ArchistructurA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Architructura Krzysztof Raszczuk, ul. Pigwowa 23/1, 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl; tel. +48 665 547 091, e-mail: biuro@archistructura.pl

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

PRACE ZABEZPIECZAJĄCE I RATUJĄCE KONSTRUKCJĘ ŚCIAN I WIĘŹBY DACHOWEJ NAWY PÓŁNOCNEJ W CELU POPRAWY STANU TECHNICZNEGO I UTRWALENIA SUBSTANCJI ZABYTKOWEJ KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO PW. ŚW. MICHAŁA ARCHANIOŁA W ŚWIEBODZINIE UL. SZPITALNA

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna
Lokalizacja	dz. nr 286, obręb 0002, jednostka ewidencyjna: 080805_4, Świebodzin- miasto, województwo lubuskie
Kategoria	X (budynki kultu religijnego)
Inwestor	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200 Świebodzin

PROJEKTANT		
PROJEKTANT: **architektura** dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk specjalność: architektoniczna upr. 64/LuOKK/2014/GW	10.01.2023	
SPRAWDZAJĄCY: **architektura** mgr inż. arch. Witold Misztal specjalność: architektoniczna upr. 73/DSOKK/2015	10.01.2023	
AUTORZY POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI OPRACOWANIA		
branża: **konstrukcja – projektant opracowujący** dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk specjalność: konstrukcyjno-budowlana upr. LBS/0023/PWOK/13	10.01.2023	
branża: **konstrukcja – sprawdzający** inż. Jan Raszczuk specjalność: konstrukcyjno-budowlana upr. 7/82/Zg	10.01.2023	

Wrocław, 10 stycznia 2023

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Pozycja	**str.**
Strona tytułowa projektu technicznego	1
Spis zawartości opracowania	2
Oświadczenie projektantów	3
Opis do projektu technicznego:	4-15
1. Ekspertyza techniczna obiektu	
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń oraz podstawowe wyniki obliczeń	
3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej	
5. Charakterystyka energetyczna budynku	
6. Uwagi końcowe	
Rysunki techniczne:	
Detal zszywania pęknięć ścian murowanych	K1T
Widok 3D konstrukcji stalowej	K2T
Rzut konstrukcji stalowej	K3T
Konstrukcja stalowa - detale połączeń i szczegóły	K4T
Konstrukcja stalowa - ściągi Scg-1 do Scg-4	K5T
Konstrukcja stalowa - ściągi Sc-1 do Sc-14	K6T
Konstrukcja stalowa - belki B-1 do B-4	K7T
Konstrukcja stalowa - belki B-5 do B-7	K8T
Konstrukcja stalowa - belki B-8 do B-10	K9T
Konstrukcja stalowa - belki B-11 do B-13	K10T
Konstrukcja stalowa - belki B-14 do B-15	K11T
Konstrukcja stalowa - pozycje elementów wysyłkowych	K12T
Uprawnienia	16-24

Wrocław, 10 stycznia 2023

Architructura Krzysztof Raszczuk, ul. Pigwowa 23/1, 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl; tel. +48 665 547 091, e-mail: biuro@archistructura.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podst. art. 34 ust. 3d, pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2351 - tekst jednolity z dnia 02.12.2021 r. wraz z późniejszymi zmianami) autorzy **Projektu Technicznego w ramach Projektu Budowlanego Zamiennego „Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna”**,
oświadczają, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT		
PROJEKTANT: **architektura** dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk specjalność: architektoniczna upr. 64/LuOKK/2014/GW	10.01.2023	
SPRAWDZAJĄCY: **architektura** mgr inż. arch. Witold Misztal specjalność: architektoniczna upr. 73/DSOKK/2015	10.01.2023	
AUTORZY POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI OPRACOWANIA		
branża: **konstrukcja – projektant opracowujący** dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk specjalność: konstrukcyjno-budowlana upr. LBS/0023/PWOK/13	10.01.2023	
branża: **konstrukcja – sprawdzający** inż. Jan Raszczuk specjalność: konstrukcyjno-budowlana upr. 7/82/Zg	10.01.2023	

Wrocław, 10 stycznia 2023

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
w ramach Projektu Budowlanego Zamiennego
„Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna"

1. Ekspertyza techniczna obiektu

Szczegółową ocenę stanu technicznego obiektu przedstawiono w opracowaniu: „Ekspertyza techniczna wraz z koncepcją projektową dotyczącą stanu konstrukcji nawy północnej w kościele parafialnym pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie" wykonanym w marcu 2021 r. przez dr inż. arch. Krzysztofa Raszczuka oraz inż. Jana Raszczuka. Z uwagi na charakter projektowanych prac remontowych i wzmacniających, wskazaną ekspertyzę techniczną należy traktować jako część dokumentacji technicznej stanowiącej podstawę realizacji inwestycji.

W powyższym opracowaniu zidentyfikowano liczne zarysowania i pęknięcia ścian oraz sklepień widoczne zarówno od strony wewnętrznej jak i strony zewnętrznej nawy północnej. W ekspertyzie wskazano potrzebę wzmocnienia konstrukcji nawy północnej.

W ramach prac projektowych dokonano dodatkowych oględzin i ocen stanu technicznego w okresie wrzesień – grudzień 2022 r. celem uszczegółowienia zakresu uszkodzeń oraz dodatkowego zinwentaryzowania obiektu.

Należy mieć na uwadze, że problemy techniczne i konserwatorskie, rozpoznane w obiekcie na obecnym etapie mają charakter złożony, a przeprowadzone oceny stanu technicznego należy traktować jako pierwszy etap rozpoznania, stanowiący punkt wyjścia do kolejnych badań, projektów szczegółowych i realizacji prac budowlano – konserwatorskich. Dlatego w pierwszym etapie prac objętych przedmiotowym projektem założono wykonanie napraw i wzmocnień w obszarze ścian i sklepień.

W kolejnym etapie prac (wg odrębnego opracowania) należy przeprowadzić szczegółową ocenę stanu technicznego elementów drewnianych więźby dachowej, która z uwagi na słaby, a niekiedy zły stan techniczny wybranych elementów oraz znaczne zredukowanie układu pierwotnego w XIX wieku, wymaga przeprowadzenia prac o charakterze naprawczym i wzmacniającym.

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń oraz podstawowe wyniki obliczeń

2.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

Przedmiotowy budynek kościoła jest jednokondygnacyjnym budynkiem murowanym, nakrytym dachem wielospadowym. Nawa północna będąca przedmiotem opracowania nakryta jest sklepieniem gwiaździstym. Konstrukcję więźby dachowej nawy północnej stanowi układ dwustolcowy. Budynek posadowiony jest w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych.
Rozwiązania konstrukcyjne przedmiotowego budynku:

- ławy fundamentowe;
- ściany nośne murowane, ceglane;
- sklepienia murowane, ceglane;
- dach o konstrukcji drewnianej o kącie nachylenia połaci wynoszącym ok. 66 - 68°, kryty dachówką ceramiczną.

2.2. Założenia do obliczeń statycznych

Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe przeprowadzono w celu wyznaczenia sił rozporowych działających na ściany murowane poddasza za pomocą programu Autodesk Robot Structural Analysis Professional. Wszystkie obliczenia wykonano zgodnie z zasadami wiedzy technicznej na podstawie obowiązujących przepisów i norm projektowych:

- PN-EN 1990:2004 (Ap1:2004; A1:2008; AC:2008). Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji;
- PN-EN 1991-1-1:2004 (AC:2009) (Ap1:2010). Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach;
- PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem;
- PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenie wiatru;
- PN-EN 1995-1-1 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

2.3. Zastosowane schematy statyczne

W obliczeniach konstrukcję więźby dachowej analizowano jako przestrzenny układ drewnianych elementów prętowych, połączonych ze sobą w sposób przegubowy, oparty przegubowo na ścianach budynku.

2.4. Zestawienie obciążeń

W analizie statyczno-wytrzymałościowej przyjęto następujące przypadki obciążenia:

- ciężar własny konstrukcji;
- ciężar własny warstw wykończeniowych;
- obciążenie użytkowe dachu (0.4 kN/m^2);
- obciążenie wiatrem (1 strefa obciążeniowa);
- obciążenie śniegiem (1 strefa obciążeniowa).

2.5. Podstawowe wyniki obliczeń

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń statyczno – wytrzymałościowych wyznaczono m.in. reakcję poziomą z istniejącej więźby dachowej na zewnętrzną ścianę murowaną w osi A o wartości ok. 20 kN.

3. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

3.1. Bezpieczeństwo realizacji prac

Z uwagi na złożony charakter prowadzenia prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie konstrukcji obiektu, detali oraz dekoracji architektonicznych oraz wyposażenia kościoła.

Podczas prowadzenia prac związanych ze wzmocnieniem konstrukcji poddasza należy tymczasowo wprowadzić dodatkowe podparcia, podesty oraz stemplowania zwiększające nośność i sztywność konstrukcji, konieczne do bezpiecznej realizacji robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na kolejność prowadzenia prac w celu uniknięcia nierównomiernych lub nadmiernych rozkładów obciążeń, mogących powodować zniszczenie elementów konstrukcyjnych lub dekoracyjnych. Nie zezwala się na magazynowanie materiałów budowlanych w obszarze poddasza, w szczególności na grzbietach sklepień.

Podczas prowadzenia wszelkich prac remontowych należy stosować się do obowiązujących zasad BHP oraz założeń planu BIOZ. W szczególności nie dopuszcza się do przebywania pracowników oraz osób postronnych na kondygnacji poniżej prowadzonych prac rozbiórkowych oraz naprawczych. Z uwagi na drewniane elementy konstrukcji nie dopuszcza się do spawania i używania narzędzi, które powodują iskrzenie na poddaszu oraz we wszystkich pomieszczeniach wewnątrz budynku. Wszelkie prace spawalnicze oraz powodujące iskrzenie należy wykonać w warsztacie lub na zewnątrz budynku w odległości zapewniającej bezpieczeństwo.

Wewnątrz budynku na wszystkich poziomach należy rozmieścić gaśnice proszkowe o ładunku nie mniejszym niż 2 kg.

3.2. Wzmocnienie sklepień w systemie FRCM od strony grzbietowej

Sklepienia należy wzmocnić pasmowo od strony grzbietowej w systemie FRCM (*Fibre Reinforced Cementitious Matrix*) przy użyciu siatek z włókien węglowych lub PBO, zatapianych w matrycy mineralnej. Podczas aplikacji systemu FRCM dopuszcza się stosowanie jedynie produktów danego systemu naprawczego (nie dopuszcza się mieszania systemów).

Zakres wzmocnienia realizować od poziomu istniejącego wypełnienia pach sklepiennych.

Przed aplikacją systemu należy ostrożnie usunąć zaprawę pokrywającą grzbiety sklepień. Prace te należy wykonywać przy użyciu ostrych przecinaków stalowych i małych młotków, dzięki którym możliwe będzie ścięcie warstwy zaprawy, a następnie jej usunięcie np. przy użyciu odkurzaczy przemysłowych, co ma na celu ograniczenie pylenia. Powierzchnię sklepienia należy oczyścić tak, aby nie pozostały na niej żadne luźne cząstki oraz pyły.

Po dokładnym oczyszczeniu powierzchni sklepień należy przeprowadzić ocenę stanu technicznego ich strony grzbietowej. Pęknięcia sklepień należy wypełnić przy użyciu trasowo – wapiennej zaprawy, bezskurczowej, iniekcyjnej do wzmacniania murów o niskim uziarnieniu kruszywa (np. Tubag Verfullmortel TKV-p klasy M5 o uziarnieniu 0 mm lub 0 – 1 mm).

Założono wzmocnienie sklepień w systemie FRCM w postaci obwodowego, pasmowego układu siatek w miejscu styku sklepień ze ścianami. Siatki należy nakładać w jednej lub dwóch warstwach w zależności od miejsca wzmocnienia. W miejscach łączenia siatek należy wykonywać zakłady o szerokości 30 cm. Siatki należy układać od pach sklepienia do jego klucza oraz wywijać na ściany boczne i szczytowe (uprzednio wyrównane zaprawą systemową) na wysokość 25 cm przy zachowaniu fazowania w narożnikach, celem uniknięcia koncentracji naprężeń. Przed aplikacją systemu należy zwilżyć podłoże. Aplikację siatek wzmacniających sklepienia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta stosowanego systemu.

W miejscach wskazanych na rysunkach należy dokonać dodatkowej odkrywki powierzchni grzbietowej i w przypadku występowania pęknięć lub odspojeń, również przeprowadzić wzmocnienie powierzchni grzbietowej sklepienia.

3.3. Iniekcja pęknięć i rozwarstwień murów

Pęknięcia strukturalne oraz rozwarstwienia murów należy skonsolidować, wypełniając pustki i wolne przestrzenie metodą iniekcji niskociśnieniowej lub grawitacyjnej (w zależności od rozwarcia rys i pęknięć). Zaleca się stosowanie gotowych produktów przeznaczonych do wypełniania pustek, szczelin i pęknięć w murach ceglanych w technice iniekcyjnej, dedykowanych dla obiektów zabytkowych.

Założono następujące, orientacyjne przedziały stosowania odpowiednich metod oraz produktów:

- rysy o średnicach do 2 mm – ręczna iniekcja niskociśnieniowa przy użyciu trasowo – wapiennej zaprawy iniekcyjnej klasy M5 o uziarnieniu 0 mm (np. Tubag TKV-p lub innej równoważnej);
- rysy i pęknięcia o średnicach powyżej 10 mm – iniekcja grawitacyjna przy użyciu trasowo – wapiennej zaprawy iniekcyjnej klasy M5 o uziarnieniu 0-2 mm (np. Tubag TKV-p lub innej równoważnej);

Przy wartościach pośrednich rys i pęknięć (2 do 10 mm) należy przeprowadzić testy na obiekcie celem zbadania sposobu rozpływu stosowanego środka w szczelinie, z uwagi na jego lepkość. Zaprawa stosowana do iniekcji powinna być bezskurczowa oraz wykazywać dobrą penetrację przestrzeni porowatych.

Przed przystąpieniem do iniekcji podłoże należy odpowiednio przygotować. Wypełniane rysy powinny zostać oczyszczone, a ich brzegi powinny mieć odpowiednią przyczepność oraz wytrzymałość. Czyszczenie rys powinno odbywać się przy pomocy sprężonego powietrza. Oczyszczone powierzchnie należy zwilżyć wodą dzień przed wykonywaniem iniekcji w celu uniknięcia wchłaniania stosowanego środka przez mur. Wykonywanie iniekcji na suchym podłożu znacznie utrudni aplikację, a także obniży przyczepność oraz wytrzymałość wypełnienia. Iniekcję wykonuje się poprzez nawiercone wcześniej otwory w spoinach muru. Średnicę otworów, rozstawy pomiędzy nimi oraz ich głębokości należy dostosować na placu budowy do konkretnego miejsca na obiekcie. Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić, czy pęknięcie jest zamknięte po przeciwnej stronie muru. Jeśli pęknięcie muru biegnie przez całą jego grubość, pęknięcie należy wypełnić również po przeciwnej stronie uzupełnianej ściany.

W przypadku iniekcji niskociśnieniowej należy wykonać aplikację materiałów iniekcyjnych za pomocą pakerów iniekcyjnych i pompy. Przed rozpoczęciem iniekcji należy zasklepić rysy i zamontować pakery. Materiał iniekuje się pod ciśnieniem określonym w specyfikacji technicznej produktu. Iniekcję należy przeprowadzać, aż do momentu wypłynięcia zawiesiny przez paker kontrolny.

W przypadku stosowania iniekcji grawitacyjnej ważne jest, by otwory iniekcyjne były nawiercone pod odpowiednim kątem w celu umożliwienia samoistnego rozprowadzenia substancji iniekcyjnej w materiale pod wpływem grawitacji.

Prace iniekcyjne należy przeprowadzać w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 30 °C, a przygotowaną porcję zaprawy zużyć w przeciągu 1 godziny. Świeżą zaprawę należy chronić przed nagłym wysychaniem oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

3.4. Zszywanie pęknięć murów

Pęknięcia wymagające wzmocnienia należy zszyć krzyżowo przy użyciu prętów ze stali nierdzewnej w kształcie helikoidalnym o średnicy 7 mm lub 8 mm. Zszywanie pęknięć wykonać z wypełnieniem spoin przy użyciu zaprawy systemowej przeznaczonej do wybranego systemu wzmacniania.

Alternatywnie dopuszcza się zszywanie pęknięć przy użyciu prętów żebrowanych ze stali nierdzewnej o średnicy równoważnej, wklejanej na zaprawę do osadzania kotew (np. Tubag NAM Naturstein Ankermortel o uziarnieniu 0 – 4 mm).

Jako rozwiązanie podstawowe założono, iż główny kierunek zszywania będzie krzyżowy. Występują również miejsca – oznaczone na rysunkach – gdzie z uwagi na stan istniejący i geometrię konieczne jest zastosowanie zszywania równoległego. Dopuszcza się modyfikację układu zszywania z zastosowaniem zszywania naprzemiennego – krzyżowo – równoległego. W przypadku zmiany kierunku zszywania, należy docelowe rozwiązanie uzgodnić z projektantem.

Zszywanie krzyżowe

Proces zszywania należy rozpocząć od wykonania prac przygotowawczych polegających na ustaleniu i zaznaczeniu położenia kotew, wywierceniu otworów pilotażowych, dokładnym ich wyczyszczeniu oraz przygotowaniu kotwy. Średnicę otworów pilotażowych dostosować do średnicy zastosowanych kotew stalowych (7 mm lub 8 mm) i wiercić pod wymaganym kątem na określoną głębokość. Kąt wiercenia powinien być tak dobrany, aby pręt przechodził przez pęknięcie w odległości ok. 1/3 środkowej części muru. Pręty instaluje się prostopadle do powierzchni pęknięcia, naprzemiennie po obydwu stronach pęknięcia w odstępach ok. 22 - 26 cm mierzonych wzdłuż pęknięcia. Otwory wyczyścić odkurzaczem i dokładnie zmoczyć wodą i kontynuować do momentu, gdy woda wypływająca z otworu będzie czysta. Po przygotowaniu podłoża należy wypełnić otwór przygotowaną systemową zaprawą iniekcyjną. Ilość zaprawy należy dostosować do wielkości otworu w taki sposób, aby podczas wciskania pręta następowało wypłynięcie materiału kotwiącego poza otwór. Bezpośrednio przed wklejeniem, pręty żebrowane (jako alternatywa do prętów helikoidalnych) należy oczyścić przez piaskowanie, w celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności kompozycji epoksydowej. Pręty należy umieszczać w wywierconych otworach pilotażowych, a wypływający materiał natychmiast zbierać, nie dopuszczając do jego zaschnięcia.

Zszywanie równoległe

Pręty umieszczać prostopadle do powierzchni pęknięcia (np. poziomo w przypadku pęknięć pionowych i pionowo w przypadku pęknięć poziomych). Pręty należy rozmieszczać w bruzdach, naprzemiennie po obydwu stronach pęknięcia w co 4 spoinie wspornej lub co ok. 30 cm. Pręty

osadzać na głębokości min. 40 mm, pozostawiając odpowiednią grubość na spoinowanie. Przed aplikacją prętów wykonane bruzdy oczyścić, odpylić i osuszyć sprężonym powietrzem. Minimalną długość wyprowadzenia prętów poza zszywane pęknięcie należy przyjmować jako 500 mm. Zaleca się przyjęcie długości prętów dla zszycia pojedynczego spękania 1000 mm. W przypadku znajdujących się w bliskiej odległości dwóch spękań, należy przyjąć długość pręta równą odległości między spękaniami powiększonej o 1000 mm.

Zszywanie naprzemienne krzyżowo – równoległe

Dopuszcza się zastosowanie naprzemiennego krzyżowo – równoległego, które jest złożeniem obu metod przedstawionych powyżej. Wówczas pomiędzy pręty kotwione krzyżowo należy umieścić pręt równoległy do powierzchni ściany. Odległości między prętami w poszczególnych rzędach – co 3 spoina.

Po wprowadzeniu prętów dokonać estetyzacji miejsc po wprowadzaniu wzmocnienia. W przypadku spoin wewnętrznych należy zastosować zaprawę wapienną do spoinowania klasy M2.5 i uziarnieniu 0-2 mm (np. Tubag NHL – F). Zaprawa powinna charakteryzować się niskim skurczem i dużą plastycznością. W przypadku spoinowania zewnętrznego należy zastosować zaprawę trasowo – wapienną, która charakteryzują się mrozoodpornością, wodoodpornością oraz dyfuzyjnością, w kolorze zbliżonym do spoin oryginalnych (np. Tubag TKF 2.5 lub TKF 5.0 o uziarnieniu 0-2 mm). W przypadku zszywania przechodzącego przez cegły, należy miejsca wprowadzania kotew zszywających poddać estetyzacji, poprzez uzupełnienia przy użyciu kitów do cegły na bazie zapraw mineralnych (np. Tubag SEM wraz z pigmentem do zaprawy lub Sandstein und Restaurermortel). Uzupełnienia ubytków cegły oraz spoinowania należy laserunkowo scalić kolorystycznie farbą krzemianową (np. Keim Restauro Lasu z Keim Restauro Fixativ). Dobór kolorystyki spoin i uzupełnień cegieł realizować pod nadzorem konserwatorskim i w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.

3.5. Lokalne przemurowania, uzupełnienia i naprawy muru

Z uwagi na słaby i lokalnie zły stan techniczny ścian w obszarze poddasza, zakłada się konieczność lokalnego przemurowania i uzupełnienia muru, który uległ dezintegracji i który nie będzie nadawał się do wzmocnienia. Uzupełnienia muru należy wykonać również w miejscach montowania blach oporowych ściągów stalowych na elewacji nawy północnej. Przed przystąpieniem do napraw i uzupełniania muru należy usunąć wszystkie wtórne wypełnienia wykonane z użyciem zapraw na bazie cementu. Przemurowanie wykonać przy użyciu cegieł pełnych klasy 20 o niskiej zawartości aktywnych soli rozpuszczalnych tzn. kategorii S2, zgodnie z PN-EN 771-1. Elementy murowe należy dobrać pod kątem geometrii, formy oraz stosowanego wątku do istniejącego, historycznego muru ceglanego, a prace realizować pod ścisłym nadzorem

konserwatorskim. W miarę możliwości, do uzupełnień należy wykorzystać materiał ceglany w dobrym stanie technicznym, który został zdemontowany w trakcie prowadzenia prac, np. w celu wykonania gniazd do wprowadzenia blach oporowych ściągów stalowych. Elementy murować na zaprawie wapienno – trasowej klasy M5 o uziarnieniu 0-4 mm (np. Tubag TWM M5 lub innej równoważnej).

Przemurowania oraz uzupełnienia muru należy przeprowadzać w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 30 °C. Świeżą zaprawę należy chronić przed nagłym wysychaniem oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

W obszarze wprowadzania wieńców stalowych i ściągów należy dokonać lokalnych napraw elementów murowych poprzez ich powierzchniowe wzmocnienie przy użyciu preparatów na bazie estrów kwasu krzemowego (np. KSE 100, 300 lub 500 firmy Remmers lub Keim Silex OX)

3.6. Spoinowanie muru

Spoinowanie przemurowywanych oraz uzupełnianych murów wykonać przy użyciu wapiennej zaprawy do spoinowania na bazie wapna hydraulicznego klasy M2.5 o uziarnieniu 0-4 mm (np. Tubag NHL-F lub innej równoważnej).
Przed przystąpieniem do spoinowania powierzchnia cegły powinna być nośna, czysta oraz nieprzemarznięta. Zanieczyszczone podłoże należy oczyścić za pomocą sprężonego powietrza oraz zwilżyć w zależności od stopnia nasiąkliwości podłoża. Jeżeli istniejąca, nasiąkliwa zaprawa nie zostanie dostatecznie zwilżona przed spoinowaniem, szybko odbierze wodę od nowowprowadzanej zaprawy i spowoduje obniżenie jej wytrzymałości mechanicznej. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie dobrej przyczepności spoiny do materiału ceglanego. Aby zapobiec powstawaniu pęknięć i rys w nowej spoinie, stare spoiny należy wykuć do głębokości co najmniej 2 cm i wypełnić dwoma lub trzema warstwami zaprawy do spoinowania. Nie należy wypełniać spoiny jedną warstwą zaprawy.
Przy spoinowaniu muru należy zwrócić uwagę na kolorystykę oraz kształt istniejących spoin. Uzupełniane spoiny wykonać analogicznie do istniejących, z zachowaniem ich historycznego wyglądu.
Spoinowanie muru należy przeprowadzać w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 30 °C. Świeżą zaprawę należy chronić przed nagłym wysychaniem oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

3.7. Wprowadzenie wieńców oraz ściągów stalowych w przestrzeni poddasza

W celu stabilizacji deformacji ścian nawy północnej projektuje się wprowadzenie stalowych elementów wieńczących oraz ściągów stalowych w przestrzeni poddasza, ponad grzbietami

sklepień. Zakłada się wprowadzenie dwóch zamkniętych konstrukcji stalowych w postaci ceowników C200 w dwóch skrajnych polach poddasza oraz ściągów z okrągłych prętów stalowych Ø32. Elementy należy wykonać ze stali S235.

Przed zamówieniem elementów stalowych należy przeprowadzić weryfikację wymiarów geometrycznych ścian nawy na projektowanym poziomie konstrukcji stalowej. W przypadku stwierdzenia odchyłek od wymiarów założonych w rysunkach technicznych, należy skorygować wymiary elementów wysyłkowych. Podczas weryfikacji geometrii ścian należy zwrócić również uwagę na wszelkie dodatkowe elementy konstrukcji (m.in. istniejące ściągi oraz ich elementy oporowe, odsadzki i załamania muru, otwory maculcowe), które mogłyby uniemożliwić montaż elementów wzmacniających w założonych w projekcie miejscach. Przed przystąpieniem do montażu wzmacniającej konstrukcji stalowej należy przeprowadzić wszelkie prace związane z przemurowaniami i uzupełnianiami muru oraz iniekcją i zszywaniem pęknięć. Mur, do którego mocowane będą elementy stalowe powinien być stabilny i wolny od pęknięć oraz zdezintegrowanych fragmentów cegieł. W przypadku stwierdzenia kolizji w zakresie lokalizacji projektowanych rozwiązań lub znacznej dezintegracji materiału we wnętrzu lub na powierzchni muru, należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie autora projektu.

Konstrukcje obwodowe wprowadzić w polach pomiędzy osiami 1-2 / A-B oraz 4-5 / A-B. Wieńce składają się z poszczególnych elementów wysyłkowych w postaci ceowników C200 kotwionych w murze przy użyciu prętów gwintowanych M20 klasy 8.8 wklejanych na żywicy np. Hilti HIT – HY 270 na głębokość minimum 60 cm.

Uwaga: przed zamówieniem kotew M20, należy przeprowadzić odwiert próbny celem określenia stanu technicznego muru w obszarze warstw wewnętrznych. W przypadku słabego stanu technicznego muru należy zwiększyć długość zakotwienia z 60 cm do 80 cm, a przed rozpoczęciem montażu kotew, występujące pustki wypełnić zaprawą iniekcyjną.

Obwodowe elementy wysyłkowe łączone są między sobą przy użyciu śrub M16 na połączenia doczołowe. W przypadku nierówności na murze, należy podłoże pod ściągi wyrównać przy użyciu zaprawy trasowo – wapiennej klasy M5 (np. Tubag TWM M5).

Ściągi w obrębie stalowych konstrukcji z C200 rozpięte są pomiędzy ścianami nawy, a elementem w formie okrągłej blachy. W polu pomiędzy osiami 1-2 / A-B projektuje się wprowadzenie 6 ściągów, natomiast w polu pomiędzy osiami 4-5 / A-B projektuje się 8 ściągów. Każdy ze ściągów składa się z dwóch prętów o średnicy 32 mm wykonanych ze stali S235, łączonych ze sobą nakrętką napinającą otwartą M30. Ściągi mocowane są do ceowników stalowych oraz okrągłych elementów oporowych przy użyciu śrub M30 klasy 8.8 Elementy wysyłkowe wykonać według rysunków szczegółowych.

W centralnej części poddasza projektuje się wprowadzenie 4 ściągów stalowych. Każdy ze ściągów składa się z dwóch prętów o średnicy 32 mm wykonanych ze stali S235, łączonych ze

sobą nakrętką napinającą otwartą M30. W ścianie zewnętrznej nawy (oś A) ściągi osadzić w murze we wcześniej nawierconych otworach i kotwić przy użyciu blach oporowych w wykutych w murze wnękach o głębokości ok. 25 cm wg rysunków szczegółowych. Blachy osadzić na podłożu wyrównanym zaprawą cementowo – wapienną klasy M10. Po osadzeniu blach oporowych przestrzeń w murze wypełnić cegłą wg zasad opisanych w punkcie dotyczącym przemurowań i uzupełnień muru. W ścianie wewnętrznej (oś B) ściągi osadzić w murze we wcześniej nawierconych otworach. Otwory wywiercić na całą grubość muru, a ściągi kotwić przy użyciu blach oporowych po drugiej stronie muru (od strony poddasza nawy bocznej).

Z uwagi na drewniane elementy konstrukcji nie dopuszcza się do spawania i używania narzędzi, które powodują iskrzenie na poddaszu oraz we wszystkich pomieszczeniach wewnątrz budynku. Wszelkie prace spawalnicze oraz powodujące iskrzenie należy wykonać w warsztacie lub na zewnątrz budynku w odległości zapewniającej bezpieczeństwo. Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować w kolorze czarnym

Przed wklejeniem pręty stalowe, które mają być wklejane, poddać piaskowaniu, celem rozwinięcia powierzchni zewnętrznej. Przed wklejeniem otwory dokładnie przedmuchać sprężonym powietrzem w celu usunięcia zanieczyszczeń i pyłu.

Ściągi należy napiąć, a następnie prowadzić kontrolę ich napięcia w pierwszym roku od ich zamontowania. Orientacyjna siła naciągu: 20 – 30 kN.

3.8. Kolejność prowadzenia prac

Pracę należy realizować w następującej kolejności:

- wzmocnienie sklepień w systemie FRCM,
- lokalna naprawa i wzmocnienie ścian murowanych, tj. iniekcja pęknięć, zszycie muru w obszarze pęknięć, uzupełnienia lokalnego muru i przemurowanie najbardziej uszkodzonych partii muru,
- wzmocnienie konstrukcji poprzez montaż wieńców i ściągów stalowych.

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zakres projektu nie obejmuje zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej.

5. Charakterystyka energetyczna budynku

Zakres projektu nie obejmuje zmiany charakterystyki energetycznej budynku.

6. Uwagi końcowe

1) Wszystkie prace konserwatorskie i budowlane należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej (dyplomowany konserwator dzieł sztuki - specjalista w zakresie konserwacji elementów ceglanych i detalu architektonicznego) oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze.

2) Z uwagi na historyczny charakter obiektu, w trakcie robot budowlanych może dojść do odkrycia okoliczności utrudniających realizowanie prac według założeń projektowych. Zakłada się możliwość zmiany rozwiązań projektowych w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Wszystkie rozwiązania zamienne należy uzgodnić z autorem przedmiotowego projektu.

3) Ze względu na zabytkowy charakter obiektu oraz znaczny zakres uszkodzeń, wszystkie prace rozbiórkowe, wzmacniające oraz prace związane z usuwaniem nawarstwień należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

4) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji konserwatorskiej wykonywanych prac.

5) Materiały zastosowane przy realizacji obiektu powinny posiadać oznaczenie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym, wydaną krajową/europejską ocenę techniczną oraz wydany w oparciu o tą ocenę, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych albo krajową deklarację właściwości użytkowych. Obowiązek sporządzenia krajowej deklaracji właściwości użytkowych nie dotyczy wyrobów budowlanych objętych normami zharmonizowanymi lub zgodnych z wydanymi dla nich europejskimi ocenami technicznymi oraz wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu na tzw. „zasadzie wzajemnego uznawania".

6) Wykonawca robót winien (zgodnie z Dz.U. 2016 poz. 1966 z późniejszymi zmianami) przed montażem urządzeń i elementów poszczególnych robót zgromadzić, a następnie przekazać użytkownikowi krajowe deklaracje właściwości użytkowych.

7) Podczas prac budowlanych należy zastosować środki bezpieczeństwa wymagane dla każdego typu robót występujących przy realizacji inwestycji tak jak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

8) Należy wyznaczyć oraz odpowiednio zabezpieczyć i oznakować ciągi komunikacyjne dla osób poruszających się w obrębie prowadzonych robót. Teren inwestycji należy ogrodzić i odpowiednio oznakować.

9) Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.

10) Roboty powinny być wykonywane zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, projektem oraz instrukcjami i zaleceniami montażu producentów elementów i systemów budowlanych.

11) W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub stwierdzenia, że przyjęte w projekcie dane odbiegają od stanu faktycznego, należy wstrzymać roboty i powiadomić projektanta.

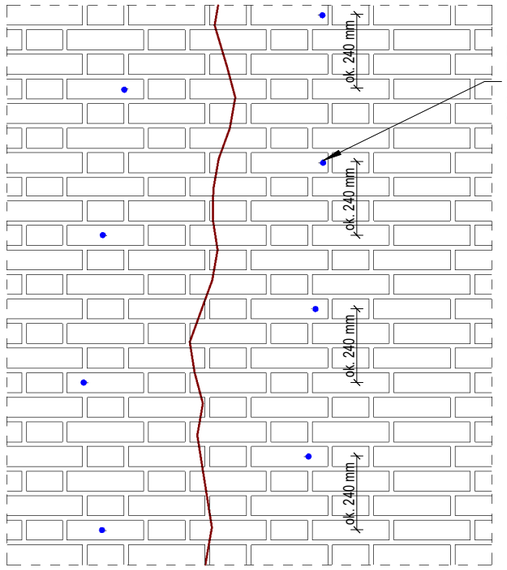
Data opracowania: 10 stycznia 2023 r., Wrocław

Autorzy opracowania:

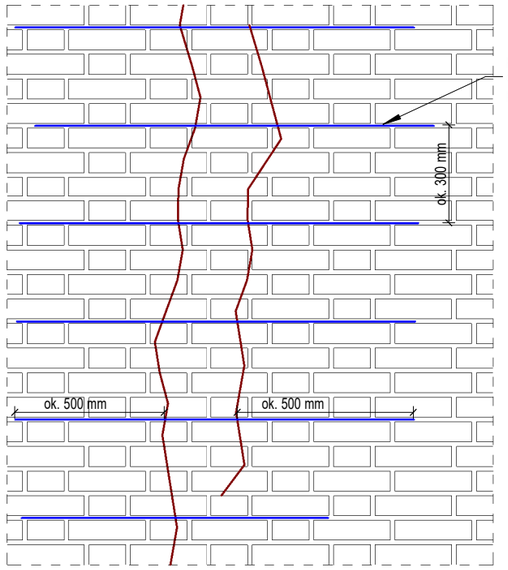
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

mgr inż. arch. Witold Misztal

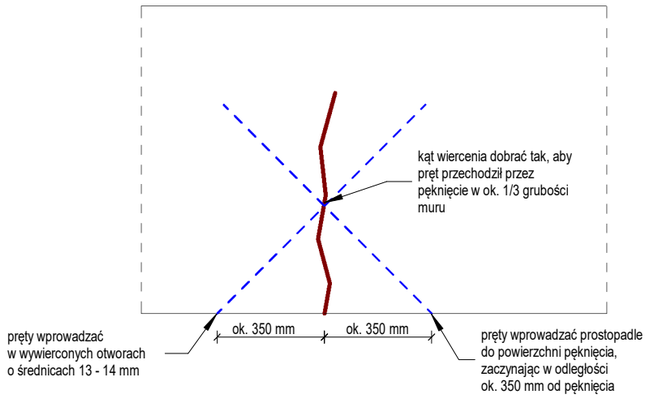
inż. Jan Raszczuk



WIDOK ŚCIANY



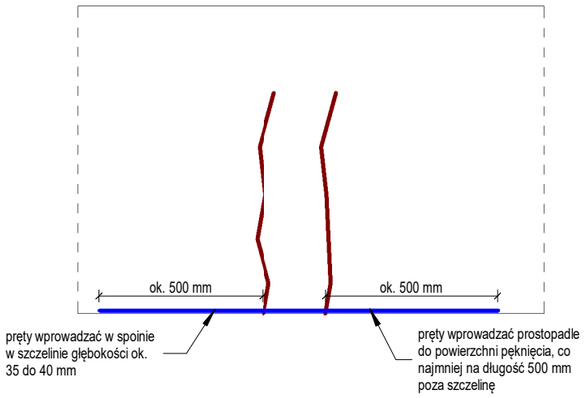
WIDOK ŚCIANY



PRZEKRÓJ POZIOMY

Detal krzyżowego zszywania pęknięć

skala 1 : 20



PRZEKRÓJ POZIOMY

Detal równoległego zszywania pęknięć

skala 1 : 20

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

Zszywanie krzyżowe:
Pręty helikoidalne ze stali nierdzewnej średnicy 7 lub 8 mm.
Mineralna zaprawa systemowa.

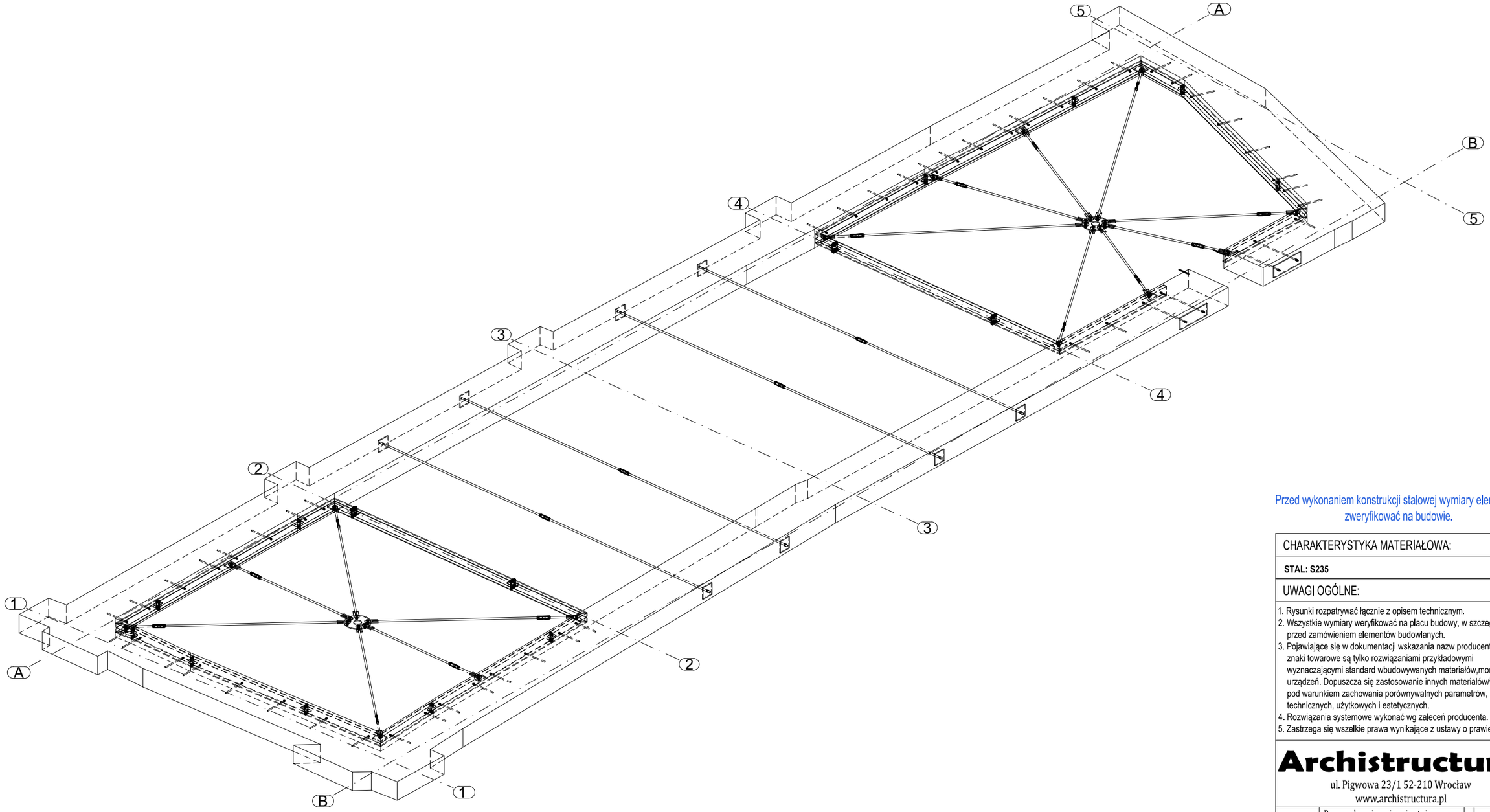
Zszywanie równoległe:
Pręty helikoidalne ze stali nierdzewnej średnicy 7 lub 8 mm.
Mineralna zaprawa systemowa.

UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów, montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1, 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	**Detal zszywania pęknięć ścian murowanych**	Numer:	K1T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala: Format:	1:20 A4
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: architektura	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk 64/LuOKK/2014/GW	Podpis:	
Sprawdzający: architektura	mgr inż. arch. Witold Misztal 73/DSOKK/2015	Podpis:	
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr. inż. Paulina Andruszko		



Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

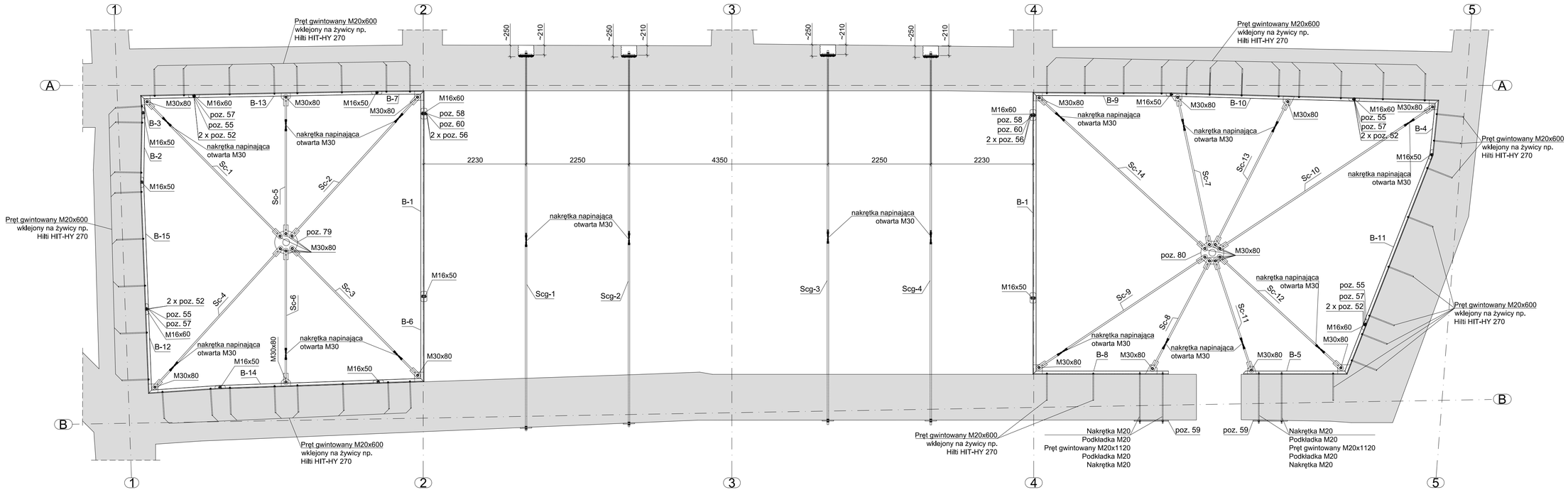
STAL: S235

UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Widok 3D konstrukcji stalowej	Numer:	K2T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:75
		Format:	420x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		



Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe pokazano na rysunkach K5T do K11T.
3. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.

UWAGI OGÓLNE:

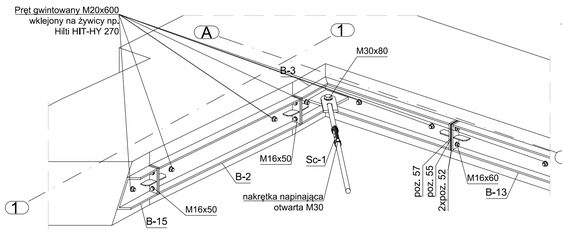
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA

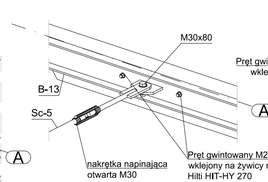
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Rzut konstrukcji stalowej	Numer:	K3T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:50
		Format:	800x297
Data:	10.01.2023 r.	Korekta:	000
Projektant konstrukcji:	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający konstrukcję:	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

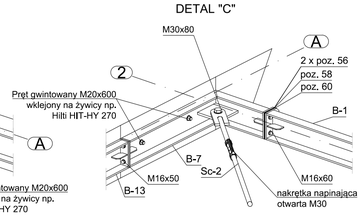
DETAL "A"



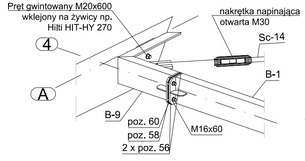
DETAL "B"



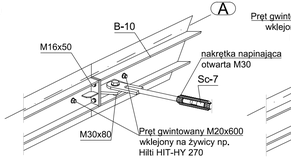
DETAL "C"



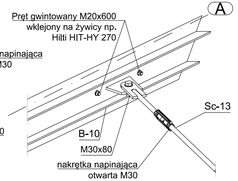
DETAL "D"



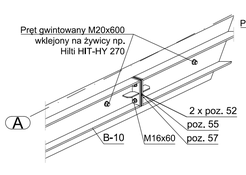
DETAL "E"



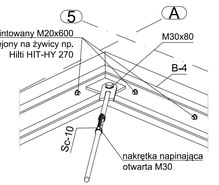
DETAL "F"



DETAL "G"



DETAL "H"



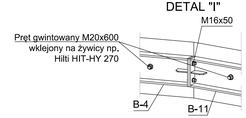
DETAL "Z"



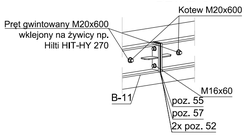
Zestawienie śrub, kotew i akcesoriów

Nazwa	Długość	Materiał	Ilość	Masa/szt.	Razem[kg]	Norma
Podkładka ISO 7089-30-200HV		200 HV	56	0,5050	28,2800	PN-EN ISO 7089
Nakrętka ISO 4032-M30-8		8	44	0,2100	9,2400	PN-EN ISO 4032
M30x80-8.8	80	8.8	28	0,6430	18,0040	PN-EN ISO 4017
Podkładka ISO 7089-16-200HV		200 HV	76	0,0110	0,8360	PN-EN ISO 7089
Nakrętka ISO 4032-M16-8		8	38	0,0326	1,2388	PN-EN ISO 4032
M16x50-8.8	50	8.8	22	0,1050	2,3100	PN-EN ISO 4017
M16x60-8.8	60	8.8	16	0,1210	1,9360	PN-EN ISO 4017
Razem					**59,5348**	
Pręt gw intow any M20x1120-8.8	1 120	8.8	4	2,7700	11,0800	DIN 976
Pręt gw intow any M20x600-8.8	600	8.8	46	1,4820	68,1720	DIN 976
Nakrętka ISO 4032-M20-8		8	50	0,0604	3,0200	PN-EN ISO 4032
Podkładka ISO 7089-20-200HV		200 HV	50	0,0163	0,8150	PN-EN ISO 7089
Razem					**83,0870**	
Nakrętka napinająca otw arta M30			18			
Żyw ica np. HILTI HIT-HY 270						

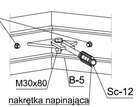
DETAL "I"



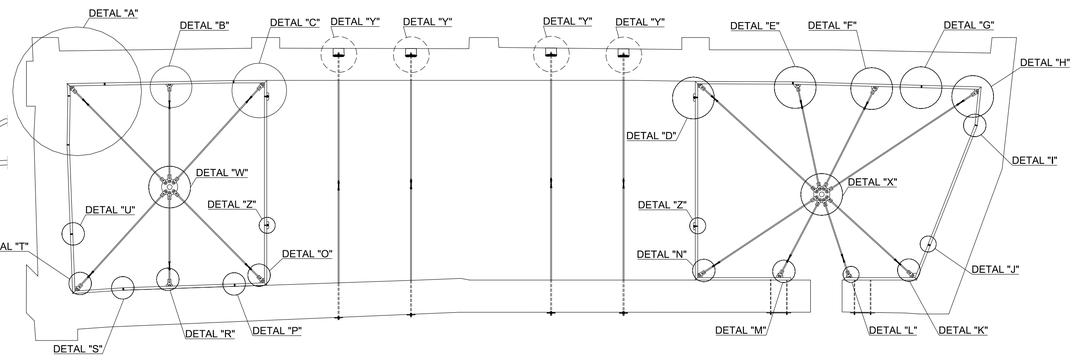
DETAL "J"



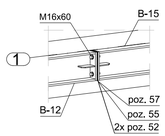
DETAL "K"



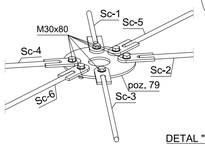
DETAL "A"



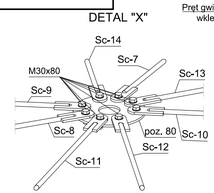
DETAL "U"



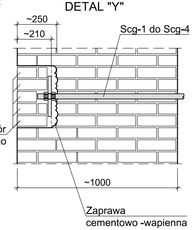
DETAL "W"



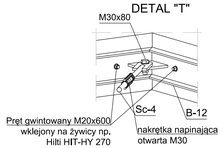
DETAL "X"



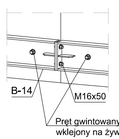
DETAL "Y"



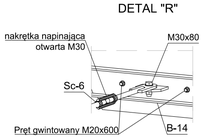
DETAL "T"



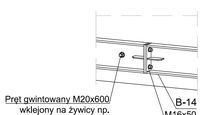
DETAL "S"



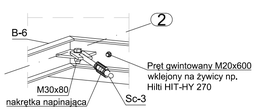
DETAL "R"



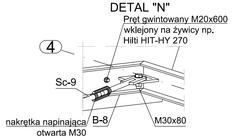
DETAL "P"



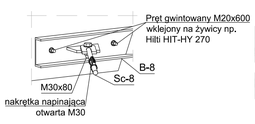
DETAL "O"



DETAL "N"



DETAL "M"



DETAL "L"



Przemurowanie na wzór istn. wątku ceglanego

Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe pokazano na rysunkach K5T do K11T.
3. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.

UWAGI OGÓLNE:

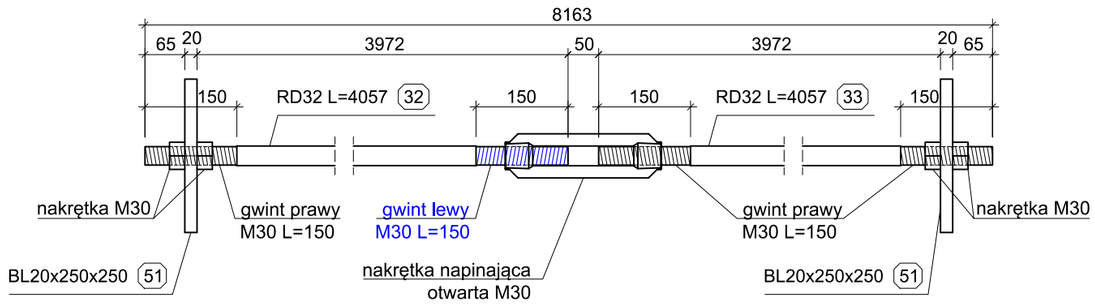
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA

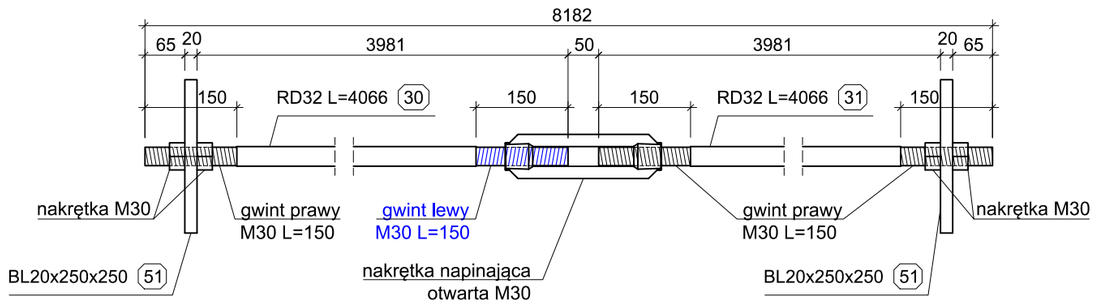
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - detale połączeń i szczegóły	Nazwa:	K4T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:20
		Format:	800x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant konstrukcji:	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/P023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający konstrukcję:	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

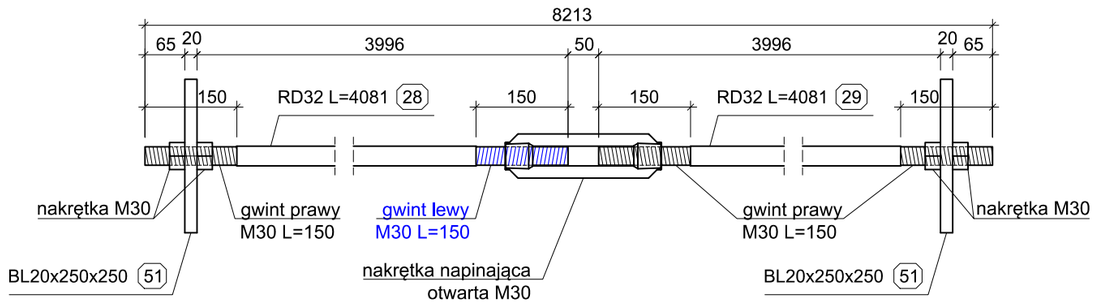
Scg-4 szt.1



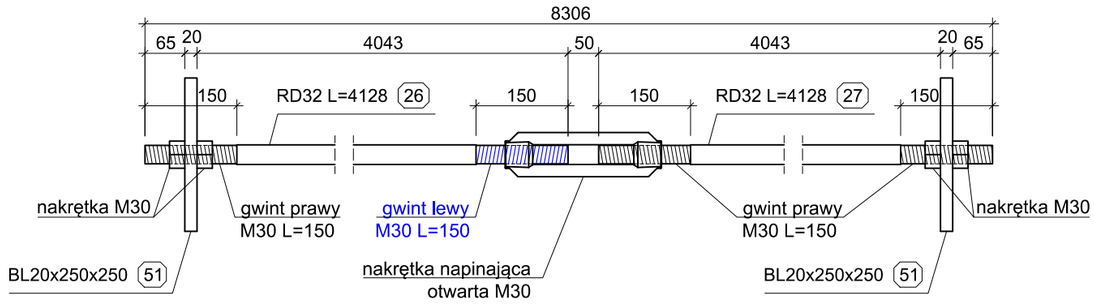
Scg-3 szt.1



Scg-2 szt.1



Scg-1 szt.1



Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Scg-1	**wykonać x**	**1**				
81		1	255		0.00	0.00
51	BL20x250x250	2	250	S235	9.81	19.63
27	RD32	1	4128	S235	26.06	26.06
26	RD32	1	4128	S235	26.06	26.06
Razem:		5				71.75
					Spoiny 1.8%	1.29
					Razem:	**73.04**
					x 1	**73.04**
Scg-2	**wykonać x**	**1**				
81		1	255		0.00	0.00
51	BL20x250x250	2	250	S235	9.81	19.63
29	RD32	1	4081	S235	25.77	25.77
28	RD32	1	4081	S235	25.77	25.77
Razem:		5				71.16
					Spoiny 1.8%	1.28
					Razem:	**72.44**
					x 1	**72.44**
Scg-3	**wykonać x**	**1**				
81		1	255		0.00	0.00
51	BL20x250x250	2	250	S235	9.81	19.63
31	RD32	1	4066	S235	25.67	25.67
30	RD32	1	4066	S235	25.67	25.67
Razem:		5				70.96
					Spoiny 1.8%	1.28
					Razem:	**72.24**
					x 1	**72.24**
Scg-4	**wykonać x**	**1**				
81		1	255		0.00	0.00
51	BL20x250x250	2	250	S235	9.81	19.63
33	RD32	1	4057	S235	25.61	25.61
32	RD32	1	4057	S235	25.61	25.61
Razem:		5				70.85
					Spoiny 1.8%	1.28
					Razem:	**72.12**

Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.
3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości:
a=0,7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych)
a=0,5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych)
Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop

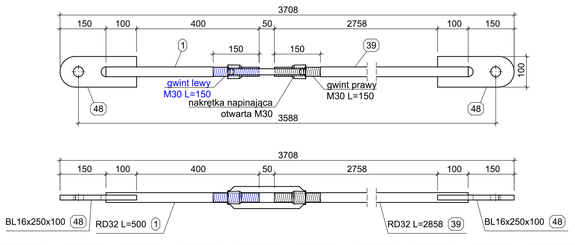
UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

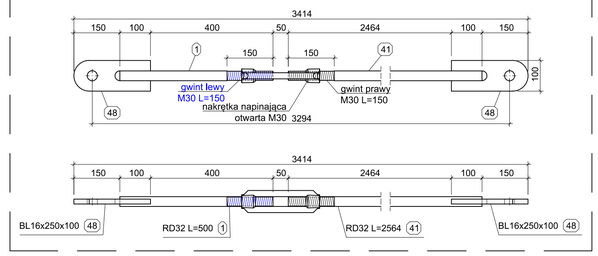
ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - ściągi Scg-1 do Scg-4	Numer:	K5T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	420x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

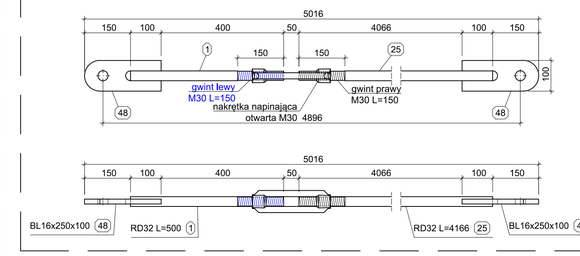
Sc-12 szt.1



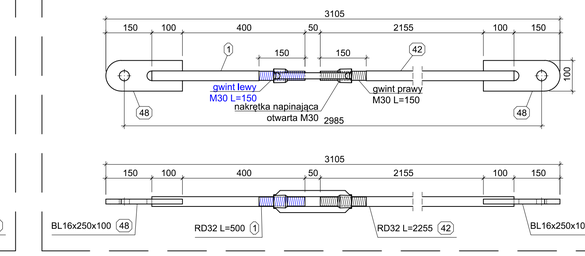
Sc-7 szt.1



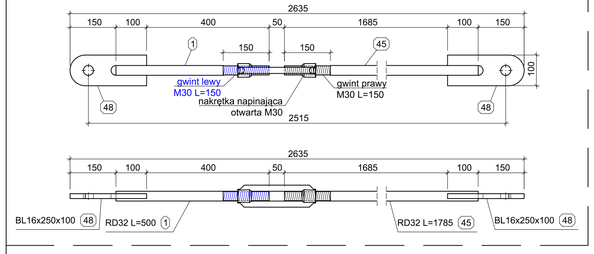
Sc-14 szt.1



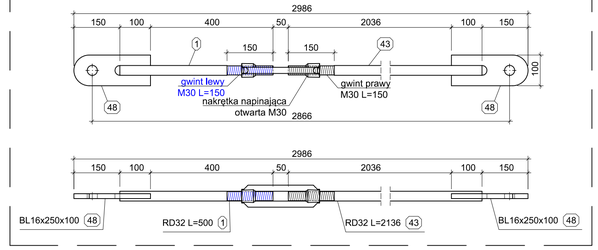
Sc-5 szt.1



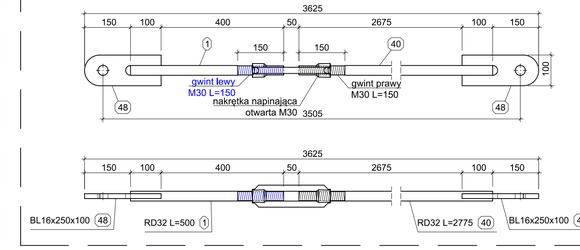
Sc-11 szt.1



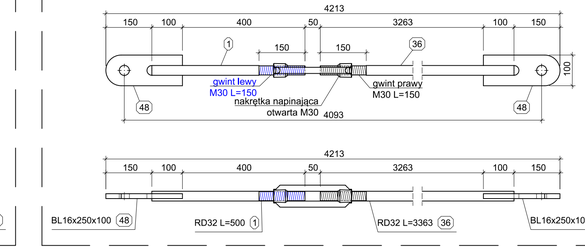
Sc-6 szt.1



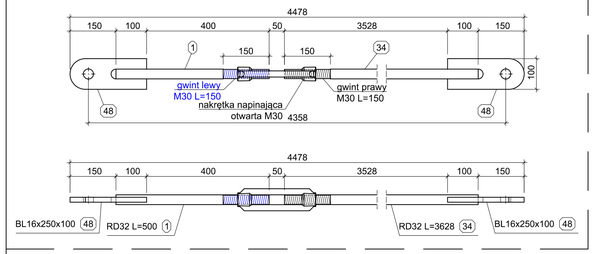
Sc-13 szt.1



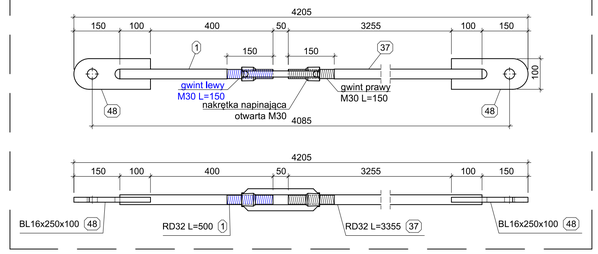
Sc-2 szt.1



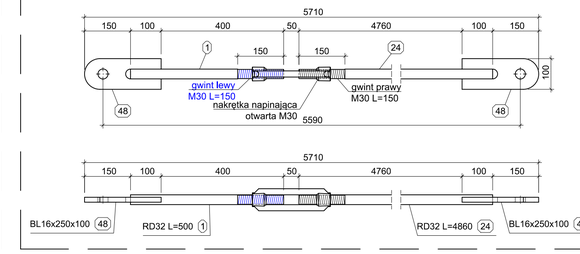
Sc-9 szt.1



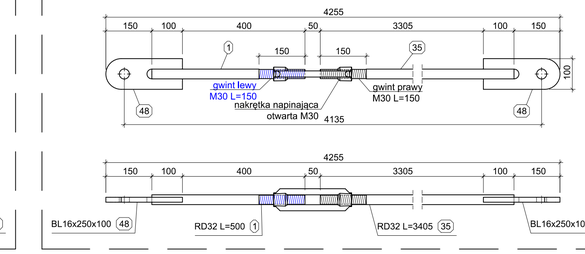
Sc-4 szt.1



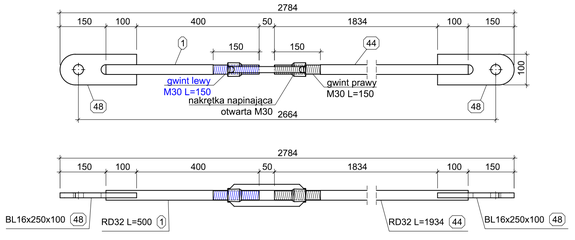
Sc-10 szt.1



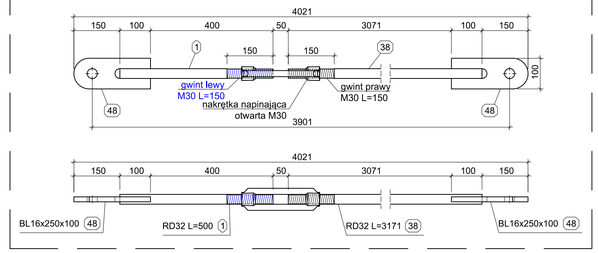
Sc-1 szt.1



Sc-8 szt.1



Sc-3 szt.1



Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-1	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
35	RD32	1	3405	S235	21.50	21.50
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				30.93
					Spoiny 1.8%	0.56
					Razem:	**31.49**
					x 1	**31.49**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-2	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
36	RD32	1	3363	S235	21.23	21.23
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				30.67
					Spoiny 1.8%	0.55
					Razem:	**31.22**
					x 1	**31.22**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-3	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
38	RD32	1	3171	S235	20.02	20.02
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				29.45
					Spoiny 1.8%	0.53
					Razem:	**29.98**
					x 1	**29.98**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-4	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
37	RD32	1	3355	S235	21.18	21.18
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				30.62
					Spoiny 1.8%	0.55
					Razem:	**31.17**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-5	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
42	RD32	1	2255	S235	14.24	14.24
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				23.68
					Spoiny 1.8%	0.43
					Razem:	**24.10**
					x 1	**24.10**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-6	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
43	RD32	1	2136	S235	13.48	13.48
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				22.92
					Spoiny 1.8%	0.41
					Razem:	**23.33**
					x 1	**23.33**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-7	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
41	RD32	1	2564	S235	16.19	16.19
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				25.62
					Spoiny 1.8%	0.46
					Razem:	**26.08**
					x 1	**26.08**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-8	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
44	RD32	1	1934	S235	12.21	12.21
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				21.65
					Spoiny 1.8%	0.39
					Razem:	**22.04**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-9	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
34	RD32	1	3628	S235	22.90	22.90
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				32.34
					Spoiny 1.8%	0.58
					Razem:	**32.92**
					x 1	**32.92**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-10	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
24	RD32	1	4860	S235	30.68	30.68
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				40.12
					Spoiny 1.8%	0.72
					Razem:	**40.84**
					x 1	**40.84**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-11	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
45	RD32	1	1785	S235	11.27	11.27
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				20.71
					Spoiny 1.8%	0.37
					Razem:	**21.08**
					x 1	**21.08**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-12	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
39	RD32	1	2858	S235	18.04	18.04
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				27.48
					Spoiny 1.8%	0.49
					Razem:	**27.98**
					x 1	**27.98**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-13	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
40	RD32	1	2775	S235	17.52	17.52
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				26.96
					Spoiny 1.8%	0.49
					Razem:	**27.44**
					x 1	**27.44**

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
Sc-14	**wykonać x**	**1**				
Nakrętka napinająca otwarta M30			255		0.00	0.00
48	BL16x250x100	2	250	S235	3.14	6.28
25	RD32	1	4166	S235	26.30	26.30
1	RD32	1	500	S235	3.16	3.16
Razem:		5				35.74
					Spoiny 1.8%	0.64
					Razem:	**36.38**
					x 1	**36.38**

Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.
3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości:
a=0.7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych)
a=0.5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych)
Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop

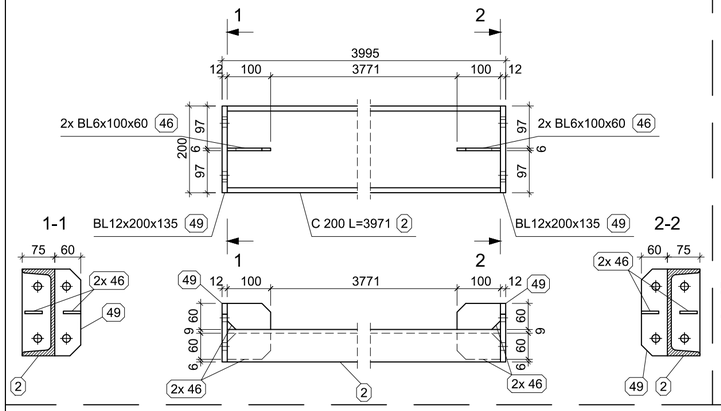
UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

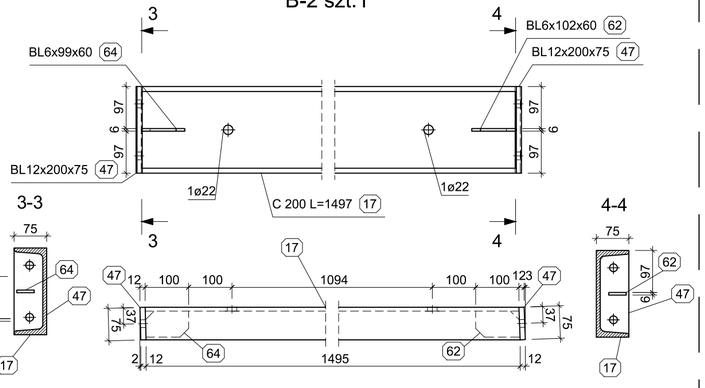
ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - ściągi Sc-1 do Sc-14	Num.:	K6T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	841x594
Data:	10.01.2023 r.	Archiw.	000
Projektant konstrukcji	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Pieczęć:	
Sprawdzający konstrukcji	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Pieczęć:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

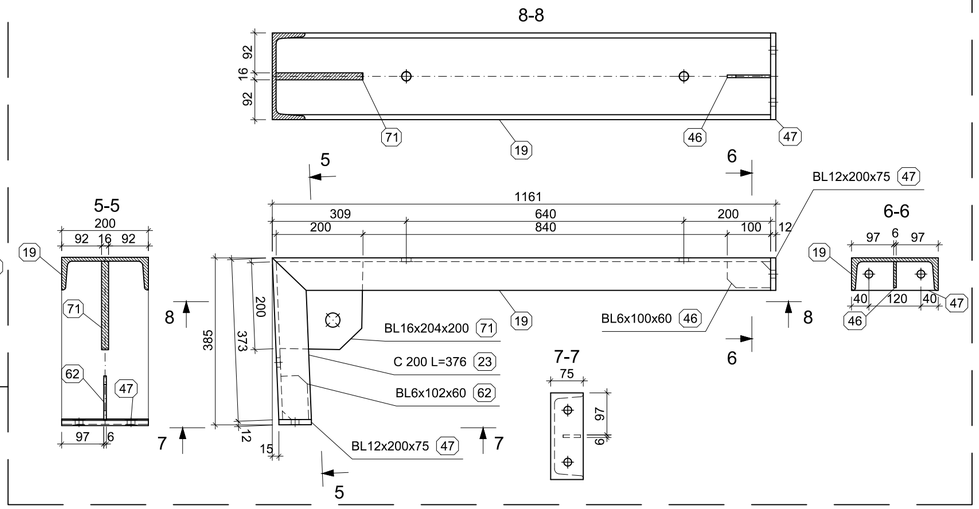
B-1 szt.2



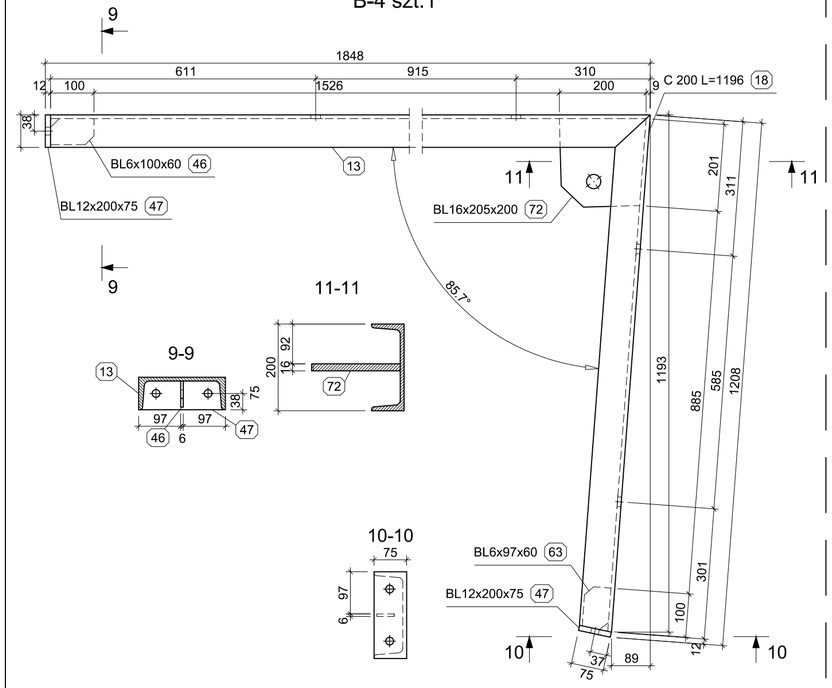
B-2 szt.1



B-3 szt.1



B-4 szt.1



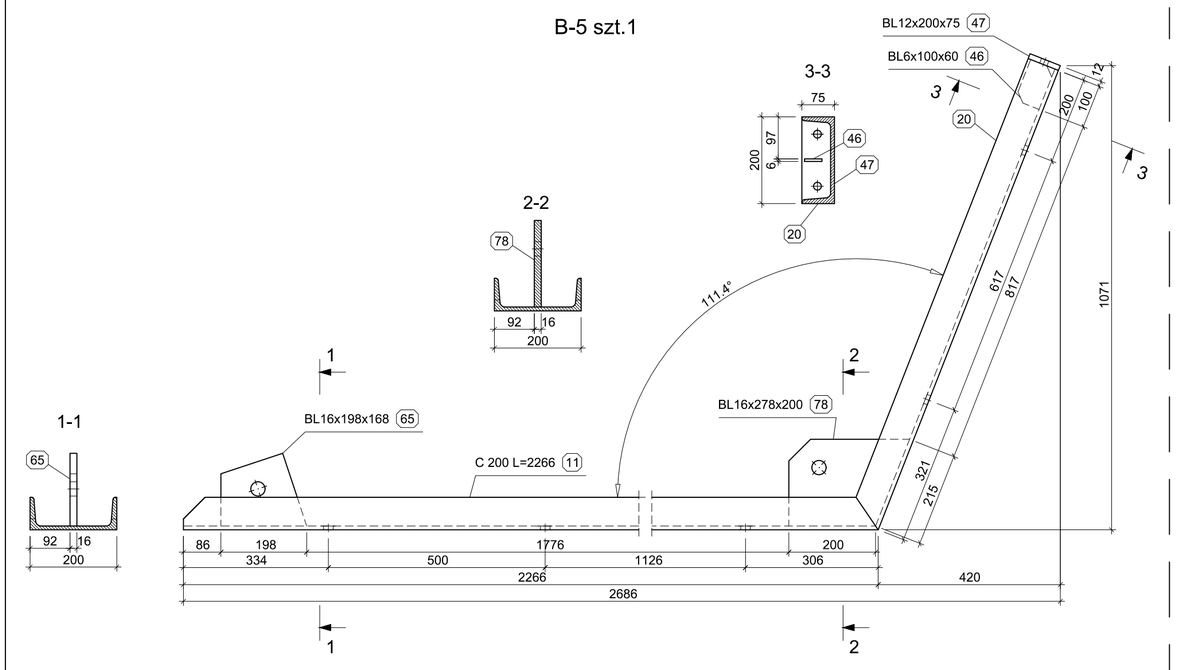
Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
B-1	**wykonać x**	**2**				
49	BL12x200x135	2	200	S235	2.54	5.09
46	BL6x100x60	4	100	S235	0.28	1.13
2	C 200	1	3971	S235	100.47	100.47
Razem:		7				106.68
					Spoiny 1.8%	1.92
					Razem:	**108.60**
					x 2	**217.20**
B-2	**wykonać x**	**1**				
64	BL6x99x60	1	99	S235	0.28	0.28
62	BL6x102x60	1	102	S235	0.29	0.29
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
17	C 200	1	1497	S235	37.88	37.88
Razem:		5				41.27
					Spoiny 1.8%	0.74
					Razem:	**42.02**
					x 1	**42.02**
B-3	**wykonać x**	**1**				
71	BL16x204x200	1	204	S235	5.12	5.12
62	BL6x102x60	1	102	S235	0.29	0.29
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
23	C 200	1	376	S235	9.52	9.52
19	C 200	1	1149	S235	29.08	29.08
Razem:		7				47.11
					Spoiny 1.8%	0.85
					Razem:	**47.96**
					x 1	**47.96**
B-4	**wykonać x**	**1**				
72	BL16x205x200	1	205	S235	5.16	5.16
63	BL6x97x60	1	97	S235	0.27	0.27
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
18	C 200	1	1196	S235	30.27	30.27
13	C 200	1	1836	S235	46.45	46.45
Razem:		7				85.26
					Spoiny 1.8%	1.53
					Razem:	**86.80**
					x 1	**86.80**

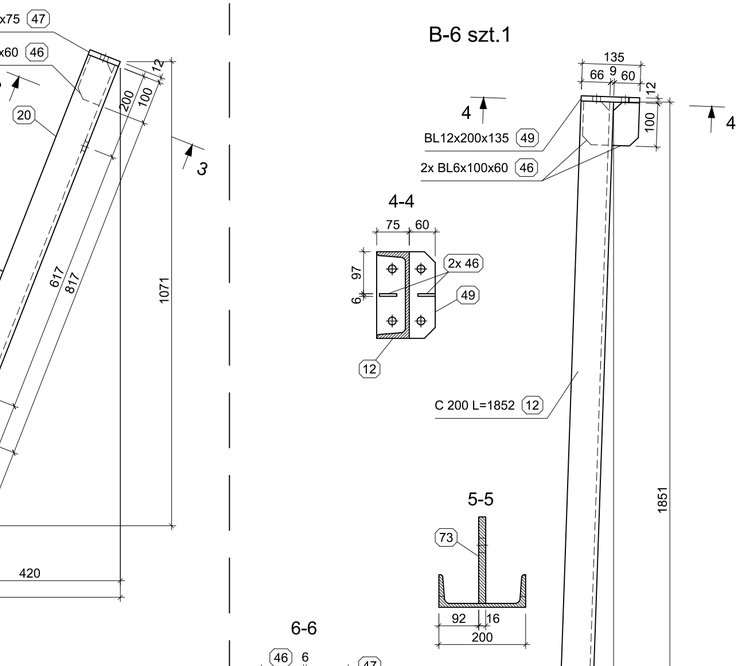
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

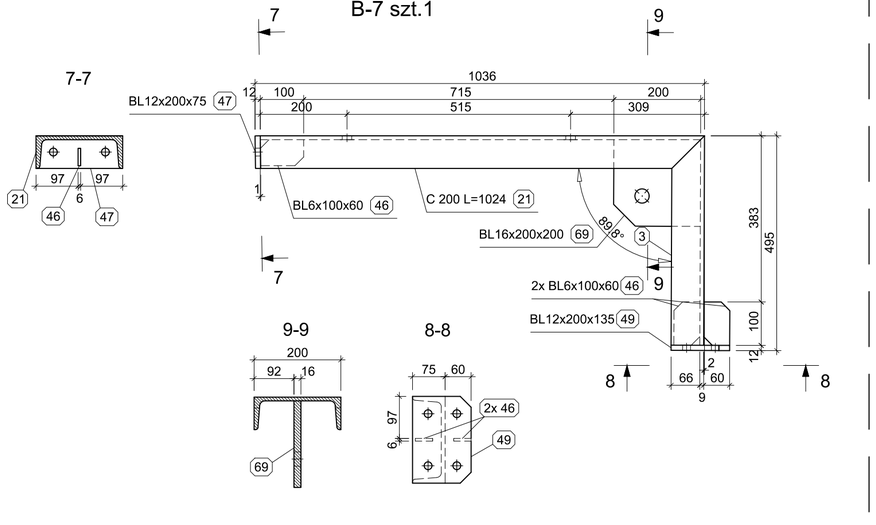
CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:
STAL: S235
UWAGI SZCZEGÓŁOWE:
1. Szczegóły montażu na rysunku K4T. 2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T. 3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości: a=0.7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych) a=0.5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych) Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop
UWAGI OGÓLNE:
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym. 2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych. 3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych. 4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta. 5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.architructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - belki B-1 do B-4	Numer:	K7T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	594x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		







Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
B-5	**wykonać x**	**1**				
78	BL16x278x200	1	278	S235	7.00	7.00
65	BL16x198x168	1	198	S235	4.16	4.16
47	BL12x200x75	1	200	S235	1.41	1.41
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
20	C 200	1	1138	S235	28.79	28.79
11	C 200	1	2266	S235	57.33	57.33
Razem:		6				98.97
					Spoiny 1.8%	1.78
					Razem:	**100.76**
					x 1	**100.76**
B-6	**wykonać x**	**1**				
73	BL16x207x200	1	207	S235	5.20	5.20
49	BL12x200x135	1	200	S235	2.54	2.54
47	BL12x200x75	1	200	S235	1.41	1.41
46	BL6x100x60	3	100	S235	0.28	0.85
22	C 200	1	988	S235	25.00	25.00
12	C 200	1	1852	S235	46.85	46.85
Razem:		8				81.85
					Spoiny 1.8%	1.47
					Razem:	**83.32**
					x 1	**83.32**
B-7	**wykonać x**	**1**				
69	BL16x200x200	1	200	S235	5.02	5.02
49	BL12x200x135	1	200	S235	2.54	2.54
47	BL12x200x75	1	200	S235	1.41	1.41
46	BL6x100x60	3	100	S235	0.28	0.85
21	C 200	1	1024	S235	25.92	25.92
3	C 200	1	483	S235	12.22	12.22
Razem:		8				47.96
					Spoiny 1.8%	0.86
					Razem:	**48.83**
					x 1	**48.83**

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.
3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości:
a=0.7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych)
a=0.5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych)
Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop

UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

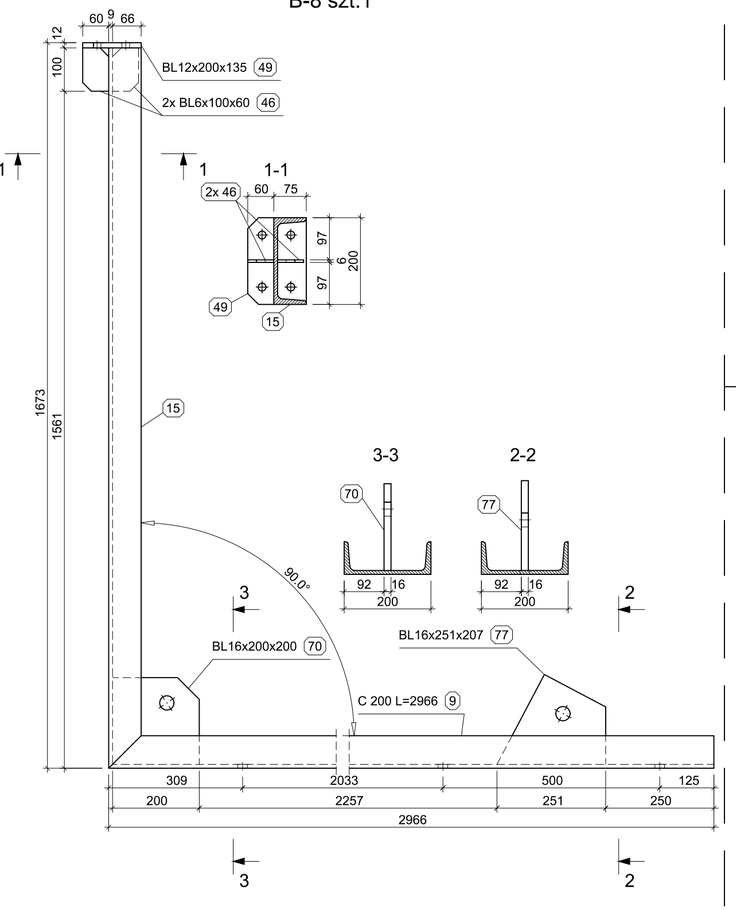
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

ArchistructurA

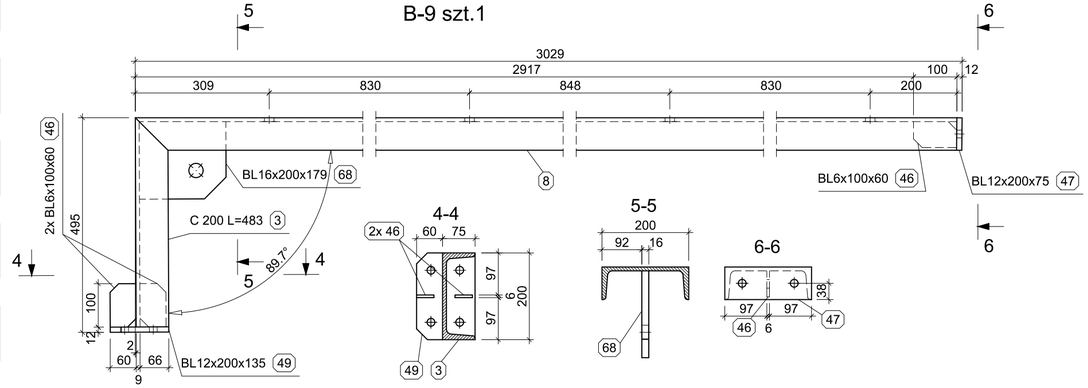
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.architructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - belki B-5 do B-7	Numer:	K8T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	594x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

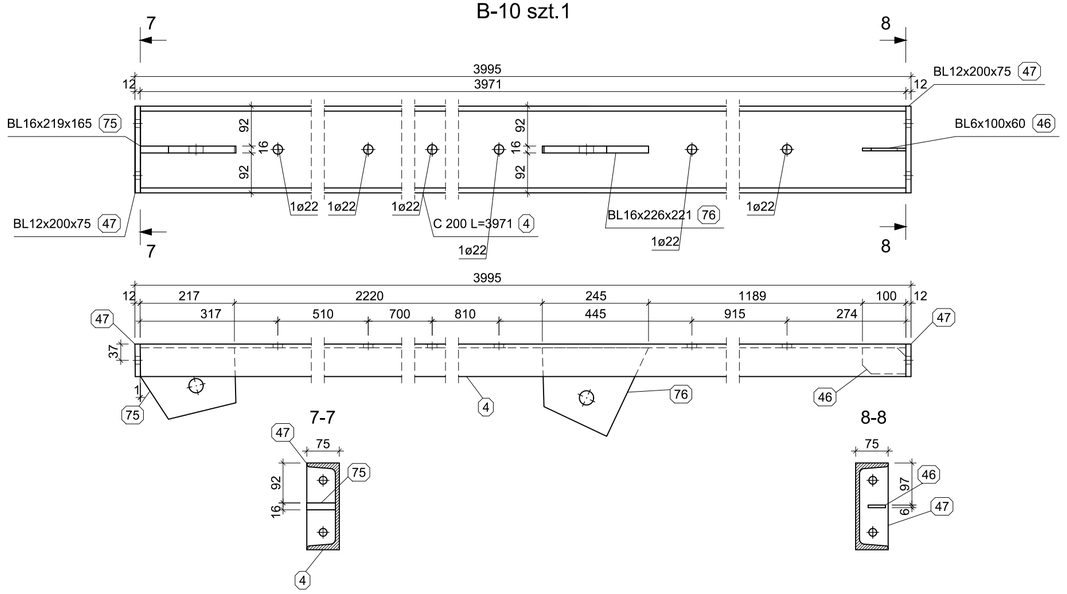
B-8 szt.1



B-9 szt.1



B-10 szt.1



Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
B-8	**wykonać x**	**1**				
77	BL16x251x207	1	251	S235	6.53	6.53
70	BL16x200x200	1	200	S235	5.02	5.02
49	BL12x200x135	1	200	S235	2.54	2.54
46	BL6x100x60	2	100	S235	0.28	0.56
15	C 200	1	1661	S235	42.03	42.03
9	C 200	1	2966	S235	75.05	75.05
Razem:		7				131.74
					Spoiny 1.8%	2.37
					Razem:	134.11
					x 1	134.11
B-9	**wykonać x**	**1**				
68	BL16x200x179	1	200	S235	4.49	4.49
49	BL12x200x135	1	200	S235	2.54	2.54
47	BL12x200x75	1	200	S235	1.41	1.41
46	BL6x100x60	3	100	S235	0.28	0.85
8	C 200	1	3017	S235	76.34	76.34
3	C 200	1	483	S235	12.22	12.22
Razem:		8				97.86
					Spoiny 1.8%	1.76
					Razem:	99.62
					x 1	99.62
B-10	**wykonać x**	**1**				
76	BL16x226x221	1	226	S235	6.27	6.27
75	BL16x219x165	1	219	S235	4.56	4.56
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
4	C 200	1	3971	S235	100.47	100.47
Razem:		6				114.41
					Spoiny 1.8%	2.06
					Razem:	116.47
					x 1	116.47

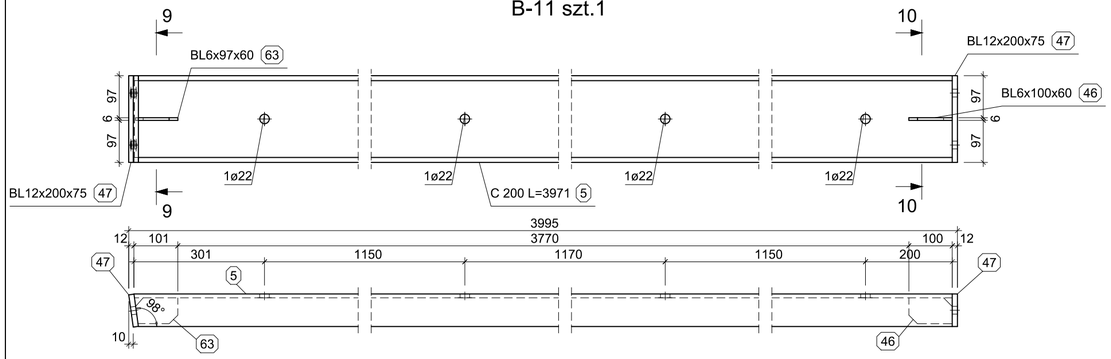
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:
STAL: S235
UWAGI SZCZEGÓŁOWE:
1. Szczegóły montażu na rysunku K4T. 2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T. 3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości: a=0.7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych) a=0.5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych) Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop
UWAGI OGÓLNE:
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym. 2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych. 3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych. 4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta. 5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

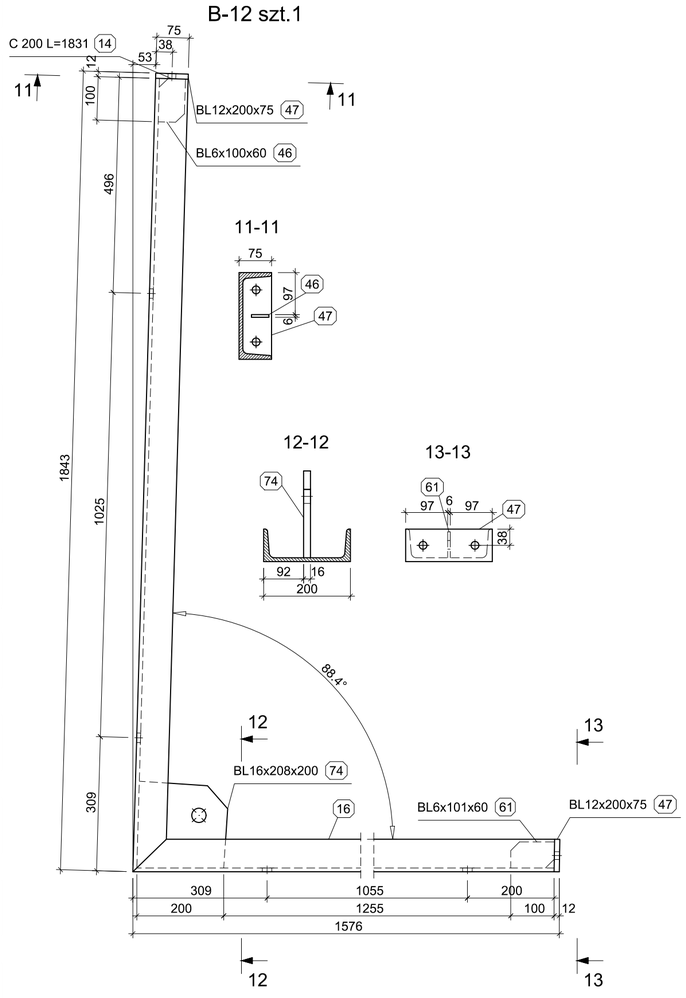
ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.architructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - belki B-8 do B-10	Numer:	K9T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	594x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

B-11 szt.1

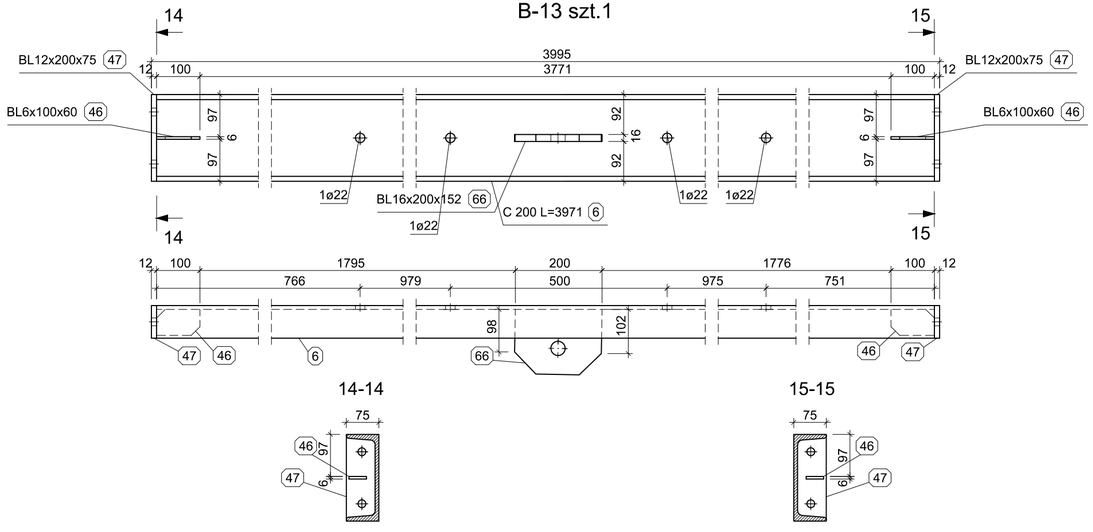


B-12 szt.1



Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
B-11	**wykonać x**	**1**				
63	BL6x97x60	1	97	S235	0.27	0.27
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
5	C 200	1	3971	S235	100.46	100.46
Razem:		5				103.85
					Spoiny 1.8%	1.87
					Razem:	**105.71**
					x 1	**105.71**
B-12	**wykonać x**	**1**				
74	BL16x208x200	1	208	S235	5.21	5.21
61	BL6x101x60	1	101	S235	0.29	0.29
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
16	C 200	1	1565	S235	39.60	39.60
14	C 200	1	1831	S235	46.32	46.32
Razem:		7				94.52
					Spoiny 1.8%	1.70
					Razem:	**96.22**
					x 1	**96.22**
B-13	**wykonać x**	**1**				
66	BL16x200x152	1	200	S235	3.81	3.81
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	2	100	S235	0.28	0.56
6	C 200	1	3971	S235	100.47	100.47
Razem:		6				107.67
					Spoiny 1.8%	1.94
					Razem:	**109.61**
					x 1	**109.61**

B-13 szt.1



Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T.
3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości:
a=0.7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych)
a=0.5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych)
Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop

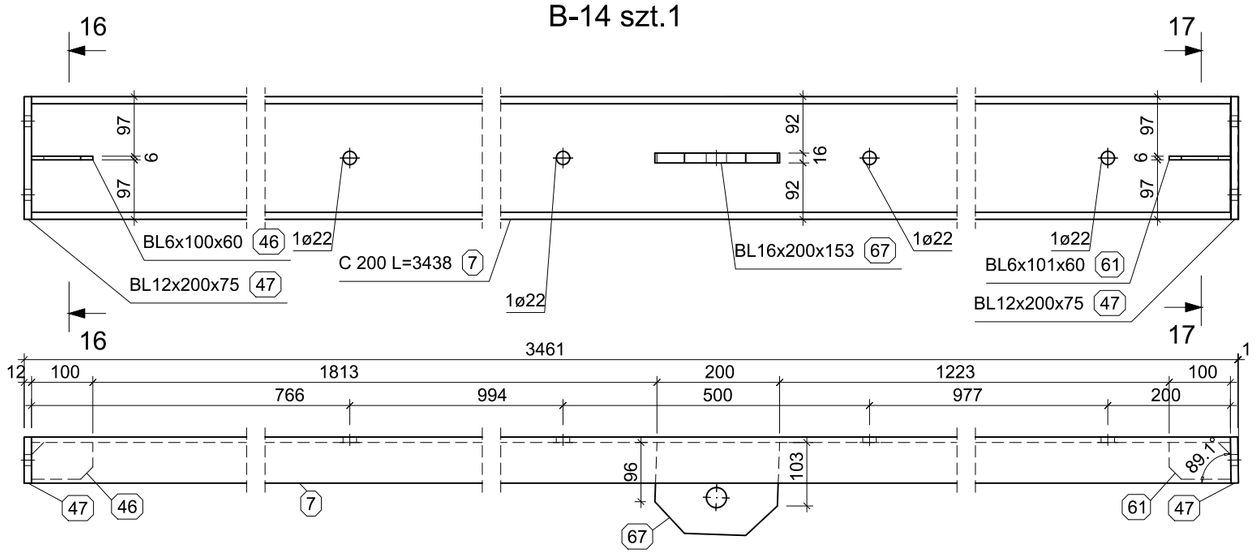
UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

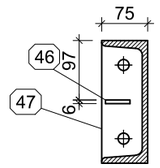
ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.architructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - belki B-11 do B-13	Numer:	K10T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	594x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

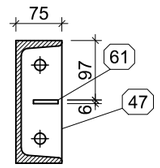
B-14 szt.1



16-16



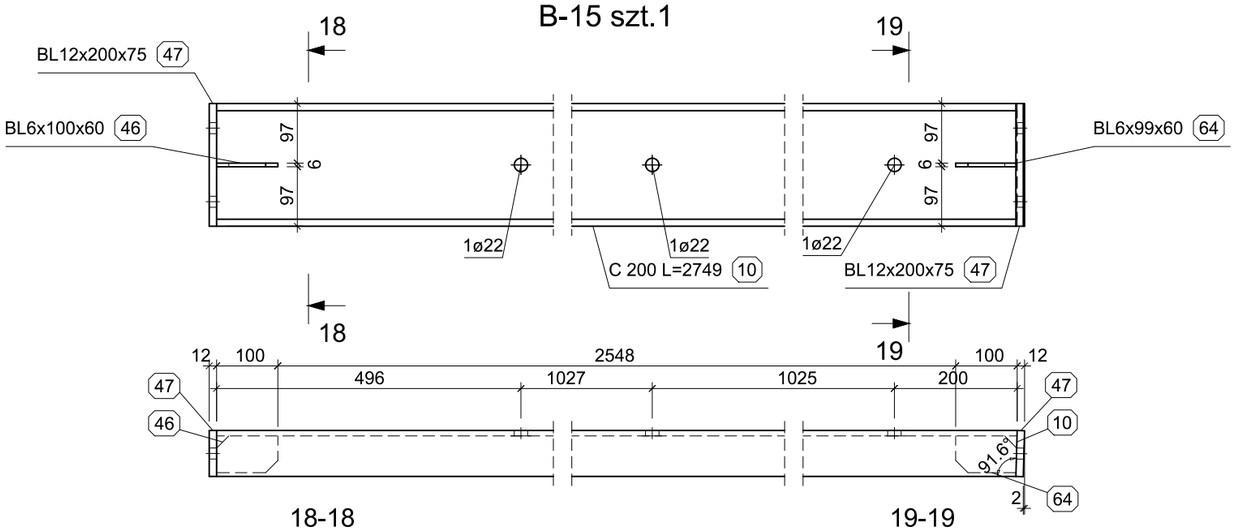
17-17



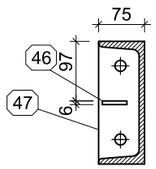
Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1szt. [kg]	Waga całk. [kg]
B-14	**wykonać x**	**1**				
67	BL16x200x153	1	200	S235	3.86	3.86
61	BL6x101x60	1	101	S235	0.29	0.29
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
7	C 200	1	3438	S235	86.97	86.97
Razem:		6				94.22
					Spoiny 1.8%	1.70
					Razem:	**95.92**
					x 1	**95.92**

B-15	**wykonać x**	**1**				
64	BL6x99x60	1	99	S235	0.28	0.28
47	BL12x200x75	2	200	S235	1.41	2.83
46	BL6x100x60	1	100	S235	0.28	0.28
10	C 200	1	2749	S235	69.54	69.54
Razem:		5				72.93
					Spoiny 1.8%	1.31
					Razem:	**74.24**
					x 1	**74.24**

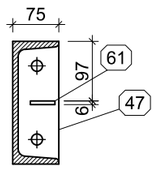
B-15 szt.1



18-18



19-19



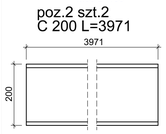
Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

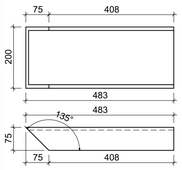
CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:
STAL: S235
UWAGI SZCZEGÓŁOWE:
1. Szczegóły montażu na rysunku K4T. 2. Elementy wysyłkowe wykonać z pozycji na rysunku K12T. 3. Spoiny pachwinowe wykonać o grubości: a=0,7gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin jednostronnych) a=0,5gr cieńszego z elementów (w przypadku spoin dwustronnych) Spoiny czołowe wykonać na pełen przetop
UWAGI OGÓLNE:
1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym. 2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych. 3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych. 4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta. 5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

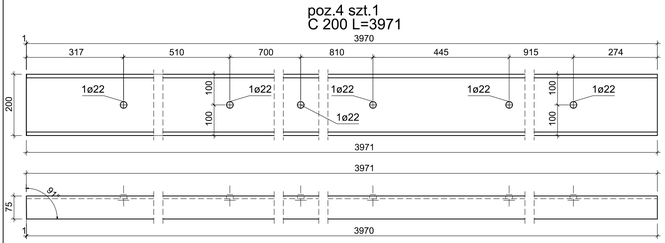
ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

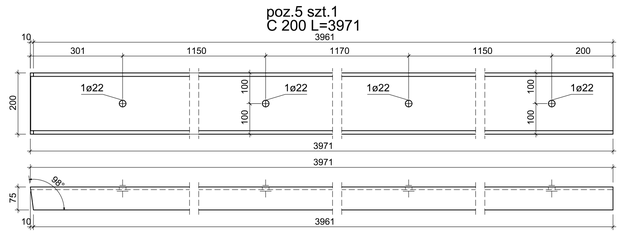
Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - belki B-14 do B-15	Numer:	K11T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	420x297
Data:	10.01.2023 r.	Rewizja:	000
Projektant: konstrukcja	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

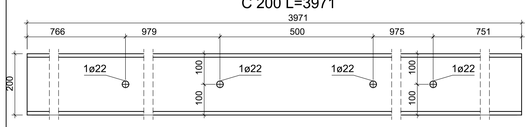


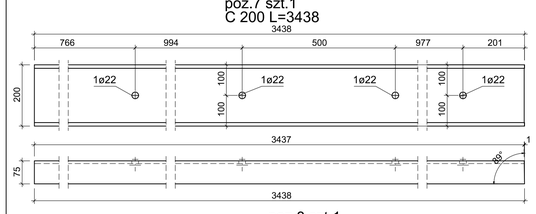


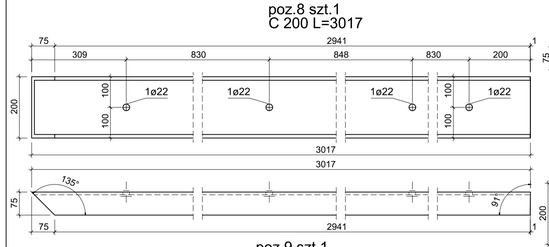


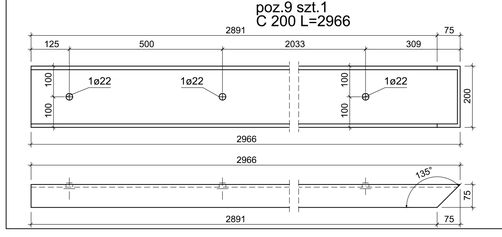


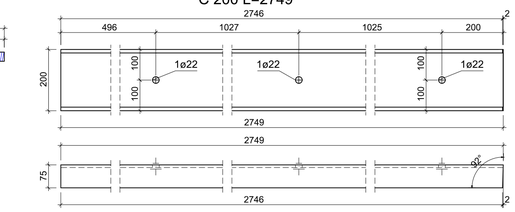


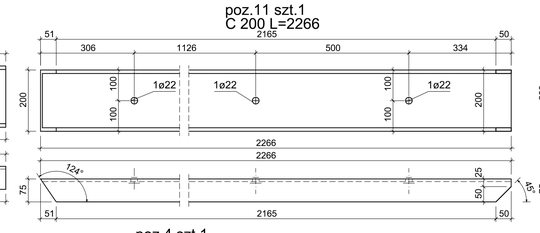


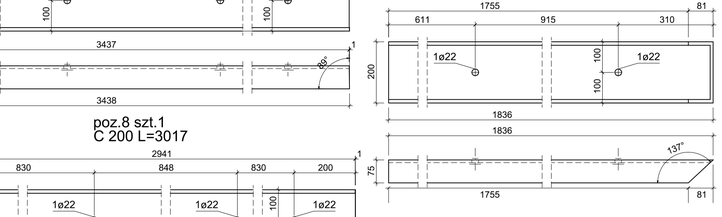


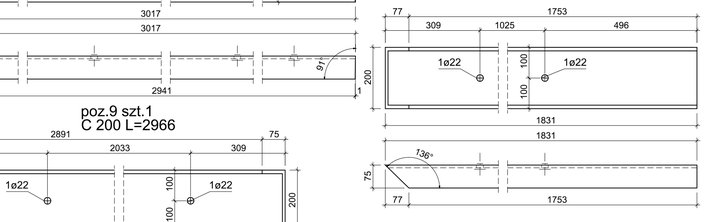


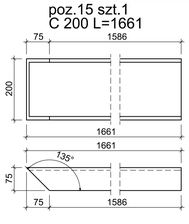


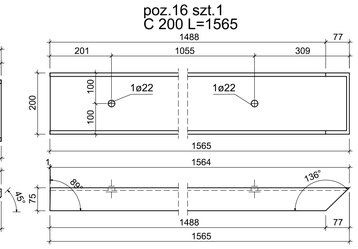


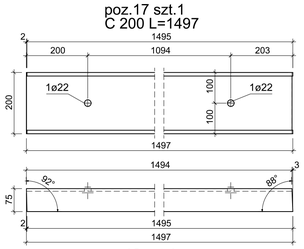


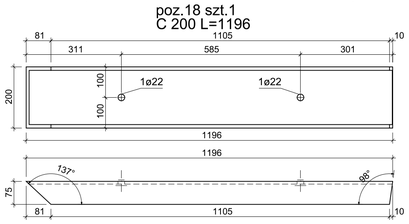


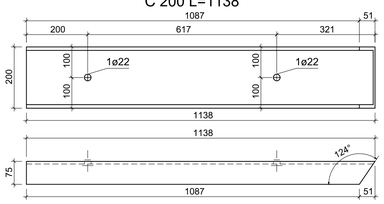


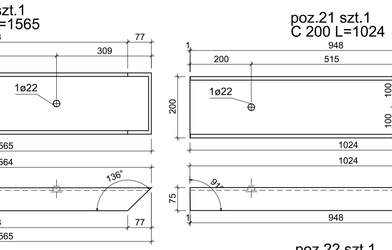


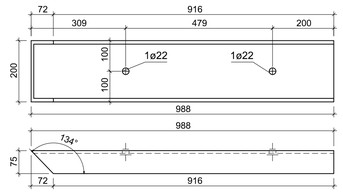


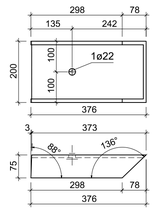




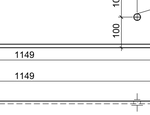


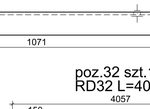


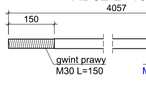


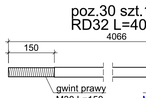


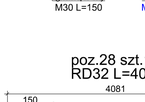


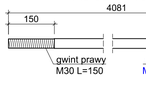


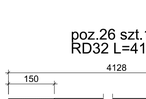


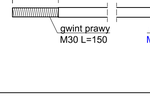


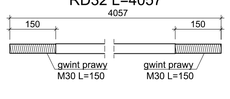




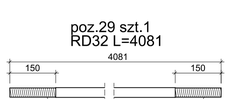












Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
46	29	BL6x100x60	100	60	S235	0,28	8,17
47	22	BL12x200x75	200	75	S235	1,41	31,09
48	28	BL16x250x100	250	100	S235	3,14	87,92
49	8	BL12x200x135	200	135	S235	2,54	20,35
51	8	BL20x250x250	250	250	S235	9,81	78,50
52	8	BL2x200x75	200	75	S235	0,24	1,88
55	4	BL1x200x75	200	75	S235	0,12	0,47
56	4	BL2x200x135	200	135	S235	0,42	1,70
57	4	BL5x200x75	200	75	S235	0,59	2,36
58	2	BL1x200x135	200	135	S235	0,21	0,42
59	2	BL20x750x250	750	250	S235	29,44	58,87
60	2	BL5x200x135	200	135	S235	1,06	2,12
61	2	BL6x101x60	101	60	S235	0,29	0,57
62	2	BL6x102x60	102	60	S235	0,29	0,58
63	2	BL6x97x60	97	60	S235	0,27	0,55
64	2	BL6x99x60	99	60	S235	0,28	0,56
65	1	BL16x198x168	198	168	S235	4,16	4,16
66	1	BL16x200x152	200	152	S235	3,81	3,81
67	1	BL16x200x153	200	153	S235	3,86	3,86
68	1	BL16x200x179	200	179	S235	4,49	4,49
69	1	BL16x200x200	200	200	S235	5,02	5,02
70	1	BL16x200x200	200	200	S235	5,02	5,02
71	1	BL16x204x200	204	200	S235	5,12	5,12
72	1	BL16x205x200	205	200	S235	5,16	5,16
73	1	BL16x207x200	207	200	S235	5,20	5,20
74	1	BL16x208x200	208	200	S235	5,21	5,21
75	1	BL16x219x165	219	165	S235	4,56	4,56
76	1	BL16x226x221	226	221	S235	6,27	6,27
77	1	BL16x251x207	251	207	S235	6,53	6,53
78	1	BL16x278x200	278	200	S235	7,00	7,00
79	1	BL16x500x500	500	500	S235	31,40	31,40
80	1	BL16x500x500	500	500	S235	31,40	31,40
							430,33

Pozycja	Ilość (szt.)	Nazwa	Długość (mm)	Materiał	Waga (kg/szt.)	Łączna waga (kg)
1	14	RD32	500	S235	3,16	44,19
2	2	C 200	3971	S235	100,47	200,93
3	2	C 200	483	S235	12,22	24,44
4	1	C 200	3971	S235	100,47	100,47
5	1	C 200	3971	S235	100,46	100,46
6	1	C 200	3971	S235	100,47	100,47
7	1	C 200	3438	S235	86,97	86,97
8	1	C 200	3017	S235	76,34	76,34
9	1	C 200	2966	S235	75,05	75,05
10	1	C 200	2749	S235	69,54	69,54
11	1	C 200	2266	S235	57,33	57,33
12	1	C 200	1852	S235	46,85	46,85
13	1	C 200	1836	S235	46,45	46,45
14	1	C 200	1831	S235	46,32	46,32
15	1	C 200	1661	S235	42,03	42,03
16	1	C 200	1565	S235	39,60	39,60
17	1	C 200	1497	S235	37,88	37,88
18	1	C 200	1196	S235	30,27	30,27
19	1	C 200	1149	S235	29,08	29,08
20	1	C 200	1138	S235	28,79	28,79
21	1	C 200	1024	S235	25,92	25,92
22	1	C 200	988	S235	25,00	25,00
23	1	C 200	376	S235	9,52	9,52
24	1	RD32	4860	S235	30,68	30,68
25	1	RD32	4166	S235	26,30	26,30
26	1	RD32	4128	S235	26,06	26,06
27	1	RD32	4128	S235	26,06	26,06
28	1	RD32	4081	S235	25,77	25,77
29	1	RD32	4081	S235	25,77	25,77
30	1	RD32	4066	S235	25,67	25,67
31	1	RD32	4066	S235	25,67	25,67
32	1	RD32	4057	S235	25,61	25,61
33	1	RD32	4057	S235	25,61	25,61
34	1	RD32	3628	S235	22,90	22,90
35	1	RD32	3405	S235	21,50	21,50
36	1	RD32	3363	S235	21,23	21,23
37	1	RD32	3355	S235	21,18	21,18
38	1	RD32	3171	S235	20,02	20,02
39	1	RD32	2858	S235	18,04	18,04
40	1	RD32	2775	S235	17,52	17,52
41	1	RD32	2564	S235	16,19	16,19
42	1	RD32	2255	S235	14,24	14,24
43	1	RD32	2136	S235	13,48	13,48
44	1	RD32	1934	S235	12,21	12,21
45	1	RD32	1785	S235	11,27	11,27
						1816,88

Przed wykonaniem konstrukcji stalowej wymiary elementów zweryfikować na budowie.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA:

STAL: S235

UWAGI SZCZEGÓŁOWE:

1. Szczegóły montażu na rysunku K4T.
2. Elementy wysyłkowe pokazano na rysunkach K5T do K11T.

UWAGI OGÓLNE:

1. Rysunki rozpatrywać łącznie z opisem technicznym.
2. Wszystkie wymiary weryfikować na placu budowy, w szczególności przed zamówieniem elementów budowlanych.
3. Pojawiające się w dokumentacji wskazania nazw producentów oraz znaki towarowe są tylko rozwiązaniami przykładowymi wyznaczającymi standard wbudowywanych materiałów,montowanych urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów/wyrobów pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów, technicznych, użytkowych i estetycznych.
4. Rozwiązania systemowe wykonać wg zaleceń producenta.
5. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

ArchistructurA
ul. Pigwowa 23/1 52-210 Wrocław
www.archistructura.pl

Nazwa projektu:	Prace zabezpieczające i ratujące konstrukcję ścian i więźby dachowej nawy północnej w celu poprawy stanu technicznego i utrwalenia substancji zabytkowej kościoła parafialnego pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna	Stadium:	PT
Tytuł rysunku:	Konstrukcja stalowa - pozycje elementów wysyłkowych	Nr:	K12T
Inwestor:	Parafia pw. św. Michała Archanioła w Świebodzinie ul. Szpitalna 2, 66-200, Świebodzin	Skala:	1:10
		Format:	800x297
Data:	10.01.2023 r.	Arkusz:	000
Projektant konstrukcji:	dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk LBS/0023/PWOK/13	Podpis:	
Sprawdzający: konstrukcja:	inż. Jan Raszczuk 7/82/ZG	Podpis:	
Asystent:	mgr inż. Andrzej Bancarz		

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 12 /LuOKK/06/2014

Zielona Góra, dnia 06-06-2014 r.

DECYZJA nr 64/LuOKK/2014/GW

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4^1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz..U z 2013 r.. poz. 1409 .), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 poz..932 – tekst jednolity), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. **KRZYSZTOF ANDRZEJ RASZCZUK**

urodzony w dniu 22.08.1984 r. w Nowej Soli

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji mgr inż. arch. Leon Szapowałow .....
2. Sekretarz mgr inż. arch. Bogdan Rogóż .....
3. Członek mgr inż. arch. Jerzy Gołębiowski .....
4. Członek mgr inż. arch. Halina Łowejko .....
5. Członek mgr inż. arch. Ewa Kaszuba–Nawrocka .....

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Otrzymują:

1. Krzysztof Raszczuk
   67-120 Kożuchów .ul. Osiedlowa 1
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.
3. Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. aa.

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

10.01.2023 .....
(data) (podpis)

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. KRZYSZTOF, ANDRZEJ RASZCZUK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **64/LuOKK/2014/GW**, jest wpisany na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0181.**

Członek czynny od: 10-07-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-01-2022 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Paweł Kochański, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0181-92Y7-7EB6-6ACB-22A2

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

10.01.2023
(data) (podpis)

L.dz. 1753/DSOKK/2015
Znak sprawy: DSOKK/7131/81/2015

Wrocław, dnia 29.12.2015 r.

DECYZJA nr 73/DSOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. 2014 poz. 1946) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2013 poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2013 poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. WITOLD JÓZEF MISZTAL

urodzony w dniu 19.03.1985 r. we Wrocławiu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

1) **projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
2) **kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;**
3) **kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
4) **wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
5) **sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Leszek Link	przewodniczący OKK
Jan Matkowski	wiceprzewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	sekretarz OKK
Anna Boryska	członek OKK
Elżbieta Cegielska	członek OKK
Krzysztof Czerkas	członek OKK
Andrzej Hubka	członek OKK
Grażyna Makowska	członek OKK
Romuald Pustelnik	członek OKK
Aleksander Szarapo	członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Witold Misztal
   ul. Na Polance 12 D m.10, 51-109 Wrocław
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Witold Józef Misztal

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **73/DSOKK/2015**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1733.**

Członek czynny od: 08-03-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-06-2022 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1733-F45D-874E-1Y5Y-D836

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0001/13

Gorzów Wlkp. 18-05-2013

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.),* art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i 2 , art. 14, ust.1, pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz.U.10.243.1623 z późn. zm.)* oraz § 11 ust.1 pkt 1 i § 17 ust.1 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578z późn. zm.)* po ustaleniu , że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Krzysztof RASZCZUK**
magister inżynier– budownictwo
urodzony dnia 22-08-1984r. w Nowej Soli

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0023/PWOK/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Marek PUCHALSKI .....
2. inż. Andrzej WESOŁY .....
3. mgr Emilia KUCHARCZYK .....

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. **Pan Krzysztof Raszczuk**
   zam. ul. Osiedlowa 1 ; 67-120 Kożuchów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. OR LOIIB
4. a/a

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

10.01.2023
.....
(data)

.....
(podpis)

***

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5 , art.13 ust. 4 *ustawy – Prawo budowlane*, **w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością**, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
   1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
   2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
   3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
   4)wykonywania nadzoru inwestorskiego;
   5)sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

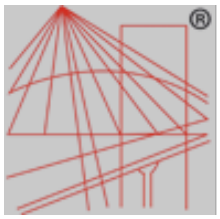
2. Na mocy § 16 ust. 1 pkt 2 , § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* , uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:
   1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu lub
   2) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu i w odniesieniu do architektury obiektu ;
3) Na mocy § 15 *Rozporządzenia*, uprawnienia budowlane do projektowania w danej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

***

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Marek Puchalski

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

10.01.2023
....
(data) (podpis)



POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-MYI-GYM-KCX *

Pan Krzysztof Andrzej Raszczuk o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0063/13
adres zamieszkania ul. Osiedlowa 1, 67-120 Kożuchów
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-16 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI
W ZIELONEJ GÓRZE

Zielona Góra, dnia 26.04. 1982 r.

Nr ewid. WBP? N 7/82/Zg

Potwierdzam za zgodność z oryginałem
dr inż. arch. Krzysztof Raszczuk

10.01.2023 .....
(data) (podpis)

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4.2 § 6.3 § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. — rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Jan R A S Z C Z U K

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 25 maja 1952r. - Słońsk

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej

oraz jest upoważniony do:

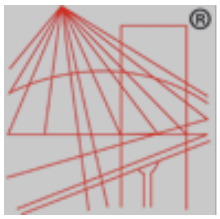
1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanej budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,

3/ w budownictwie osób fizycznych - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

URZĄD WOJEWÓDZKI W ZIELONEJ GÓRZE

Z up. Wojewody
mgr inż. arch. M. [illegible]
Główny Architekt Województwa



POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-UN3-24T-5XS *

Pan Jan Raszczuk o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0869/01

adres zamieszkania ul. Osiedlowa 1, 67-120 Kożuchów

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-22 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

