


PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA BOGUSŁAW PILCH

UL.BUKOWA 44/1, 41-600 ŚWIĘTOCHŁOWICE, TEL.FAX.32 205 09 07

NR NIP 627-000-31-41, NR REGON 271266966

INWESTOR	Rzymsko-katolicka Parafia p.w. św. Augustyna ul. Bukowego 22, 41-605 Świętochłowice	
OBIEKT	Kościół rzymsko-katolicki p.w. św. Augustyna ul. Bukowego 22, 41-605 Świętochłowice działka nr 98/18, obręb 2 - Lipiny	
TEMAT	Projekt budowlany remontu dachu – wymiana pokrycia dachu kościoła	
DATA	03.2018.	
KATEGORIA OBIEK.	X	
BRANŻA	OPRACOWAŁ	
ARCHITEKTURA	Mgr inż.arch. Bogusław PILCH Nr upr. projekt. 518/90 Nr ewid. członka ŚOIA SL-0043	 mgr inż. architekt BOGUSŁAW PILCH uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 518/90 UW Katowice CZŁONEK ŚOIA NR SL-0043

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana – wykonana przez arch. Bogusława Pilcha w lipcu 2017.
- Ekspertyza mykologiczna wykonana przez mgr inż. Krystynę Styrzulę.
- Ekspertyza techniczna w zakresie stanu technicznego obiektu wykonana przez mgr inż. Zbigniewa Kusiora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (rozporz. MI z dn.12.04.2002. wraz ze zmianami Dz.U. nr 56 poz.461 z 07.04.2009.)
- Prawo budowlane

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu dachu w zakresie wymiany pokrycia dachu w kościele rzymsko-katolickim p.w. św. Augustyna wykonany w oparciu o koncepcję architektoniczną i inwentaryzację architektoniczno-budowlaną kościoła oraz ekspertyzy stanu technicznego.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany remontu dachu polegający na wymianie pokrycia dachu w zakresie całej połaci dachowej budynku kościoła, sygnaturki i wieży kościelnej za wyjątkiem kaplicy północno-wschodniej przedstawiony w formie graficznej i opisowej.

Zakres opracowania obejmuje:

- Ogólny opis budynku;
- Ogólną ocenę stanu technicznego;
- Opis robót remontowych i program prac konserwatorskich

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

3.1. LOKALIZACJA.

Przedmiotowy obiekt położony jest w dzielnicy Świętochłowic - Lipinach przy ul. Chorzowskiej na działce nr 98/18.

3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Kościół wolnostojący, orientowany, z lekkim odchyleniem na północ, położony na ogrodzonej działce. Ogrodzenie od strony ul. ul. Chorzowskiej i Bukowego z murywanymi z cegły słupkami, między którymi rozpięto stalowe, ażurowe przęsła. Ogrodzenie od strony wschodniej z betonowych prefabrykatów. Na przedłużeniu osi wschód-zachód kościoła znajduje się budynek probostwa. Po stronie północnej na terenie ze spadkiem w kierunku kościoła zlokalizowano cmentarz. Plac wokół kościoła wyłożony betonową kostką brukową.

3.3. FUNKCJA OBIEKTU.

Obiekt będący przedmiotem opracowania pełni funkcję sakralną.

3.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Budynek kościoła parafialnego św. Augustyna został wybudowany w 1872 roku.

Budynek podlega ochronie konserwatorskiej: wpis do rejestru zabytków nieruchomości województwa śląskiego pod nr A/411/13 decyzją nr K-RD.5130.10.2012.KI z dnia 13 listopada 2013 r.

Kościół wzniesiono w stylu neogotyckim, na rzucie krzyża łacińskiego, trójnawowy – nawa trzyprzęsłowa (jedno przęsło empory organowej, transept dwuprzęsłowy, prezbiterium jednoprzęsłowe, zamknięte trójbocznie, po bokach prezbiterium zakrystie – zakrystia od południa wieloboczna, zakrystia od północy na rzucie prostokąta z trójbocznie zamkniętą kaplicą na osi, od północy do nawy bocznej przylega kaplica zamknięta trójbocznie, od zachodu wielokondygnacyjna wieża na rzucie kwadratu, do wieży przylega półokrągła wieżyczka z klatką schodową prowadzącą na drugi poziom wieży.

Bryła kościoła rozczłonkowana z dominującą w elewacji frontowej wieżą od zachodu, korpus nawowy, transept i kruchty kryte dachem dwuspadowym, zakrystie od południa, prezbiterium i kaplica od północy kryte dachem wielospadowym, zakrystia od północy kryta dachem namiotowym, konchą i dachem

pulpitowym, na przecięciu nawy i transeptu sześcioboczna sygnaturka, wieża od zachodu i sygnaturka kryte dachem wiciowym, wieżyczka z klatką schodową od północy kryta dachem stożkowym.

Elewacja zachodnia

- wieżowa, wieża jednoosiowa, kubatury po bokach jednoosiowe. Na osi środkowej wieża trójkondygnacyjna, zwieńczona trójkątnym szczytem. Kondygnacje wydzielone gzymsami. Nad pierwszą kondygnacją gzyms w formie belkowania zadaszonego daszkiem pulpitowym. Nad drugą kondygnacją gzyms ceglany w formie listew i pseudokroksztynów. W szczycie wieży dekoracyjny fryz arkadkowy. Cokół kamienny z ciosów z piaskowca. Naroża wieży do wysokości drugiej kondygnacji ujęte w dwuuskokowe przypory uskoki zadaszone daszkami pulpitowymi. Przypory zwieńczone sterczynkami. Górna kondygnacja wieży ujęta w ceglane lizeny. W dolnej strefie wieży na osi wejście ujęte w portal. Po bokach wejścia na ośmiobocznych cokołach figury świętych (z lewej Jana Nepomucena, z prawej Floriana). Nad świętymi kamienne baldachimy w formie iglicy zdobionej żabkami. U dołu baldachimu ażurowe arkadki zamknięte łukiem trójlistnym. Nad każdą arkadką trójkątny szczycik. W zwieńczeniu portalu trójkątny szczyt ze sterczynką. Ościeża portalu trójuskokowe. Nad portalem rozeta. W drugiej kondygnacji duże okno zamknięte łukiem ostrym, nad nim tarcze zegarowe. W górnej strefie wieży okno ostrołukowe i rozeta. Z boku wieży od północy okrągła wieżyczka z boczną klatką schodową. Od południa wieży trójboczna kubatura - z główną klatką schodową na emporę. Kubatura z otynkowanym cokołem, w zwieńczeniu ceglany fryz arkadkowy. Na osi wejście ujęte w ceglane opaski. Po bokach wejścia blendy okienne w ostrołukowych rozglifionych ościeżach, ujęte w ceglane opaski. W górnej strefie małe, ostrołukowe okienka w rozglifionych ościeżach ujęte w ceglane opaski. Korpus nawowy, w tyle wieży, zamknięty trójkątnym szczytem. Naroża ujęte w ceglane lizeny, z zwieńczeniu fryz arkadkowy.

Elewacja południowa

- obejmuje jedną oś wieży z dobudówką klatki schodowej, trzy osie korpusu nawowego, dwie osie transeptu i jedną oś zakrystii. Elewacja wieży i dobudówki analogiczna jak w elewacji zachodniej. Między oknami korpusu nawowego jednouskokowe przypory, przechodzące w sterczynki. Wydzielony otynkowany cokół, w zwieńczeniu ceglany fryz arkadkowy. Okna w ceglanych opaskach. Na trzeciej osi nawy kruchta ujęta w lizeny, zwieńczona trójkątnym szczytem. W szczycie mały okulus ujęty w ceglane ościeża. W zwieńczeniu szczytu pas ceglany żąbkowy na grubość cegły. Centralnie w kruchcie wejście do kościoła, ujęte w ceglane obramienia. Naroża transeptu ujęte w dwuuskokowe przypory, zadaszone pulpitowo. Wydzielony cokół, w zwieńczeniu trójkątny szczyt z fryzem arkadkowym. W ścianie zachodniej transeptu kruchta zwieńczona trójkątnym szczytem ze sterczynką. Na osi kruchty wejście do transeptu. Zakrystia trójboczna, naroża ujęte w jednouskokowe przypory, przechodzące w sterczynki. Wydzielony otynkowany cokół.

Elewacja wschodnia

- rozczłonkowana, wieloosiowa, ilość osi trudna do określenia ze względu na nakładające się kubatury. Centralnie trójboczne, trójosiowe prezbiterium. Boki prezbiterium ujęte w dwuuskokowe przypory, przechodzące w sterczynki. Wydzielony otynkowany cokół. W zwieńczeniu fryz arkadkowy, okna ujęte w ceglane opaski. Po bokach prezbiterium wieloboczne zakrystie. Naroże zakrystii ujęte w dwuuskokowe przypory. W zakrystii od południa przypory przechodzą w sterczynki. Zakrystie - na tle ściany transeptu. Na wysokości dachu zakrystii w ścianach transeptu od wschodu rozety i skośnie ustawione sterczynki. W zwieńczeniu transeptu gzyms ceglany w formie listew.

Elewacja północna

- obejmuje jedną oś zakrystii, dwie osie transeptu, trzy osie nawy i jedną oś wieży z małą okrągłą wieżyczką. Elewacja nawy i transeptu rozwiązana analogicznie jak elewacja południowa, jedynie na pierwszej osi nawy od północy trójboczna kaplica. Kaplica wtórnie otynkowana, jej naroża ujęte w jednouskokowe przypory przechodzące w sterczynki, w zwieńczeniu fryz arkadkowy. Na tle ściany kaplicy cztery nagrobki proboszczów kościoła, w tym budowniczego Józefa Michalskiego Między kaplicą a transeptem mała kruchta zwieńczona trójkątnym szczytem. W kruchcie wejście do transeptu. Elewacja zakrystii jednoosiowa, szczytowa. Szczyt trójkątny zwieńczony kwiatonem. Od wschodu naroże zakrystii ujęte w jednouskokowe przypory. Wydzielony cokół. Na osi centralnie duże ostrołukowe okno wtórnie zakratowane.

Wnętrze

- kościół trzynawowy, nawy wydzielone kwadratowymi filarami, między którymi ostrołukowe arkady. Nawa trzyprzęsłowa, transept dwuprzęsłowy - przęsła wydzielone gurtami, prezbiterium jednoprzęsłowe. Przęsła transeptu otwarte do nawy ostrołukowymi arkadami. Prezbiterium węższe i niższe, wydzielone łukiem tęczowym ostrym. Od zachodu empora organowa, wsparta na kolumnach. Część środkowa empory trójbocznie wybrzuszona w kierunku nawy. Balustrada empory pełna, drewniana, o konstrukcji ramowo-płycinowej, z dekoracją w formie maswerków, zamkniętych łukiem trójlistnym ostrym. Pod emporą arkady wycięte w grubości muru, wsparte na kolumnach i półkolumnach (w nawach bocznych po jednej arkadzie, w nawie głównej trzy arkady, z których środkowa szersza). Nawy boczne z artykulacją ścian w formie pilastrów, między osiami okiennymi. Pośrodku nawy północnej kaplica, oddzielona od nawy dekoracyjną kratą.

3.5. KONSTRUKCJA

Budynek kościoła murowany z cegły klinkierowej, wewnątrz otynkowany, od zewnątrz jedynie wtórnie otynkowana kaplica od północy oraz cokół (z wyjątkiem cokołu w wieży, który wykonany jest z ciosów z piaskowca).

Stropy, sklepienia

W nawie głównej, nawach bocznych i w transepcie - sklepienie krzyżowo-żebrowe; w prezbiterium - sklepienie żebrowe; w zakrystii od południa i w kaplicy od północy - sklepienie kryształowe o układzie

gwiazdzistym, w zakrystii od północy - sklepienie trójpodporowe, wsparte na roślinnych wspornikach; w przedsionku od zachodu - sklepienie krzyżowe-bezżebrowe, ze zwornikiem w formie rozbudowanej dekoracyjnej rozety.

Więźba dachowa

Drewniana, wieszarowa, jednowieszakowa.

Pokrycie dachu

Dach kryty blachą cynkową, kładzioną na rąbek stojący. Blacha jest ułożona na szczelnym deskowaniu, na którym ułożono papę asfaltową. Dach posiada obróbki blacharskie z blachy cynkowej i rynny z blachy ocynkowanej.

Posadzki, podłogi

W nawie głównej i w nawach bocznych - płytki ceramiczne czarno-beżowe w układzie geometrycznym, współczesne; w prezbiterium: posadzka marmurowa w kolorze beżowo-popielatym, współczesna; w kaplicy od północy: płytki ceramiczne beżowe, współczesne; w zakrystii: płytki z lastryka, współczesne; w przedsionku klatki schodowej na emporę: płytki ceramiczne czarne i białe w układzie geometrycznym (pierwotne); na strychu - podłoga drewniana (deski), na emporze organowej: posadzki drewniane (deski).

Schody

Schody zewnętrzne - schody przy kruchtach - jednobiegowe, betonowe; schody w zakrystii południowej od wschodu: jednobiegowe, ceglane, półwolne; schody we wnętrzu: schody na emporę organową: zabiegowe, z jednym spocznikiem, o konstrukcji stalowej, z drewnianymi stopnicami i z metalową balustradą, schody na strych: konstrukcji drewnianej, drabiniaste; schody w bocznej klatce schodowej od północy: konstrukcji drewnianej, kręte; schody w prezbiterium: jednobiegowe, murowane z okładziną marmurową.

Drzwi

- drzwi wewnętrzne - drzwi z prezbiterium do zakrystii północnej i południowej - drewniane, deskowe, zamknięte łukiem ostrym, częściowo szklone w formie małego kwadratowego wziernika ułożonego ukośnie, oryginalna ślusarka, zawiasy czopowe; drzwi z zakrystii północnej do transeptu - drewniane, deskowe, pełne, zamknięte łukiem ostrym, na zawiasach czopowych; drzwi z przedsionka od zachodu do nawy - drewniane, o konstrukcji ramowo-płycinowej, szklone, dwuskrzydłowe, prostokątne, z nadświetlem zamkniętym łukiem ostrym, w nadświetlu witraż, zawiasy czopowe; drzwi na emporę - drewniane, deskowe, pełne, jednoskrzydłowe, prostokątne, na zawiasach czopowych; drzwi z empory na klatkę schodową - drewniane, o konstrukcji deskowo-listwowo-zastrzałowej, jednoskrzydłowe, prostokątne; drzwi na strych - drewniane, deskowo-listwowe, jednoskrzydłowe, prostokątne; drzwi zewnętrzne - drzwi główne od zachodu - drewniane, o konstrukcji ramowo-płycinowej (24-płycinowe), dwuskrzydłowe, prostokątne, na zawiasach czopowych, drzwi z nadświetlem zamkniętym łukiem ostrym, w nadświetlu maswerk i witraże; drzwi do budówce od południa i do transeptu od południa i północy - drewniane, półtoraskrzydłowe, o konstrukcji ramowo-płycinowej (piętnaście płycin), prostokątne, na zawiasach czopowych, z nadświetlem zamkniętym

łukiem ostrym, w nadświetlu maswerki i witraże; drzwi w kruchcie od południa - drewniane, o konstrukcji deskowej, dwuskrzydłowe, prostokątne, z ozdobną listwą przyrywkową, na zawiasach pasowych, z nadświetlem zamkniętym łukiem ostrym, w nadświetlu maswerki wypełnione witrażem; drzwi do zakrystii południowej i w okrągłej wieżyczce od północy- drewniane, o konstrukcji ramowo-płycinowej (osiem płycin), pełne, prostokątne, na zawiasach czopowych

Okna

W stałych stalowych ramiakach z maswerkami i laskowaniami z piaskowca (uzupełnienie z betonu). W nawie i w prezbiterium okna złożone z dwóch lasek, w transepcie z trzech lasek. W transepcie w ścianie wschodniej rozety z maswerkami. Okna wypełnione witrażami. W zakrystii i w kaplicy od północy witraże figuralne z końca XIX wieku. W transepcie i w części nawy bocznej witraże geometryczne z końca XIX wieku, uzupełnione witrażami współczesnymi, w prezbiterium witraże współczesne, w nawie bocznej dwa witraże figuralne z lat pięćdziesiątych XX wieku.

3.6. DANE LICZBOWE

Kubatura - 11 600 m³

Powierzchnia użytkowa - 924,0 m²

Powierzchnia zabudowy - 1 014,0 m²

4. ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE I PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.

4.1. OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE.

Budynek kościoła w ogólnym dobrym stanie zachowania.

Stan techniczny elewacji zasadniczo dobry, jednak z licznymi ubytkami, pęknięciami i widocznymi skutkami erozji. Widoczne pojedyncze większe rysy i pęknięcia murów. Zdarzają się lokalne uszkodzenia murów zewnętrznych w większym zakresie - szczególnie w obrębie ścian wieży kościelnej - powodujące całkowite obluźnienie pojedynczych cegieł i zagrożenie odpadnięcia od ściany.

Elewacje zabrudzone wskutek wieloletniego oddziaływania zanieczyszczeń atmosferycznych.

Ściany zewnętrzne zawilgocone, z miejscowymi zaciekami i widoczną degradacją tynków wewnętrznych.

Zasadnicza konstrukcja drewniana dachów oryginalna w dobrym stanie technicznym z widocznymi porażeniami przez grzyb domowy, który postępuje i rozwija się od deskowania dachu i wymaga natychmiastowej interwencji. Przekrycie dachu współczesne z blachy cynkowej w złym stanie technicznym z licznymi punktowymi nieszczelnościami. Obróbki blacharskie z blachy cynk., rynny i rury spustowe w złym stanie technicznym.

Szczegółowe informacje dotyczące stanu technicznego znajdują się w: ekspertyzie stanu technicznego i ekspertyzie mykologicznej.

Poważnym problemem jest pojawienie się grzyba domowego na deskowaniu ułożonym na krokwiach. Ze względu na uszkodzenia pokrycia dachowego i nieszczelności obróbek blacharskich dochodzi do stałego zawilgożenia deskowania co sprzyja rozwojowi pleśni i grzybów. W tym przypadku brak szczeliny wentylacyjnej pomiędzy papą asfaltową i blachą cynkową jest dodatkowym czynnikiem wpływającym na stan techniczny pokrycia.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje wykonanie prac remontowych w zakresie wymiany pokrycia dachowego całego kościoła z wyłączeniem dachu kaplicy północno-wschodniej oraz impregnacja istniejącego deskowania od góry preparatem grzybobójczym i ogniodpornym i doprowadzenie do klasy

NRO lub całkowita wymiana istniejącego deskowania w przypadku destrukcji struktury drewna przez grzyb domowy.

4.2. WPŁYW PROJEKTOWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH NA BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI

Wymiana pokrycia dachowego i deskowania, nie spowoduje zagrożenie dla stateczności całego obiektu sakralnego ani zagrożenia dla bezpieczeństwa przebywających w nim osób, pod warunkiem wyłączenia części remontowanej z użytkowania i wykonania robót remontowych zgodnie z niniejszym projektem.

4.3. WNIOSKI I ZALECENIA

- Wszelkie roboty remontowe i konserwacyjne powinny być prowadzone pod stałym nadzorem technicznym osób uprawnionych.
- Nie wolno składować na sklepieniu krzyżowym żadnych elementów z demontażu więźby dachowej i wszelkich ciężkich materiałów.
- W przypadku stwierdzenia podczas realizacji, po odkryciu elementów konstrukcyjnych dachu lub sklepienia, ich uszkodzeń, pęknięć, zarysowań bądź nadmiernych ugięć, nie stwierdzonych podczas wykonywanie inwentaryzacji, należy wstrzymać roboty i powiadomić projektanta.
- Roboty demontażowe związane z remontem pokrycia dachu można prowadzić po zamontowaniu zabezpieczeń i podparć konstrukcyjnych. Za bezpieczeństwo prowadzonych robót, stateczność konstrukcji oraz bezpieczeństwo i ochronę zdrowia osób wykonujących roboty odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

4.4. CHARAKTERYSTYKA SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT REMONTOWYCH W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHU KOŚCIOŁA.

Prace należy prowadzić wg następującej kolejności:

- demontaż pokrycia dachowego z blachy cynkowej, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej
- demontaż deskowania porażonego grzybem domowym
- oczyszczenie – usunięcie grzyba domowego - oraz impregnacja środkami chemicznymi istniejącej więźby dachowej, wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu doprowadzić do klasy NRO
- w przypadku konieczności wymiany drewnianych elementów konstrukcyjnych więźby należy zastosować identyczne profile jak demontowane
- montaż nowego deskowania fabrycznie zabezpieczonego chemicznymi środkami do impregnacji i przeciwgrzybicznymi
- montaż nowego pokrycia dachowego z blachy tytan.-cynk. gr. min. 0,8mm ułożonego na systemowej macie wentylacyjnej,
- montaż nowych obróbek blacharskich, rynien, koszy i rur spustowych z blachy tytan.-cynk. gr. min. 0,8mm oraz stalowych ocynk. haków rynnowych,
- montaż obróbek blacharskich w obrębie parapetów okrągłego okna (rozeta) w transepcie i jednego okna w ścianie prezbiterium
- montaż płotków przeciwsnieżnych,
- ocieplenie sklepienia kaplicy wełną mineralną układaną luźno gr.30cm (po rozprężeniu). Pod warstwą wełny mineralnej na całej powierzchni sklepienia rozłożyć folię paroizolacyjną w pasach klejonych na zakład przy uwzględnieniu naturalnych luków sklepienia
- należy zachować istniejące otwory wentylacyjne w zworniku sklepienia, które występują w formie rozbudowanej dekoracyjnej rozety.

4.5. SZCZEGÓŁY TECHNICZNE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I TECHNOLOGIA WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO.

Parametry techniczne:

- Rąbek stojący podwójnie zaginany
- Rozstaw rąbków 580 mm (ze zwoju szer. 650mm),
- Wygląd powierzchni: blacha naturalna, patynowana: np. VMZINC QUARTZ-ZINC, gr. 0,8mm

Podłoże

Montaż na podłożu ciągłym - deskowanie pełne.

Przy podłożach drewnianych impregnowanych przeciwogniowo preparatami solnymi należy używać membrany separacyjnej np. Delta VMZINC.

Połączenia poprzeczne

W przypadku, gdy długość połączenia przekracza maksymalną dopuszczalną długość paneli (10 m), zachodzi konieczność zastosowania połączeń podłużnych.

Etapy montażu

- Wyprofilowane panele należy położyć na przygotowanym podłożu.
Na krawędź o kształcie L poprzedzającego panelu, przymocowaną do podłoża odpowiednim klipssem, należy nałożyć krawędź o kształcie U następnego panelu, unikając deformacji i naprężeń materiału.
- Montaż klipsów.
Standardowo klipsy mocuje się co 330 mm, jednak ich rozstaw należy zawsze zweryfikować biorąc pod uwagę warunki klimatyczne i parametry pokrycia dachowego.
- Ułożone panele należy zagiąć ręcznie lub za pomocą odpowiedniej maszyny do zaginania rąbków stojących.

4.6. ZALECENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT RENOWACYJNYCH

Wszystkie prace przy wykonywaniu wymiany pokrycia dachu i impregnacji należy wykonać przy zastosowaniu materiałów należących do jednego systemu technologiczno – materiałowego. W przypadku środków impregnujących i grzybobójczych należy stosować identyczne jak we wcześniejszym etapie zabezpieczania więźby dachowej.

Wszystkie materiały wchodzące w skład proponowanego systemu technologiczno- materiałowego do wykonania zabezpieczeń przeciwgrzybiczych i ognioodpornych muszą posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

Wszystkie prace w zakresie wymiany pokrycia dachowego i impregnacji deskowania powinny wykonywać firmy posiadające doświadczenie przy wykonywaniu tego rodzaju robót i stosowaniu technologii i materiałów danej firmy. Wskazane jest, aby wykonawca robót był przeszkolony przez firmę dostarczającą materiały.

Wszystkie materiały wchodzące w skład systemu technologiczno - materiałowego należy stosować zgodnie ze szczegółowymi wskazówkami, podanymi w instrukcjach technicznych stosowania odpowiednich produktów - instrukcje powinny być dostarczane razem z materiałami.

Opracował:

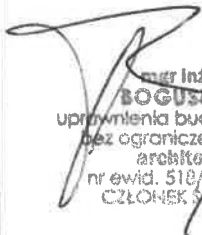
Arch. Bogusław Pilch



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA BOGUSŁAW PILCH

UL.BUKOWA 44/1 , 41-600 ŚWIĘTOCHŁOWICE, TEL.FAX.32 205 09 07

NR NIP 627-000-31-41, NR REGON 271266966

INWESTOR	Rzymsko-katolicka Parafia p.w. św. Augustyna ul. Bukowego 22, 41-605 Świętochłowice	
OBIEKT	Kościół rzymsko-katolicki p.w. św. Augustyna ul. Bukowego 22, 41-605 Świętochłowice działka nr 98/18, obręb 2 - Lipiny	
TEMAT	Informacja BIOZ do projektu budowlanego remontu dachu – wymiana pokrycia dachowego	
DATA	03.2018.	
BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	
Informacja BIOZ	mgr inż.arch. Bogusław PILCH Nr upr. projekt. 518/90 Nr ewid. członka ŚOIA SL-0043	 mgr inż. architekt BOGUSŁAW PILCH uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 518/90 UW Katowice CZŁONEK ŚOIA NR SL-0043

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm)
2. Art. 20 ust.1b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 poz. 288)
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. nr 62 poz. 290)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129 poz 844 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz 1263)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)

2. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem niniejszej informacji BIOZ są wymagania i wytyczne związane z wykonaniem remontu dachu polegającym na wymianie pokrycia dachu w zakresie całej połaci dachowej budynku kościoła, sygnaturki i wieży kościelnej za wyjątkiem kaplicy północno-wschodniej w kościele rzymsko-katolickim p.w. św. Augustyna w Świętochłowicach.

2.1. Roboty remontowe.

Ze względu na liczne uszkodzenia istniejącego pokrycia dachu powodujące uszkodzenia niektórych elementów budowlanych a szczególnie istniejącej więźby dachowej zostaną wykonane następujące prace konserwatorskie:

- demontaż pokrycia dachowego z blachy cynkowej, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej
- demontaż deskowania porażonego grzybem domowym
- oczyszczenie – usunięcie grzyba domowego - oraz impregnacja środkami chemicznymi istniejącej więźby dachowej, wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu doprowadzić do klasy NRO
- w przypadku konieczności wymiany drewnianych elementów konstrukcyjnych więźby należy zastosować identyczne profile jak demontowane
- montaż nowego deskowania fabrycznie zabezpieczonego chemicznymi środkami do impregnacji i przeciwgrzybicznymi
- montaż nowego pokrycia dachowego z blachy tytan.-cynk. gr. min. 0,8mm ułożonego na systemowej macie wentylacyjnej,
- montaż nowych obróbek blacharskich, rynien, koszy i rur spustowych z blachy tytan.-cynk. gr. min. 0,8mm oraz stalowych ocynk. haków rynnowych,
- montaż obróbek blacharskich w obrębie parapetów okrągłego okna (rozeta) w transepcie i jednego okna w ścianie prezbiterium
- montaż płotków przeciwnieżnych,

- ocieplenie sklepienia kaplicy wełną mineralną układaną luźno gr.30cm (po rozprężeniu). Pod warstwą wełny mineralnej na całej powierzchni sklepienia rozłożyć folię paroizolacyjną w pasach klejonych na zakład przy uwzględnieniu naturalnych łuków sklepienia
- należy zachować istniejące otwory wentylacyjne w zworniku sklepienia, które występują w formie rozbudowanej dekoracyjnej rozety.

3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

3.1. Istniejące obiekty budowlane.

Budynek kościoła położony jest na ogrodzonej działce. Ogrodzenie od strony ul.ul. Chorzowskiej i Bukowego z murowanymi z cegły słupkami, między którymi rozpięto stalowe, ażurowe przęsła. Ogrodzenie od strony wschodniej z betonowych prefabrykatów. Na przedłużeniu osi wschód-zachód kościoła znajduje się budynek probostwa. Po stronie północnej na terenie ze spadkiem w kierunku kościoła zlokalizowano cmentarz. Plac wokół kościoła wyłożony betonową kostką brukową.

Budynek kościoła posiada następujące przyłącza:

- przyłącze energetyczne nn,
- przyłącze wody,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze gazu

3.2. Istniejące obiekty budowlane kubaturowe na działkach sąsiednich:

- budynek probostwa.

3.3. Infrastruktura techniczna.

W bezpośrednim sąsiedztwie remontowanej kaplicy nie występują elementy infrastruktury technicznej.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA.

4.1. Obiekty kubaturowe.

Budynek kościoła w ogólnym dobrym stanie zachowania.

Stan techniczny elewacji zasadniczo dobry, jednak z licznymi ubytkami, pęknięciami i widocznymi skutkami erozji.

Widoczne pojedyncze większe rysy i pęknięcia murów. Zdarzają się lokalne uszkodzenia murów zewnętrznych w większym zakresie - szczególnie w obrębie ścian wieży kościelnej - powodujące całkowite obłuzowanie pojedynczych cegieł i zagrożenie odpadnięcia od ściany.

4.2. Infrastruktura techniczna.

Istniejące zagospodarowanie terenu w bezpośrednim otoczeniu kościoła w zakresie uzbrojenia podziemnego nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

W związku z prowadzeniem robót remontowo-budowlanych istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na skutek:

- wykonywaniu robót przygotowawczych i demontażowych na dużej wysokości w zakresie pokrycia dachowego i deskowania oraz obróbek blacharskich
- wykonywaniu robót remontowych na dużej wysokości w zakresie wymiany pokrycia dachowego i deskowania oraz obróbek blacharskich

5.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, oznaczenie miejsc szczególnie niebezpiecznych:
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody

- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. Teren budowy powinien być nadzorowany 24h.

5.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót przygotowawczych i demontażowych:

- zagrożenie upadkiem z wysokości przy pracach związanych z remontem dachu;
- zagrożenie podczas cięcia materiałów budowlanych z demontażem pokrycia dachowego;
- zagrożenie podczas załadunku gruzu i innych materiałów.
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas używania sprzętu zasilanego energią elektryczną.

W związku z tym przed rozpoczęciem realizacji robót należy :

1. wydzielić teren placu budowy poprzez odgródzenie od istniejącego terenu
2. wjazd na teren budowy stanowiący dojazd do placu budowy należy prowadzić wyłącznie drogą wewnętrzną.
3. zagospodarowanie terenu budowy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
 - ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
 - wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;

5.3. Roboty budowlano – remontowe wymiany pokrycia dachu.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – remontowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia podestów roboczych w obrębie poddasza i dachu);
- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia podestów roboczych w obrębie wieży kościelnej);

W czasie rozładunku materiałów budowlanych należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót remontowych dachu:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty remontowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty związane z impregnacją deskowania, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów blaszanych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- helmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

5.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót uprawniona osoba z kierownictwa budowy powinna przeszkolić pod względem BHP monterów, robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na:

- ryzyko pracy na wysokości
- ryzyko zawodowe związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

7 . ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANI A ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy :

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,

- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami

zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby, - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Wytyczne stosowania środków ochrony indywidualnej:

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu):

- kask ochronny spełniający polskie normy. Kask powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany. Kask powinien być zaopatrzony w pasek pod brodę, jeżeli jest to konieczne. Spawacze powinni być wyposażeni w specjalnie dostosowany kask z elementem ruchomym, chroniącym twarz;
- gogle ochronne spełniające polskie normy, wyposażone w ochronne elementy boczne;
- obuwie ochronne ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodne z polskimi normami;

- rękawice przemysłowe właściwe niebezpieczeństwu, jakie może grozić pracownikowi;
Ochrona słuchu i układu oddechowego musi być zgodna z polskimi normami i dostosowana do stopnia zagrożenia.

Szczególnej ochroną należy objąć osoby pracujące przy spawaniu, przy maszynach tnących.

Minimalnym zabezpieczeniem dla pracowników powinna być dbałość o to by odzież i sprzęt ochronny były sprawne i bezpieczne.

Pracownikom nie wolno pracować w krótkich spodniach i z odkrytą górą.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

UWAGA:

Ze względu na możliwość przebywania ludzi w bezpośrednim sąsiedztwie budowy należy zachować szczególną uwagę w zakresie zabezpieczenia placu budowy i przechowywania materiałów budowlanych i innych produktów chemii budowlanej.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla całej inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Opracował:

arch. Bogusław Pilch

