu robót remontowych.

Zakres podlegający analizie:

Tynki zewnętrzne wieży: uszkodzone, fragmenty odpadające, spękanie.

Detal architektoniczny: fragmenty uszkodzone, brakujące, tynku odpadający.

Stan murów z cegły – nie występują spękania i zarysowania, stan dobry.

Posadowienie – nie występują zarysowania, stan stabilny, dobry.

Opierzenia – istniejące bez zmian.

Ocena stanu istniejącego tynków zewnętrznych wieży:

Tynki na wieży w całości do skucia i odtworzenia ze szczególną dbałością o detal architektoniczny.

Po zakończeniu robót tynkarskich, wyschnięciu tynków można przystąpić do prac malarskich.

bilans powierzchni terenu działki

Istniejące obiekty na działce nie ulegają zmianie w zakresie powierzchni zabudowy.

Dla działki o powierzchni 2,41 ha powierzchnia zabudowy stanowi mniej niż 40%, uprawy polowe, powierzchnia biologicznie czynna wynoszą ponad 30% powierzchni terenu.

dane techniczne obiektu nie ulegają jakimkolwiek zmianom

- powierzchnia zabudowy	468,00m ²
- powierzchnia całkowita	468,00m ²
- powierzchnia użytkowa	303,41m ²
- kubatura	3510,00m ³
- długość	35,28m
- szerokość	12,66m
- wysokość wieży	28,80m

Opis założeń projektowych

Roboty remontowe związane z elewacją wieży zabytkowego kościoła są kontynuacją prac elewacyjnych wykonanych na prezbiterium i nawie Świątyni.

Po ustawieniu rusztowań, szczegółowym rozpoznaniu stanu tynków na wieży stwierdza się: wymagane jest skucie wszystkich tynków zewnętrznych.

Do wykonania na elewacjach wieży:

- Ręczne odbicie tynku w sposób nieniszczący istniejącego detalu architektonicznego, z zachowaniem detali i elementów ozdobnych na elewacji tj. gzymsów, pilastrów, boni, obramień wokół otworów, wgłębień.
- Istniejące spoiny w ścianach, rysy i ewentualne pęknięcia do oczyszczenia i uzupełnienia przy użyciu zaprawy wapiennej lub renowacyjnej stosowanej do cegły ceramicznej.
- Tynki zwykłe kategorii III wykonywane ręcznie przy zastosowaniu zaprawy tynkarskiej wyłącznie wapiennej.
- Ręczne wykonanie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku Baunit RK 39, minimalna grubość 3,0 - 4,0 mm w miejscach wykonywanych tynków strukturalnych.
- Ręczne wykonanie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku Baunit RK 70 N, minimalna grubość 4,0 mm w miejscach wykonywanych tynków: gzymsy, pilastry, bonie, obramienia wokół otworów, wgłębień (profile ciągnione, szlifowane).

Prace malarskie wykonane dotychczas i planowane na wieży: gama kolorystyczna przyjęta według wzornika firmy Keim. Technologia wykonania prac malarskich na tynkach wg pozwolenia uzyskanego w 2021 roku.

Tynki zewnętrzne, powłoki malarskie wykonane w sposób jednolity, równomierny, bez smug i plam, zacieków, pęcherzy.

Uwagi wykonawcze:

1. Odpowiednia pogoda

Nie wolno wykonywać prac remontowo-budowlanych podczas mrozu, deszczu, silnego wiatru czy na mokrych powierzchniach. Temperatury wykonywania prac: min. +5°C – max +22°C, w ciągu doby nie może spaść temperatura poniżej 0°C.

2. Podział elewacji

Przed rozpoczęciem tynkowania elewacja powinna zostać podzielona na części, z wykorzystaniem naturalnych granic jak np. narożniki, rury spustowe czy detal architektoniczny. Każdy z takich naturalnych obszarów powinien zostać tynkowany bez żadnych przerw.

3. Oklejenie

Elementy elewacji, które nie są przeznaczone do tynkowania, jak np. okna czy drzwi, powinny zawsze być starannie oklejone folią i taśmą samoprzylepną. Taśmę samoprzylepną należy usunąć w możliwie szybkim czasie po zakończeniu robót. W przeciwnym razie trudno ją będzie usunąć bez pozostałości.

4. Przerwy technologiczne

Stosowanie zalecanych przerw dla poszczególnych faz robót elewacyjnych.

1. Wytyczne wykonywania robót budowlanych

Prace wykonywane przy zastosowaniu rusztowań. Wymagany jest projekt organizacji robót i zagospodarowania terenu placu budowy, zabezpieczenie terenu budowy. Niezbędne wytyczenie stref roboczych, oddziaływania maszyn i urządzeń, stref komunikacyjnych, składowania materiałów. Poszczególne strefy zabezpieczone poprzez ogrodzenie, oświetlenie, tablice ostrzegawcze, ochrona i nadzór terenu również poza godzinami pracy.

Zakres prac dla poszczególnych etapów robót, ostateczne rozwiązania uzgadniane w trybie roboczym z Kierownikiem Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, informacja o terminie prowadzenia robót min. 7 dni przed rozpoczęciem.

Projektant:

03.2024 r.

mgr inż. arch. ANNA PLESIŃSKA
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE GP.7342/5/94
UPRAWNIENIA WYKONAWCZE FI-43661/73/13
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA

Plesinska

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. ANNA PLESIŃSKA
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE GP.7342/5/94
UPRAWNIENIA WYKONAWCZE FI-83861/73/83
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA

03. 2024 R.

WOJEWÓDZKI OŚRODEK
OCHRONY ZABYTEKÓW w POZNANIU
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA w KONINIE
UZGODNIONO ZE STANOWISKA
KONSERWATORSKIEGO

Załącznik do decyzji / postanowienia
z dnia 28.05.2024 r. nr 142/2024/19
L.dz. 40.WN.5142.814.2.2024

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie

KEIM NATURSTEIN S122

KEIM NATURSTEIN S119

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. ANNA PLESIŃSKA
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE GP.7342/9/94
UPRAWNIENIA WYKONAWCZE FT-8386/173/83
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA

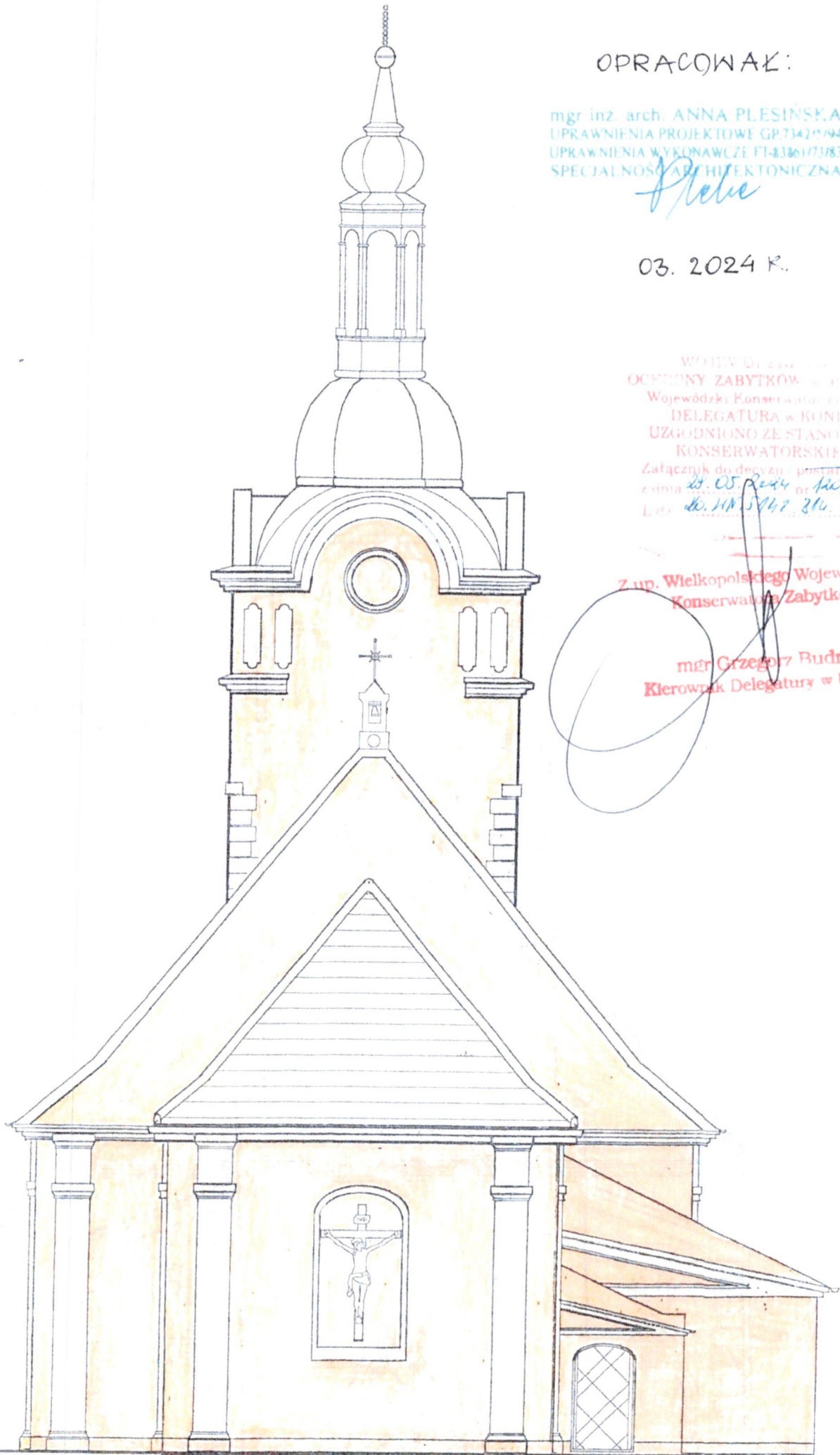
Plat

03. 2024 R.

WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW
Wojewódzki Konserwator Zabytków
DELEGATURA W KONINIE
UZGODNIONO ZE STANOWISKA
KONSERWATORSKIEGO
Załącznik do decyzji o postawieniu
z dnia 29.05.2024 nr 120/2024/MP
Lp. 40.14.5747 316.2 2024

Z up. Wielkopolskiego Województwa
Konservator Zabytków

mgr Grzegorz Budnik
Kierownik Delegatury w Koninie



KEIM NATURSTEIN S122

KEIM NATURSTEIN S119

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym

Obiekt : Kościół parafialny pw.Św.Katarzyny Aleksandryjskiej Archidiecezja Gnieźnieńska, Dekanat Goliński

Adres : Cienin Kościelny, gm.Słupca, woj.wielkopolskie, nr ewidencji geodezyjnej działki 142

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

Inwestor : Parafia Rzymskokatolicka

Adres : Cienin Kościelny 46, 62 400 Słupca

Jednostka autorska : Biuro Projektów i Obsługi Inwestycji mgr inż.arch.Anna Plesińska

Opracował : mgr inż.Stanisław Plesiński

Data : 07.06.2024

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

Budowa : Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym

Obiekt : Kościół parafialny pw.Św.Katarzyny Aleksandryjskiej Archidiecezja Gnieźnieńska, Dekanat Goliński

Adres : Cienin Kościelny, gm.Słupca,woj.wielkopolskie,nr ewidencji geodezyjnej działki 142

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
I		Elewacja - wieża
I.A		Roboty przygotowawcze - zabezpieczenie terenu budowy,
I.B		Elewacje - wieża
I.C		Roboty porządkowe, usunięcie odpadów

--- Koniec wydruku ---

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

Budowa : Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym

Obiekt : Kościół parafialny pw.Św.Katarzyny Aleksandryjskiej Archidiecezja Gnieźnieńska, Dekanat Goliński

Adres : Cienin Kościelny, gm.Słupca, woj.wielkopolskie, nr ewidencji geodezyjnej działki 142

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I	Elewacja - wieża		
I.A	Roboty przygotowawcze - zabezpieczenie terenu budowy,		
1	KNR 225-0307-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Budowa ogrodzeń z siatki na: słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie ogrodzenie terenu robót wokół kościoła: $2.0 * (18.0 + 10.0 * 2 + 2.0 * 2) =$ 84,000 Razem = 84,000	84,000	m2
2	KNR 225-0307-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Rozebranie ogrodzeń z siatki na: słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie ogrodzenie terenu robót wokół kościoła: $2.0 * (18.0 + 10.0 * 2 + 2.0 * 2) =$ 84,000 Razem = 84,000	84,000	m2
3	KNR 225-0312-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Budowa bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: prefabrykatów żelbetowych brama: $2.0 * 4.0 =$ 8,000 Razem = 8,000	8,000	m2
4	KNR 225-0312-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Rozebranie bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: prefabrykatów żelbetowych brama: $2.0 * 4.0 =$ 8,000 Razem = 8,000	8,000	m2
5	KNR 225-0313-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Wykonanie furtki drewnianej obciążonej siatką na słupkach: żelbetowych prefabrykowanych furtka: $2.0 * 1.0 =$ 2,000 Razem = 2,000	2,000	m2
6	KNR 225-0313-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Rozebranie furtki drewnianej obciążonej siatką na słupkach: żelbetowych prefabrykowanych furtka: $2.0 * 1.0 =$ 2,000 Razem = 2,000	2,000	m2
I.B	Elewacje - wieża		
7	ZAŁ.1 - KNNR 003-0601-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ręczne odbicie tynków, bez względu na rodzaj podłoża, przy tynkach z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach Uwaga: ostrożne odbicie tynków w sposób nieniszczący detalu architektonicznego /gzymśów, pilastrów, boni, obramień, ościeży, / uwaga w nakładach R uwzględnić wsp.1,2 wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ 10,790 wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ 12,679 wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna: $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$ 9,957 wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ 11,266 wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ 10,790 wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia:	370,046	m2

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	14,067	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	10,038	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$	73,829	
	wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	44,057	
	wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	21,393	
	wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	18,796	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja południowa: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$	8,980	
	kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu: $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$	3,445	
	Razem =	370,046	m2
8	KNR 401-0620-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Odgrybienie łatwo dostępnych spoin w ścianach metodą oczyszczania ich klamrami budowlanymi, przy powierzchni ścian: ponad 5,0 m2 oczyszczenie spoin w ścianach wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	10,790	
	wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna: $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$	9,957	
	wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	11,266	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia:		

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża

I.B. Elewacje - wieża

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia:	10,790	
	$1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa:	12,679	
	$0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa:	14,067	
	$1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia:	10,038	
	$0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$ wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia:	73,829	
	$2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia:	44,057	
	$5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia:	21,393	
	$0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ wieża-faktura strukturalna-elewacja północna:	18,796	
	$0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ wieża-faktura gładka -elewacja północna:	28,073	
	$0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa:	25,567	
	$0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ wieża-faktura gładka -elewacja południowa:	28,073	
	$0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany/:	25,567	
	$0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$ kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu/:	8,980	
	$(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$ Razem =	3,445	
		370,046	m2
9	KNR 401-0619-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Odgrzybianie łatwo dostępnych ścian z cegieł, metodą oczyszczania szczotkami stalowymi, przy powierzchni odgrzybiania: ponad 5,0 m2 wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia:	370,046	m2
	$0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia:	10,790	
	$1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna:	12,679	
	$0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$ wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna:	9,957	
	$1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	11,266	

AB

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja południowa: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$</p> <p>kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu: $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$</p> <p>Razem =</p>	10,790	
		12,679	
		14,067	
		10,038	
		73,829	
		44,057	
		21,393	
		18,796	
		28,073	
		25,567	
		28,073	
		25,567	
		8,980	
		3,445	
	Razem =	370,046	m2
10	<p>Analiza ind.</p> <p>Przygotowanie podłoża poprzez - gruntemulsją /dwukrotnie/</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna: $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p>	10,790	
		12,679	
		9,957	
		11,266	

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża

I.B. Elewacje - wieża

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja południowa: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$</p> <p>kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu: $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$</p> <p>Razem = 370,046 m2</p>		
11	<p>Analiza ind.</p> <p>Zaprawienie rys i pęknięć w ścianach zewnętrznych z cegieł - wypełnienie rysy i pęknięcia przy użyciu zaprawy wapiennej / lub systemowej renowacyjnej/ - wg wytycznych konserwatorskich</p> <p>rys i pęknięcia w ścianach preliniowana ilość ok 15% całkowitej powierzchni ścian: 370.046 * 0.25 = 92,512</p> <p>Razem = 92,512 m</p>	92,512	m
12	<p>KNR 202-0902-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Tynki zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych /balkony, loggiele/, wykonane: ręcznie - UWAGA: wyłącznie wapienna zaprawa tynkarska lub systemowa - wg wytycznych konserwatorskich /zabronione jest wykonanie tynków z zaprawy cementowej/</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p>	370,046	m2
		10,790	

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna: $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$	9,957	
	wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	11,266	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	10,790	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	14,067	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	10,038	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$	73,829	
	wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	44,057	
	wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	21,393	
	wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	18,796	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja południowa: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$	8,980	
	kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu: $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$	3,445	
	Razem =	370,046	m2
13	KNR 202-0912-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Profile ciągnięte zwykłe o szerokości w rozwinięciu: ponad 35 do 40 cm elewacja północna i południowa /od dołu: $((2.0 * 2 + 0.5 * (3.14156 * 1.7)) + (1.3 + 1.0 * 2) + (3.14156 * 0.9) + 3.5 + 3.9 + 3.7 + 0.5 * (3.14156 * 2.5) + 1.4 * 2 + 1.4 * 2 + 0.5 * (3.14159 * 3.5) + 3.14156 * 1.3) * 2 =$	183,541	m
		86,013	

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>elewacja wschodnia: wejście boczne, wejście na chór: $((1.8 * 2 + 0.5 * (3.14156 * 1.9)) + (1.3 + 1.0 * 2) + (3.14156 * 0.9) + (3.1 + 3.4)) * 2 =$</p> <p>elewacja wschodnia: kruchta, wieża: $(2.15 * 2 + 0.5 * (3.14159 * 2.5)) + 7.4 + 7.1 + (0.5 * (3.14156 * 2.5)) + 1.4 * 2 + 2.0 * 2 + (0.5 * (3.14156 * 3.4)) + (3.14156 * 1.3) =$</p> <p>elewacja zachodnia: wieża: $1.4 * 2 + 2.0 * 2 + (0.5 * (3.14156 * 3.4)) + (3.14156 * 1.3) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>38,424</p> <p>42,879</p> <p>16,225</p> <p>183,541</p>	m
14	<p>KNR 202-0918-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Bonie prostokątne na ścianach płaskich, cylindrycznych, słupach i pilastrach na tynku: zwykłym</p> <p>elewacja północna i południowa /od dołu/: $((0.4 * 13 + 0.6 * 14 + 0.3 * 14 * 2) + (0.6 * 22 + 0.4 * 18 + 0.3 * 20 * 2)) / 360 - 1.3 * 2 =$</p> <p>elewacja wschodnia: wejście boczne, wejście na chór: $(0.4 * 14 + 0.6 * 14 + 0.3 * 14 * 2) =$</p> <p>elewacja wschodnia: kruchta, wieża: $(0.6 * 16 * 2 + 0.4 * 14 * 2 + 0.3 * 15 * 2) =$</p> <p>elewacja zachodnia: wieża: $(0.4 * 8 * 2 + 0.6 * 6 * 2 + 0.3 * 7 * 2) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>202,400</p> <p>108,800</p> <p>36,400</p> <p>39,400</p> <p>17,800</p> <p>202,400</p>	m
15	<p>Analiza ind.</p> <p>Przygotowanie podłoża poprzez - grunt.emulsją /dwukrotnie/</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna: $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$</p> <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$</p> <p>wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$</p> <p>wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$</p> <p>wieża-faktura gładka -elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$</p>	<p>10,790</p> <p>12,679</p> <p>9,957</p> <p>11,266</p> <p>10,790</p> <p>12,679</p> <p>14,067</p> <p>10,038</p> <p>73,829</p> <p>44,057</p> <p>21,393</p> <p>18,796</p> <p>28,073</p> <p>25,567</p>	m2

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa:</p> $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ <p>wieża-faktura gładka -elewacja południowa:</p> $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ <p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany/:</p> $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$ <p>kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu/:</p> $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$ <p>Razem =</p>	28,073 25,567 8,980 3,445 370,046	m2
16	<p>Analiza ind.</p> <p>Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku Baumit RK 39, na uprzednio przygotowanym podłożu, minimalna grubość tynku 3,0-4,0mm;</p> <p>/ś. z tynkiem strukturalnym, bez pow.ścian z tynkiem gładkim/</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia:</p> $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna:</p> $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$ <p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia:</p> $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ <p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja południowa:</p> $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia:</p> $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$ <p>wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia:</p> $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna:</p> $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa:</p> $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$ <p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany/:</p> $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$ <p>Razem =</p>	10,790 9,957 10,790 14,067 73,829 21,393 28,073 28,073 8,980 205,952	m2
17	<p>Analiza ind.</p> <p>Wykonanie ręcznie wyprawy z tynku Baumit RK 70 N, bez pow.ścian przeznaczonych do wykończenia tynkiem strukturalnym</p> <p>/uwaga -profile ciągnięte,szlifowane, gzymsy,pilastry,bonie,ościeża,obramienia, uwaga grubość wyprawy min.4mm/</p> <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia:</p> $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna:</p> $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ <p>wieża-wejście na chór faktura gładka elewacja wschodnia:</p> $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ <p>wieża-wejście na chór faktura gładka elewacja południowa:</p>	12,679 11,266 12,679	m2

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ <p>wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia:</p> $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ <p>wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia:</p> $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ <p>wieża-faktura gładka -elewacja północna:</p> $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ <p>wieża-faktura gładka -elewacja południowa:</p> $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$ <p>kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu/:</p> $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$ <p>Razem =</p>	10,038 44,057 18,796 25,567 25,567 3,445 164,094	m2
18	KNR 202-0912-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Profile ciągnione zwykłe o szerokości w rozwinięciu: ponad 35 do 40 cm analogia tynk RK 70N elewacja północna i południowa /od dołu/: $((2.0 * 2 + 0.5 * (3.14156 * 1.7)) + (1.3 + 1.0 * 2) + (3.14156 * 0.9) + 3.5 + 3.9 + 3.7 + 0.5 * (3.14156 * 2.5) + 1.4 * 2 + 1.4 * 2 + 0.5 * (3.14159 * 3.5) + 3.14156 * 1.3) * 2 =$ <p>elewacja wschodnia: wejście boczne,wejście na chór:</p> $((1.8 * 2 + 0.5 * (3.14156 * 1.9)) + (1.3 + 1.0 * 2) + (3.14156 * 0.9) + (3.1 + 3.4)) * 2 =$ <p>elewacja wschodnia: kruchta,wieża:</p> $(2.15 * 2 + 0.5 * (3.14159 * 2.5)) + 7.4 + 7.1 + (0.5 * (3.14156 * 2.5)) + 1.4 * 2 + 2.0 * 2 + (0.5 * (3.14156 * 3.4)) + (3.14156 * 1.3) =$ <p>elewacja zachodnia:wieża:</p> $1.4 * 2 + 2.0 * 2 + (0.5 * (3.14156 * 3.4)) + (3.14156 * 1.3) =$ <p>Razem =</p>	86,013 38,424 42,879 16,225 183,541	m
19	KNR 202-0918-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Bonie prostokątne na ścianach płaskich, cylindrycznych, słupach i pilastrach na tynku: szlachetnym -analogia tynk RK 70 N elewacja północna i południowa /od dołu/: $((0.4 * 13 + 0.6 * 14 + 0.3 * 14 * 2) + (0.6 * 22 + 0.4 * 18 + 0.3 * 20 * 2)) * 2 =$ <p>elewacja wschodnia: wejście boczne,wejście na chór:</p> $(0.4 * 14 + 0.6 * 14 + 0.3 * 14) * 2 =$ <p>elewacja wschodnia: kruchta,wieża:</p> $(0.6 * 16 * 2 + 0.4 * 14 * 2 + 0.3 * 15 * 2) =$ <p>elewacja zachodnia:wieża:</p> $(0.4 * 8 * 2 + 0.6 * 6 * 2 + 0.3 * 7 * 2) =$ <p>Razem =</p>	108,800 36,400 39,400 17,800 202,400	m
20	Analiza ind. Malowanie powierzchni ścian preparatem gruntującym: Krzemianowy środek gruntujący KEIM Soldalit -Fixativ wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia: $0.4 * 3.01 + 0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$ <p>wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia:</p> $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna:</p> $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) + 4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * $		

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura strukturalna elewacja południowa: $0.3 * 4.05 + 4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	14,067	
	wieża-od strony wejścia na chór faktura gładka elewacja południowa: $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	10,038	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia: $0.3 * (2.1 + 2.07) + 6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$	73,829	
	wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia: $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	44,057	
	wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia: $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	21,393	
	wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia: $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	18,796	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja północna: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja północna: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa: $0.49 * 6.5 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	28,073	
	wieża-faktura gładka -elewacja południowa: $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.1415 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół,ściany: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) + 2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$	8,980	
	kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu: $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$	3,445	
	Razem =	370,046	m2
21	Analiza ind. Koszt wykonania wymalowań próbnych w celu ostatecznego doboru koloru z przywołaniem nadzoru konserwatorskiego, autorskiego i z udziałem Inwestora wymalowania próbne: $5 * 1 =$ Razem =	5,000 5,000 5,000	kpl kpl
22	Analiza ind. Malowanie powierzchni ścian z tynkiem gładkim farbą KEIM Naturstein S 122 dwukrotne, trzony pilastrów,gzymsy,bonie,obramienia,ościeża wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja wschodnia: $1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ wieża-wejście boczne faktura gładka elewacja północna: $1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.4 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$ wieża-wejście na chór faktura gładka elewacja wschodnia:	12,679 11,266	
		164,094	m2

25

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$1.7 * 0.2 + 0.25 * 1.3 + 1.6 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.6 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.5) + 3.01 * 0.15 + 3.5 * (0.08 + 0.1 + 0.1 + 0.15) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	12,679	
	<p>wieża-wejście na chór faktura gładka elewacja południowa:</p> $1.3 * 0.2 + 1.3 * 0.2 + 1.7 * (0.2 + 0.2) * 2 + 1.7 * 0.2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.2 + 2 * 3.14159 * 0.65 / 2 * 0.4 + (1.3 + 0.8 + 0.8) * 0.65 + 2 * 3.14159 * 0.35 * (0.45 + 0.2) + 0.56 * 0.29 * 7 + 0.42 * 0.29 * 7 + 0.05 * (0.29 * 14 + 0.56 * 13 + 0.42 * 13) + 0.02 * 0.42 * 13 =$	10,038	
	<p>wieża-faktura gładka-elewacja wschodnia:</p> $2.15 * (0.4 + 0.15) * 2 + 2 * 3.14159 * 0.7 * (0.4 + 0.15) + 7.2 * (0.07 + 0.1 + 0.1 + 0.2 + 0.1) + 6.8 * (0.1 + 0.15) + 0.2 * 4.6 * 2 + 0.05 * 4.6 * 4 + 0.56 * 0.29 * 8 * 2 + 0.42 * 0.29 * 7 * 2 + 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 0.05 * (0.29 * 15 * 2 + 0.56 * 14 * 2 + 0.42 * 14 * 2) + 0.2 * 2.2 * 2 + 0.1 * 2.2 * 4 + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 1.0 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 1.25 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	44,057	
	<p>wieża-faktura gładka -elewacja zachodnia:</p> $0.56 * 0.29 * 3 * 2 + 0.42 * 0.29 * 3 * 2 + 0.02 * 0.42 * 6 * 2 + 0.05 * (0.29 * 6 * 2 + 0.56 * 6 * 2 + 0.42 * 5 * 2) + 0.2 * 0.4 + 0.1 * 0.4 * 4 + 0.1 * 0.2 * 2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05 + 0.5) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	18,796	
	<p>wieża-faktura gładka -elewacja północna:</p> $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	<p>wieża-faktura gładka -elewacja południowa:</p> $0.56 * 0.29 * 11 + 0.42 * 0.29 * 10 + 0.02 * 0.42 * 19 + 0.05 * (0.29 * 20 + 0.52 * 20 + 0.42 * 19) + 0.2 * (4.6 + 1.7) + 0.2 * (1.4 + 1.2) + 1.9 * 0.5 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.675 * 0.5 + 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 + 1.4 * (0.1 + 0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.15) * 2 + 1.3 * 0.35 * 2 * 2 + 2 * 3.14159 * 0.55 * (0.1 + 0.05 + 0.1 + 0.05 + 0.05) + 2.0 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) * 2 + 2 * 3.14159 * 1.45 * (0.1 + 0.2 + 0.1 + 0.1 + 0.25) =$	25,567	
	<p>kruchta-faktura gładka-elewacja zachodnia,południowa/gzyms w poziomie okapu,gzyms po skosie dachu/:</p> $(0.02 + 0.02 + 0.02 + 0.12 + 0.08 + 0.12 + 0.15) * (2.6 + 1.3 + 2.6) =$	3,445	
	Razem =	164,094	m2
23	<p>Analiza ind.</p> <p>Malowanie powierzchni ścian z tynkiem strukturalnym farbą KEIM Naturstein S 119</p> <p>dwukrotne, ściany wieży,</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia:</p> $0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	9,586	
	<p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna:</p> $4.05 * 4.32 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 - 1.47 * 2.83 =$	8,952	
	<p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia:</p> $0.1 * (1.15 + 0.6) - 0.25 * 1.3 + 3.01 * 4.5 - 1.7 * 0.2 - 1.6 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 0.25 * 3.14159 * 0.9^2 + 0.7 * 2.5 / 2 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	9,586	
	<p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja południowa:</p> $4.05 * 4.32 - 1.3 * 0.2 - 1.7 * 0.2 * 2 - 3.14159 * 180 * (0.95^2 - 0.65^2) / 360 - 1.3 * 0.7 / 2 + 0.9 * 0.4 / 2 - 3.14159 * 0.45 * 0.45 - 0.56 * 0.29 * 7 - 0.42 * 0.29 * 7 - 0.02 * 0.42 * 13 + 0.2 * 0.3 =$	12,852	
	<p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia:</p> $6.6 * 6.1 - 0.6 * 0.9 - 2.15 * 2.55 - 3.14159 * 1.275 * 1.275 / 2 + 6.6 * 1.0 + 5.6 * 4.6 - 0.2 * 4.6 * 2 - 1.35 * 1.9 - 0.56 * 0.29 * 8 * 2 - 0.42 * 0.29 * 7 * 2 - 0.02 * 0.42 * 14 * 2 + 5.6 * 3.7 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 =$	72,578	
	<p>wieża-faktura strukturalna- elewacja zachodnia:</p> $5.6 * 5.9 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 + 3.14159 * 0.4 * 0.4 - 5.6 * 3.4 / 2 - 0.56 * 0.29 * 3 * 2 - 0.42 * 0.29 * 3 * 2 - 0.02 * 0.42 * 5 * 2 - 0.2 * 0.4 * 2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	21,393	
	<p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna:</p> $0.49 * 6.1 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	27,877	
	<p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa:</p> $0.49 * 6.1 + 1.0 * 3.8 + 2.8 * 3.3 + 5.65 * 4.0 + 3.14159 * 0.725 * 1.25 - 0.56 * 0.29 * 11 - 0.42 * 0.29 * 10 - 0.02 * 0.42 * 19 - 0.2 * (4.6 + 1.7) - 0.2 * (1.4 + 1.2) - 1.35 * 1.9 - 3.14159 * 0.675 * 0.675 - 2 * 3.14159 * 0.9 * 0.2 - 1.1 * 0.4 * 2 - 0.3 * 1.1 * 2 * 2 - 3.14159 * 0.65 * 0.65 =$	27,877	
	<p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/ściany/:</p> $2.1 * (2.54 + 1.84) - 1.23 * 2.11 - 3.14159 * 0.16 * 0.16 + 0.4 * 2.0 / 2 + (1.1 + 0.25) * 2.0 / 2 + 0.5 * 0.25 + 0.25 * 0.25 =$	8,460	
	Razem =	199,161	m2
24	<p>Analiza ind.</p> <p>Malowanie powierzchni ścian cokołu z tynkiem strukturalnym farbą KEIM Naturstein S 119</p> <p>dwukrotne, cokoł</p> <p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja wschodnia-cokoł:</p> $0.4 * 3.01 =$	1,204	
	<p>wieża-wejście boczne faktura strukturalna elewacja północna-cokoł:</p> $0.3 * (1.37 + 1.18 + 0.4 * 2) =$	1,005	

Roboty remontowo-budowlane w zabytkowym kościele pod wezwaniem Św.Katarzyny Aleksandryjskiej w Cieninie Kościelnym związane z elewacją wieży kościoła

I. Elewacja - wieża
I.B. Elewacje - wieża

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja wschodnia-cokół: $0.4 * 3.01 =$ 1,204</p> <p>wieża-wejście na chór faktura strukturalna elewacja południowa-cokół: $0.3 * 4.05 =$ 1,215</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja wschodnia-cokół: $0.3 * (2.1 + 2.07) =$ 1,251</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja północna-cokół: $0.4 * 0.49 =$ 0,196</p> <p>wieża-faktura strukturalna-elewacja południowa-cokół: $0.4 * 0.49 =$ 0,196</p> <p>kruchta-faktura strukturalna-elewacja zachodnia,południowa/cokół/: $0.2 * (0.3 + 0.9 + 1.4) =$ 0,520</p> <p>Razem = 6,791 m2</p>		
25	<p>KNR 202-1604-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości: do 30 m wieża</p> <p>rusztowania zewnętrzne -wieża: $11.0 * (12.66 + 5.5 * 2) * 0.01 + 20.0 * (7.5 * 2 + 5.0 * 2) * 0.01 =$ 7,603</p> <p>Razem = 7,603 100 m2</p>	7,603	100 m2
26	<p>KNR 202-1613-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Montaż i demontaż instalacji odgromowej rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości: do 30 m, przy wyk.nowego sztucznego uziomu</p> <p>rusztowania zewnętrzne -wieża: $11.0 * (12.66 + 5.5 * 2) * 0.01 + 20.0 * (7.5 * 2 + 5.0 * 2) * 0.01 =$ 7,603</p> <p>Razem = 7,603 100 m2</p>	7,603	100 m2
27	<p>Analiza ind.</p> <p>Roboty wykonywane przy użyciu podnośnika samochodowego</p> <p>roboty wykonywane przy użyciu podnośnika - roboty wykończeniowe i sprawdzające: 100 = 100,000</p> <p>Razem = 100,000 r-g</p>	100,000	r-g
I.C	Roboty porządkowe, usunięcie odpadów		
28	<p>Analiza ind.</p> <p>Usunięcie gruzów i odpadów na wysypisko,roboty porządkowe (odpady muszą być usunięte przez uprawnioną firmę w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska)</p> <p>preliminowana ilość odpadów -gruz, odpady: $370.046 * 0.05 + 10.0 =$ 28,502</p> <p>Razem = 28,502 m3</p>	28,502	m3

--- Koniec wydruku ---