

PROJEKT TECHNICZNY

KOŚCIELEC -

KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIETSZEGO SERCA PANA JEZUSA

GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA

WOJEW. DOLNOŚLĄSKIE

REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA

Jed. Ew. 020903 2 Krotoszyce,

obręb 0001 Babin, Dz.nr 71

Kat. obiektu budowlanego X

Inwestor: Parafia Rzymskokatolicka p.w. Narodzenia Najświętszej Marii Panny,
Małuszów 14, 59-424 Małuszów

Konstrukcja projektant	mgr inż. Jerzy Wojdon	uprawnienia nr 168/88/UW; DOŚ/BO/5656/01 specjalność konstrukcyjno- budowlana	20.06.2023
Konstrukcja sprawdził	mgr inż. Paweł Panas	uprawnienia nr 82/92/UW; DOŚ/BO/0294/08 specjalność konstrukcyjno- budowlana	20.06.2023

Spis zawartości na stronie nr 2.

SPIS TREŚCI

I.	Zaświadczenie o przynależności do DOIIB.		str. 3-4
II.	Uprawnienia projektowe.		str. 5-6
III.	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami.		str. 7
I. CZĘŚĆ OPISOWA			
1.	Określenie tematu, cel i zakres opracowania.		str. 8
2.	Zabezpieczenie p.poż.		str. 8
3.	Warunki gruntowe		str. 8
4.	Założenia do obliczeń statycznych – obciążenia i schematy statyczne		str. 8-11
5.	Opis projektowanych robót		str. 11-12
6.	Uwagi dotyczące wykonania robót.		str. 12-13
II. RYSUNKI			
8.	Rzut poziomy przyziemia	1:50	str. 14
9.	Rzut poziomy empor I piętra	1:50	str. 15
10.	Rzut poziomy empor II piętra	1:50	str. 16
11.	Rzut poziomy poddasza	1:50	str. 17
12.	Przekrój poprzeczny A-A	1:50	str. 18
13.	Przekrój podłużny B-B	1:50	str. 19
14.	Naprawy elewacja wsch.	1:100	str. 20
15.	Naprawy elewacja pld.	1:100	str. 21
16.	Naprawy elewacja zach.	1:100	str. 22
17.	Naprawy elewacja pln.	1:100	str. 23
18.	Wiązary wieszakowe	1:50	str. 24
19.	Posadowienie słupów projektowanych	1:20	str. 25
20.	Szczegóły wzmocnień konstrukcji drewnianych.	1:20	str. 26
21.	Elementy stalowe	1:10	str. 27
22.	Ściąg i blachy kotwiące	1:10	str. 28

PROJEKT TECHNICZNY

1. Określenie tematu, cel i zakres opracowania

Tematem projektu jest: projekt remontu konstrukcji kościoła. Projekt posłużyć ma do wykonania robót i składa się z opisu technicznego, rysunków.

2. Zabezpieczenie p.poż.

Istniejące konstrukcje drewniane więźby dachowej wymagają zabezpieczenia ppoż. Projektuje się pokrycie konstrukcji drewnianych materiałami zabezpieczającymi drewno do klasy NRO.

3. Warunki gruntowe

Rozpoznano sposobu posadowienia za pomocą odkrywek w roku 2001. Fundamenty ściany nie posiadają fundamentów posadowione są bezpośrednio na gruntach. Zakres prac nie zmienia obciążeń działających na posadowienie. Nowe fundamenty wewnątrz posadawiane są na analogicznej głębokości i przy zachowaniu analogicznych naprężeń jednostkowych jak w konstrukcjach istniejących, Konstrukcję należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

4. Założenia do obliczeń statycznych – obciążenia i schematy statyczne.

- **Obciążenia stałe**

Na podstawie PN-EN 1991-1-1, konstrukcje dachowe

Wełna 0,20x0,30	0,06 kN/m ²
Deski 0,025x5,5	0,14 kN/m ²
RAZEM	0,20 kN/m ²

- **Obciążenia zmienne**

Na podstawie PN-EN 1991-1-1, przyjęto 1,0 kN/m²

- **Sztywność przestrzenna**

Sztywność przestrzenną konstrukcji zapewniają tarcze ścian i stężenia.

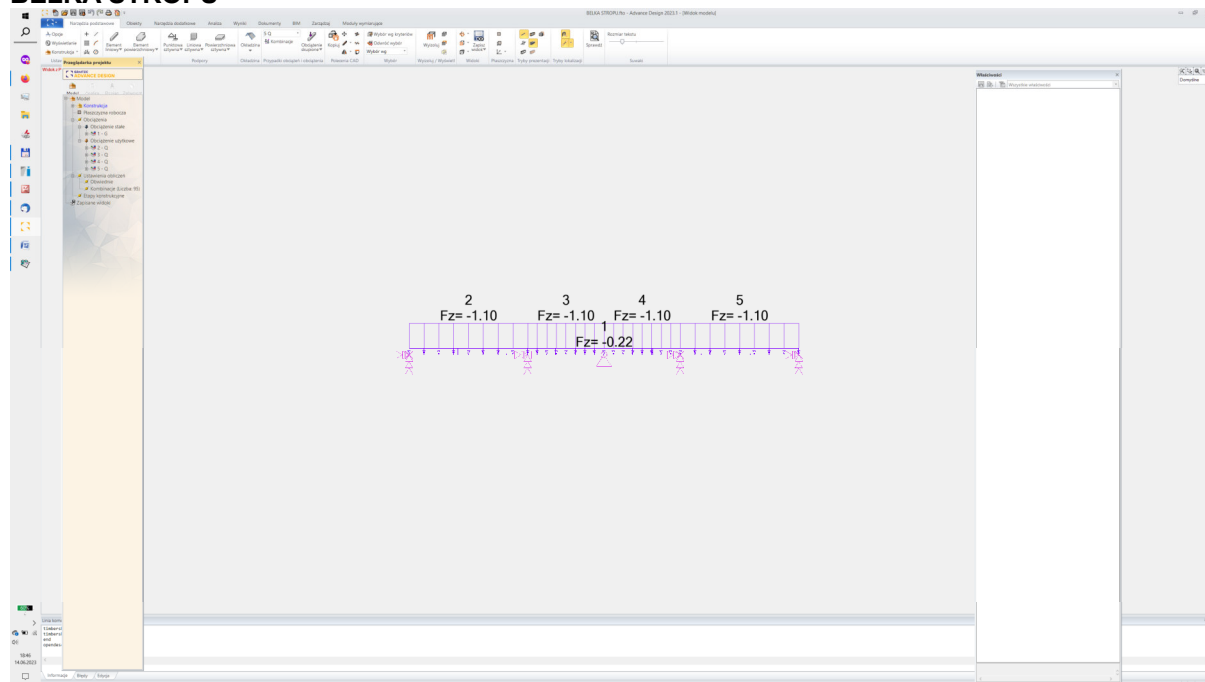
- **Schematy statyczne**

- Belka stropu 15,7x18,5 cm /110 cm. Po podwieszeniu belka stropowa czteroprzęsłowa $l_c=12,67$ m. Reakcje belki $R_g=1,35$ kN , $R_q=4,64$ kN
 - Nadciąg belka 18x25 cm jednoprzęsłowa obciążona pięcioma reakcjami podwieszenia j.w. Rozpiętość beleki $l_c= 5.44$ m. Reakcja nadciągu
 - Ustrój wieszarowy dwu wieszakowy obciążony reakcjami nadciągów
- Sprawdzono nośność konstrukcji pod wpływem tych obciążeń. Obliczenia wykonano za pomocą programu Advance Design.

Sprawdzenie konstrukcji drewnianych wykonano wg zasad EC5.

I. SCHEMATY STATYCZNE

BELKA STROPU

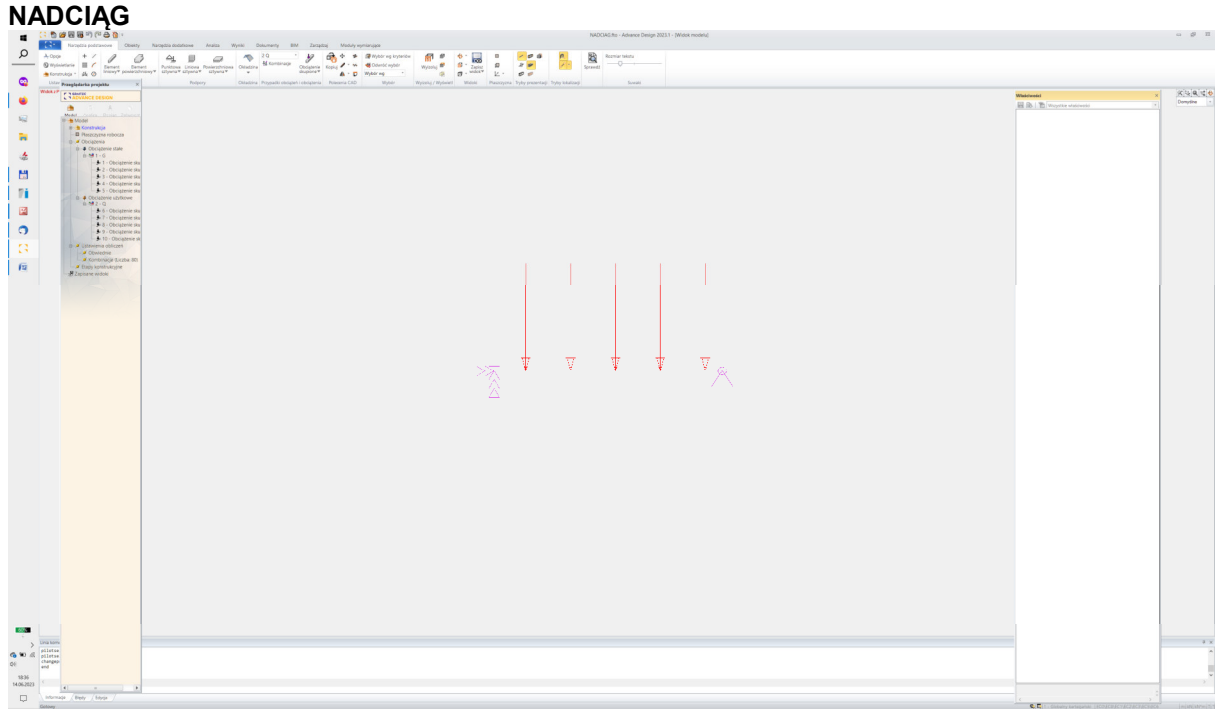


Wyniki dla profilu - Element liniowy nr1 (Etykieta: Element liniowy)

1) Przekrój

Profil	R15.7*18.5
Wymiary (cm)	$h = 18.50$ $b = 15.70$
Przekrój (cm ²)	Powierzchnia = 290.45 $S_y = 193.633$ $S_z = 193.633$
Momenty bezwładności (cm ⁴)	$I_t = 11656.8$ $I_y = 8283.88$ $I_z = 5966.09$
Wskaźniki wytrzymałości (cm ³)	$W_{elyinf} = 895.554$ $W_{elysup} = 895.554$ $W_{elzinf} = 760.011$ $W_{elzsup} = 760.011$ $W_{ply} = 1343.33$ $W_{plz} = 1140.02$
Współczynnik wymiaru	$kh(N) = 1.000$ $kh(My) = 1.000$ $kh(Mz) = 1.000$ $kcr(V) = 0.000$
Współczynnik modyfikacji (tabela 3.1)	$k_{mod} = 0.800$ Czas trwania: Średniotrwałe
Współczynnik odkształceń (tabela 3.2)	$k_{def} = 0.800$
Materiał	Nazwa : C20 $E : 9500.00$ MPa; $E_{0,05} : 6333.33$ MPa; $n : 0.00$; $F(m,k) : 20.00$ MPa; $F(t,0,k) : 11.50$ MPa; $F(c,0,k) : 19.00$ MPa; $F(v,k) : 3.60$ MPa; $? m : 1.30$;

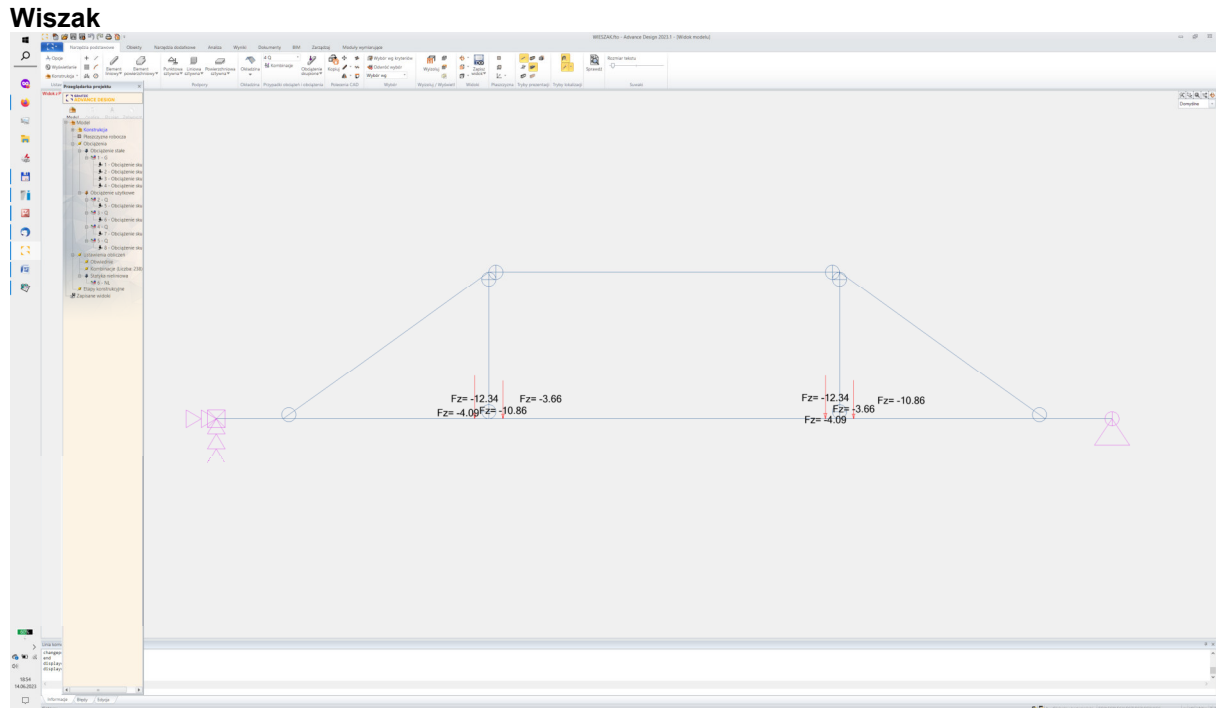
2) Ugięcia	
W inst Q	$L / 4764 < L / 250$ (0.27 cm < 5.07 cm) (5 %)
W inst	Przypadek nr 157 : $1x[1 G]+1x[109 COMB]$ $L / 3664$ (0.35 cm)
W creep	Przypadek nr 189 : $1x[1 G]+0.3x[109 COMB]$ $L / 10260$ (0.12 cm)
W fin	$L / 2700 < L / 250$ (0.47 cm < 5.07 cm) (9 %)
W net fin	$L / 2700 < L / 250$ (0.47 cm < 5.07 cm) (9 %)
3) Wytrzymałość przekroju	
Odległości skróceń	Koniec 1:- Koniec 2:-
Rozciąganie Ściskanie	Przypadek nr $s_{t,0,d} ? F_{t,0,d}$ (6.1) : niewykonane (-)
Ścinanie	Przypadek nr 145 $t_{d} ? F_{v,d}$ (6.13) : $0.37 < 2.22$ MPa (17%)
Złożone zginanie ukośne	Y: Przypadek nr 145 Z: Przypadek nr 145 $(s_{t,0,d} / F_{t,0,d}) + (s_{m,y,d} / F_{m,y,d}) + K_m * (s_{m,z,d} / F_{m,z,d}) ? 1$ (6.17) $0.27 < 1$ $(s_{t,0,d} / F_{t,0,d}) + K_m * (s_{m,y,d} / F_{m,y,d}) + (s_{m,z,d} / F_{m,z,d}) ? 1$ (6.18) $0.19 < 1$
Skręcanie	Przypadek nr - $t_{tor,d} ? (K_{shape} * F_{v,d})$ (6.14) : niewykonane (-)
Ścinanie ze skręcaniem	Przypadek nr 145 $(t_{d} / F_{v,d}) + (t_{tor,d} / (K_{shape} * F_{v,d})) \leq 1$: $0.17 < 1$ (17%)
4) Stateczność elementu	
Długości wyboczeniowe	$\lambda_{y} = 237.244$ $\lambda_{z} = 139.778$ $L_{fy} = 6.34$ m $L_{fz} = 12.67$ m
Długości zwichrzeniowe	$L_{dy} = 13.04$ m $L_{dz} = 13.04$ m
Przypadek niekorzystny	Przypadek nr 145 : $1.35x[1 G]+1.5x[113 COMB]$
Współczynniki	$K_{ey}=0.056$ $K_{ez}=0.157$ $K_m=0.700$ $K_{crit}=1.000$ $?_{rel,y}=4.115$ $?_{rel,z}=2.424$ $?_{rel,m}=0.627$ Wytężenie=27.349 %
Weryfikacja	- : - (6.23): $s_{c,0,d} / (K_{c,y} * F_{c,0,d}) + s_{m,y,d} / F_{m,y,d} + K_m * (s_{m,z,d} / F_{m,z,d}) ? 1$ niewykonane
Weryfikacja	- : - (6.24): $s_{c,0,d} / (K_{c,z} * F_{c,0,d}) + K_m * (s_{m,y,d} / F_{m,y,d}) + s_{m,z,d} / F_{m,z,d} ? 1$ niewykonane
Weryfikacja	Przypadek nr 145 : $1.35x[1 G]+1.5x[113 COMB]$ (6.33): $s_{m,d} / (K_{crit} * F_{m,d}) \leq 1$ $0.273 < 1$ (27 %)



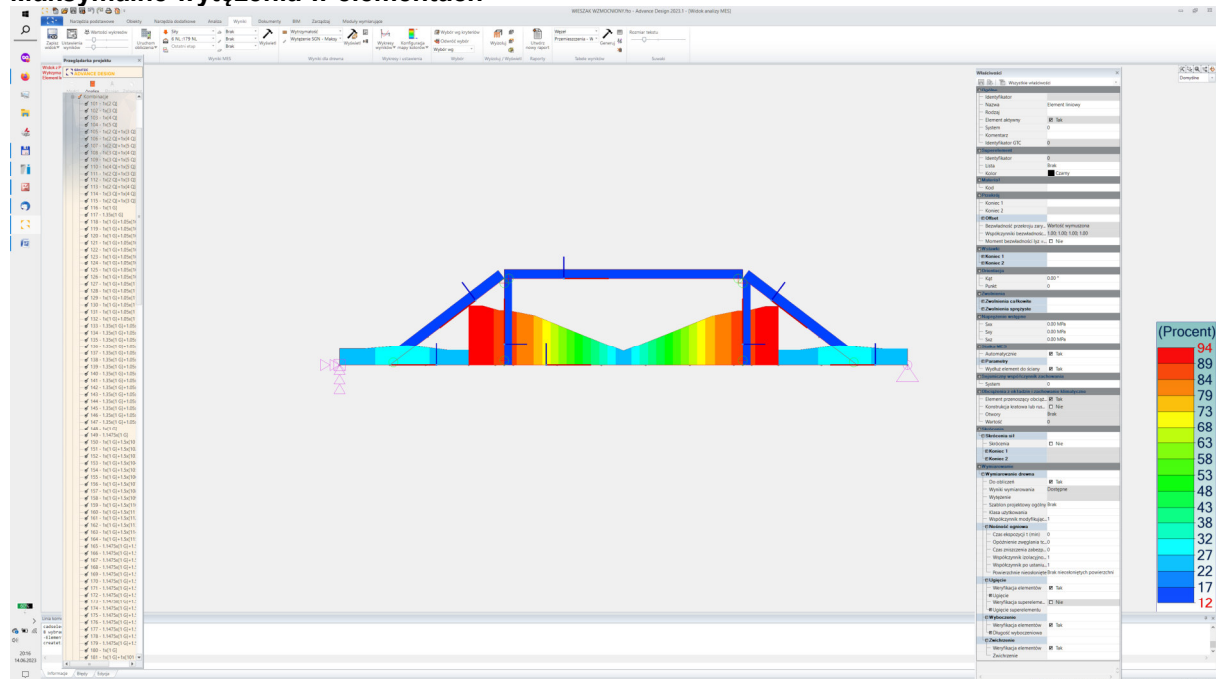
Advance Design - Wymiarowanie drewna - 2023 14.06.23 18:39

Wyniki dla 1 linowy nr1 (Etykieta: Element linowy)

1) Przekroj	
Profil	Wzrostki drewna R18*25
Wymiary (cm)	h = 25,00 b = 18,00
Przekroj (cm ²)	wierzchnia = 450 Sy = 300 Sz = 300
Momenty bezwładności (cm ⁴)	I _x = 27048,7 I _y = 23437,5 I _z = 12150
Wskazniki wytrzymałości (cm ³)	W _o linf = 1876 W _o lysup = 1876 W _o zinf = 1360 W _o zsup = 1360 W _{pl} = 2812,5 W _{plz} = 2025
Współczynnik wymiaru	kh(N) = 1,000 kh(My) = 1,000 kh(Mz) = 1,000 kct(V) = 0,000
Współczynnik modyfikacji (tabela 3.1)	kmod = 0,600 Czas Inwanja: Stałe
Współczynnik okształceń (tabela 3.2)	kdef = 0,800
Material	Nazwa - C24 E : 11000,00 MPa; E _{0,05} : 7333,33 MPa; α : 0,00; F _{m,k} : 24,00 MPa; F _{t,0,k} : 14,50 MPa; F _{t,c,0,k} : 21,00 MPa; F _{v,k} : 4,00 MPa; γ _m : 1,30;
2) Ugięcia	
W inst G	- (0 %)
W inst	Przypadek nr 148 : 1x[1 G] L / 819 (0,68 cm)
W creep	Przypadek nr 180 : 1x[1 G] L / 1024 (0,53 cm)
W fin	L / 455 < L / 250 (1,19 cm < 2,17 cm) (55 %)
W net fin	L / 455 < L / 250 (1,19 cm < 2,17 cm) (55 %)
3) Wytrzymałość przekroju	
Odstęgi skrajności	Koniec 1-: Koniec 2-:
Rozciąganie	Przypadek nr
Ściskanie	s t,0,d ? F L,0,d (6,1) : niewykonane (-)
Ścinanie	Przypadek nr 117 t d ? F v,d (6,15) : 0,27 < 1,55 MPa (15%) Y: Przypadek nr 117
Złożone zginanie ukośne	Z: Przypadek nr 117 (s t,0,d / F L,0,d) + (s m,y,d / F m,y,d) + k m * (s m,z,d / F m,z,d) ? 1 (6,17) 0,38 < 1 (s t,0,d / F L,0,d) + k m * (s m,y,d / F m,y,d) + (s m,z,d / F m,z,d) ? 1 (6,18) 0,25 < 1
Skrajnie	Przypadek nr -
Ścinanie ze	t tord ? (K shape * F v,d) (6,14) : niewykonane (-) Przypadek nr 117



Maksymalne wyężenia w elementach



5. Opis projektowanych robót.

5.1. W skład projektowanych robót wchodzi:

- naprawa konstrukcji dachów
- wykonanie nowych pokryć dachowych
- impregnacja konstrukcji drewnianych środkami ochronnymi
- naprawa sklepienia
- wykonanie wzmocnień empor

- wykonanie fundamentów słupów
- kotwienia ścian
- naprawa tynków w przyziemiu
- wykonanie nowych opierzeń i odwodnienia dachu

5.2. Naprawa więźby dachowych obejmuje prace na wieży na dachu nad nawą i kaplicą, oraz emporami kościoła.

- Na wieży naprawy obejmują wzmocnienie uszkodzonej belki poziomu +27,44 w wieży i słupa, wymiany deskowania, oraz wykonanie pomostów na poziomach +21,95, +25,48, +27,44, +29,66. Belki naprawia się przez flekowanie uszkodzonego fragmentu. Słup naprawia się analogicznie. Pomosty wykonują się z desek grubości 32 mm. Deskowanie pod łupek z desek gr. 28mm.
- Nad nawą główną uzupełnia się brakujące elementy więźby : jętki poz.+13,17. Dodatkowo stabilizuje się jętki które wypadły z węzłów. Wzmacnia się pierwszy wiązary pełny od strony wschodniej za pomocą dodatkowych łączników śrubowych. Głównym elementem konstrukcyjnym który wbudowuje się na strychu są wiązary dwuwieszakowe. Służą one do przeniesienia obciążeń z nadciągów do których podwiesza się belki stropowe celem zwiększenia ich nośności. Wiazary projektuje się z drewna modrzewiowego C30. Wymiary elementów: wieszaki 250x250, rozpory 250x200, zastrzały 250x200 ściągi 250x220 , nakładki 220x300, Na stropie projektuje się ułożenie maty z wełny szklanej gr.20 cm. Maty układa się na siatce stalowej mocowanej do belek. Na siatce rozłożyć należy geowłókninę, a na niej wełnę.
- Na dachach pulpitowych nad emporami w miejsce uszkodzonych murłat projektuje się ich usunięcie i w tym miejscu wykonanie wieńca żelbetowego 25x45 cm zbrojonego stalą B500 pręty Ø 6 i 12. Węzły podporowe belek stropowych oraz krokwi naprawia się za pomocą przykładek i nakładek.
- Na rysunkach pokazano elementy przeznaczone do wymiany na nowe lub przeznaczone do wzmocnienia. Połączenia starych fragmentów z nowymi realizowane jest przez łączniki śrubowe, oraz nakładki i przykładki. Wszystkie nowe elementy i uzupełnienia wykonuje się z drewna: sosnowego.

5.3. Na dachu wieży pokrycie wykonuje się łupkiem naturalnym-krycie podwójne prostokątne, za pomocą płyt 40x60 cm, układanych na deskowaniu pełnym. Na deskowaniu ułożyć należy wiatroizolację z membrany DELTA®-FOXX PLUS.

Nowe pokrycia na dachu nad nawą i emporami krycie podwójne z gontu modrzewiowego łupanego. Łaty w rozstawach 0,28 m dla dachu głównego 40x60 mm dla dachów pulpitowych 40x70 mm z zastosowaniem folii jak wyżej. Od strony północnej deskowanie istniejące może pozostać do dalszego użytkowania.

Nad kaplicą przed wykonaniem nowego deskowania, sprawdzić i naprawić uszkodzenia elementów konstrukcyjnych więźby (krokwie), których stan techniczny można będzie określić w trakcie prac remontowych. Pokrycie wykonać układając blachę na deskach 25mm szerokości 12-16 cm ze szparą < 10 mm. Na deskowaniu ułożyć należy wiatroizolację z membrany DELTA®-FOXX PLUS. Krycie blachą tytan cynk na rąbek stojący układaną na systemowej macie strukturalnej DELTA®-ENKA VENT. Proporcja boków arkuszy pokrycia szerokość /długości - 1:2, arkusze przesunięte wzajemnie o ½ długości arkusza. Blacha PRE PATINA koloru Blau Grau firmy REIHN ZINK. W trakcie prac należy sprawdzić stan instalacji odgromowej i w razie konieczności wykonać nową.

- 5.4. Projektuje się zabezpieczenie drewnianych konstrukcji istniejących i nowych za pomocą impregnatów. Wszystkie istniejące elementy należy oczyścić mechanicznie do czystego drewna. Drewno istniejących konstrukcji oczyścić należy z luźnych porażonych fragmentów przez szkodniki techniczne drewna za pomocą szczotek stalowych lub przez ociosanie. Murlaty, więźbę dachową pokryć środkiem grzybo i owadobójczym głęboko penetrującym np. Hylotox Q (Altax). Drewno podwalin przeznaczonych do pozostawienia po oczyszczeniu z mączki drzewnej należy wzmocnić strukturalnie za pomocą środków na bazie żywic epoksydowych. Drewno więźb dachowych należy zabezpieczyć ppoż. za pomocą środków solnych np. Fobos M-4 wg instrukcji producenta. Gonty na zewnątrz zabezpieczać należy preparatem Gontox W.
- 5.5. Naprawa sklepienia w wieży polegać będzie na uzupełnieniu uszkodzonej powłoki cegłą kl. 10 o wymiarach oryginału układaną na zaprawie wapiennej na bazie wapna trasowego.
- 5.6. Wzmocnienie empor polega na ich podbudowie (słupy, belki) , wymianie podłóg i wzmocnieniu podłóg.
- Empory I poziomu wzmacnia się przez wykonanie dodatkowych podciągów usytuowanych w połowie istniejącego przęsła. W ten sposób belki pracujące jako dwuprzęsłowe będą pracować jako cztero przęsłowe. Belki 250x280 opiera się na ścianach zewnętrznych i dodatkowych słupach. W miejscach gdzie belki trafiają nad otwory okienne podwiesza się je na zawiesiach ukrytych w ścianach. Przed wykonaniem bruzd wykonać badania stratygraficzne. Słupy pod nowymi belkami 250x300 sytuuje się w linii słupów istniejących. Projektuje się również wymianę podłóg empory I kondygnacji na nowe, z desek o gr. 42 mm układanych na wpust i pióro.
 - Na emporze II poziomu wykonuje się dodatkową warstwę desek gr. 32mm układaną za ścianą i pomost techniczny szer. 80 cm ułożony centralnie pomiędzy ścianą i balustradą z desek gr. 32 mm. Po stronie południowej należy zamknąć otwór po nieistniejących schodach.
 - Dodatkowo wzmacnia się belki empory organowej przez wbudowanie dodatkowo czterech słupów o wymiarach 180x180.
- 5.7. Nowe fundamenty projektuje się pod projektowanymi słupami empor, oraz pod słupami istniejącymi empory organowej. Fundamenty pod emporą organową projektuje się w postaci stóp żelbetowych o wymiarach, 70x80 i wysokości 90 cm. Pod słupami nowymi empor bocznych stopy 60x60 i wysokości 80 cm w których osadza się granitową podstawę na której ustawia się nowe słupy.
- 5.8. Projektuje się kotwienie ścian wieży ściągami Ø24 napiętymi śrubami M39 (S235) usytuowanymi pod sklepieniem. Analogicznymi prętami kotwimy ścianę wsch. na poziomie empory. Dodatkowo kotwi się wzdłużnie ścianę wschodnią ściągami Ø 24 mieszczonymi w bruzdach na elewacjach na dwóch poziomach i napiętych śrubami rurowymi M24 (S355). Ściąg te kotwi się w ścianie za pomocą wklejanych prętów Ø 24 za pomocą kleju HIT HY-270. Dodatkowo zamknięcie prezbiterium wzmacnia się w górnej partii murów pod gzymsem trzema rzędami prętów spiralnych Ø 12 po trzy w każdej bruzdzie. W zarysowanych ścianach po wykonaniu kotwienia projektuje się wypełnienie rys w ścianach za pomocą zaprawy Topolit Iniekt 25. Następnie należy

wzmocnić nadproża i ściany przez przeszycie wszystkich zarysowań prętami ze stali nierdzewnej systemu STATIbar Ø 8 i 10.

- 5.9. W miejscach uszkodzeń tynków na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych tynki skuć na wysokość +0,5m powyżej uszkodzeń, a następnie wykonać tynki renowacyjne.
- 5.10. Obróbki, rynny i rury spustowe wykonać z blachy tytanowo-cynkowej. Rynny średnicy 160 rury spustowe 110 mm. Należy powiększyć też kosze zlewowe ponieważ istniejące są za małe.
- 5.11. Wszystkie elementy stalowe istniejące oczyścić z rdzy i zabezpieczyć powłokami ochronnymi z lakierów chlorokauczukowych koloru czarnego.

6. Uwagi dotyczące wykonania robót

- 6.1. Przed wykonaniem robót należy zapoznać się z rysunkami i opisem technicznym. W razie potrzeby zaraz na wstępie zorganizować spotkanie celem roboczych uściśleń pomiędzy zainteresowanymi stronami.
- 6.2. Prace należy wykonywać na podstawie PAB i PT oba opracowania uzupełniają się wzajemnie i stanowią podstawę wykonania robót.
- 6.3. Roboty wykonywane będą na dużej wysokości, wymagają szczególnej ostrożności, staranności i zachowania wszystkich przepisów z zakresu BHP.
- 6.4. Długości ściągów podane na rys. są orientacyjne, pręty przycinać i spawać końcówki gwintowane po przewierceniu otworów i zmierzeniu rozpiętości.
- 6.5. Wszystkie prace i elementy należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami BHP oraz zasadami sztuki budowlanej. Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- 6.6. Wymiary sprawdzić na budowie.
- 6.7. Roboty powinny być wykonane pod nadzorem autorskim, przez wykwalifikowany personel, z wymaganymi uprawnieniami.
- 6.8. W wypadku prowadzenia prac etapami należy obiekt zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych do wnętrza i w sąsiedztwo murów do czasu zakończenia remontu.
- 6.9. W przypadku niejasności i wątpliwości należy kontaktować się z projektantem i WSOZ delegatura w Legnicy.

Opracował : mgr inż. Jerzy Wojdon

Wrocław 20.06.2023r.

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

OŚWIADCZAM

że przekazywana dokumentacja:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA

KOŚCIELEC - KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA
GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA
WOJEW. DOLNOŚLĄSKIE

, wykona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Jerzy Wojdon

uprawnienia nr

168/88/UW; DOŚ/BO/5656/01

specjalność konstrukcyjno-budowlana

Sprawdzający:

Paweł Panas

uprawnienia nr

82/92/UW; DOŚ/BO/0294/08

specjalność konstrukcyjno-budowlana

Wrocław 20.06.2023r.

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

OŚWIADCZAM

że przekazywana dokumentacja:

PROJEKT TECHNICZNY

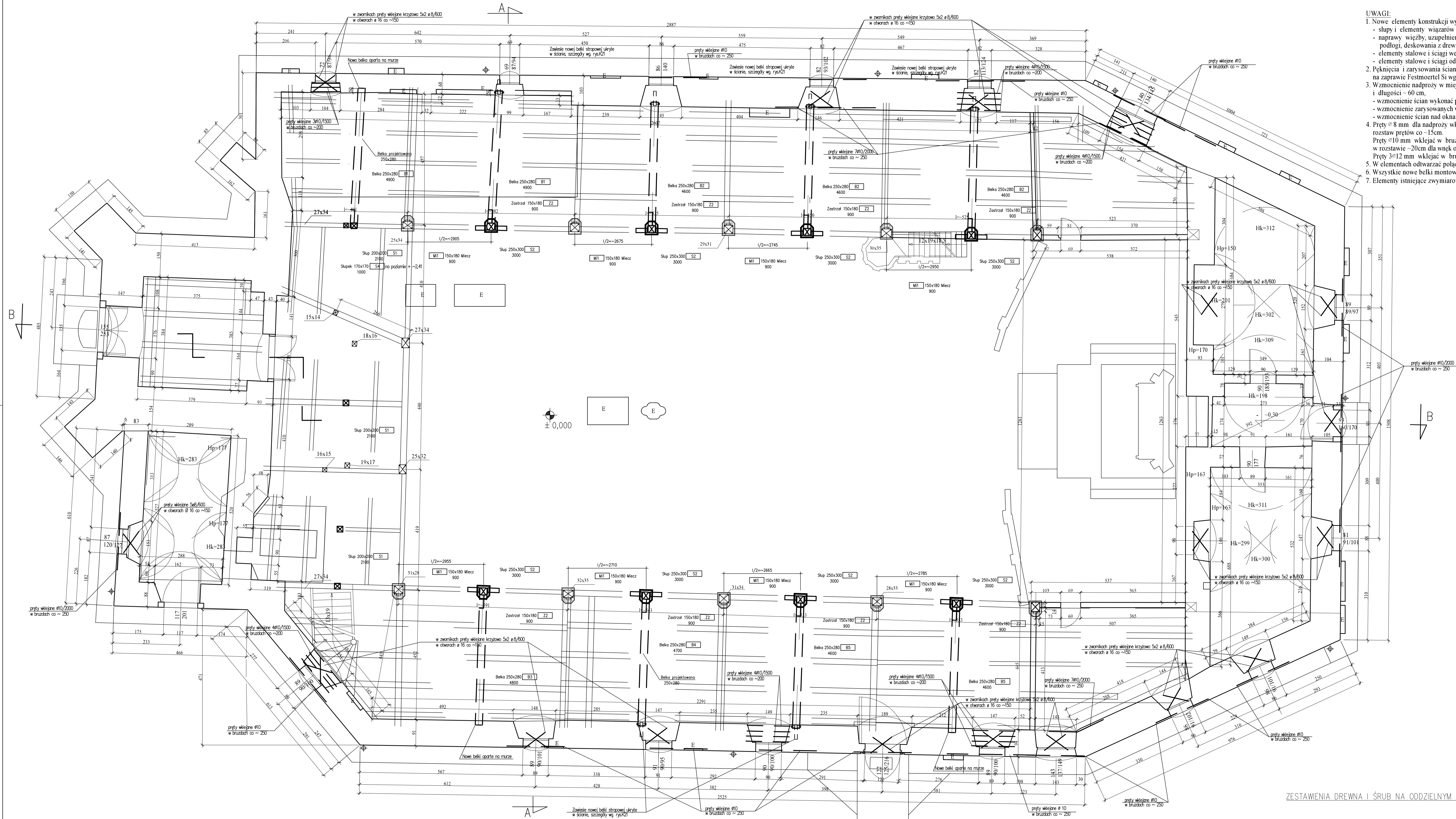
REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA

KOŚCIELEC - KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA
GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA
WOJEW. DOLNOŚLĄSKIE

, wykona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
Jerzy Wojdon
uprawnienia nr
168/88/UW; DOŚ/BO/5656/01
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Sprawdzający:
Paweł Panas
uprawnienia nr
82/92/UW; DOŚ/BO/0294/08
specjalność konstrukcyjno-budowlana



- UWAGI:**
- Nowe elementy konstrukcji wykonać:
 - słupy i elementy więzów wieszakowych z drewna modrzewiowego C30;
 - naprawy więzby, uzupełnienie brakujących elementów, podłogi, deskowania z drewna sosnowego C24.
 - elementy stalowe i ścigi od strony elewacji stal S235JR
 - elementy stalowe i ścigi od strony elewacji stal S355JR
 - Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wkładanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg opisu technicznego.
 - Wzmocnienie nadproży w miejscach zarysowań wykonać poprzez wklejenie krzyżowo prętów o średnicy \varnothing 8 mm i długości - 60 cm.
 - wzmocnienie ścian wykonać przez wklejenie prętów \varnothing 10 mm i długości -200-300cm.
 - wzmocnienie zarysowanych węzł okiennych wykonać przez wklejenie prętów \varnothing 10 mm o długości - 150 cm.
 - wzmocnienie ścian nad oknami empor I poziomu wykonać przez wklejenie 3 prętów \varnothing 12 mm w jednej bruzdzie.
 - Pręty \varnothing 8 mm dla nadproży wklejać w nawierconych otworach \varnothing 16mm na zaprawie Festmoertel Si, rozstaw prętów co -15cm.
 - Pręty \varnothing 10 mm wklejać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,5cm i głębokości min 3,5cm (nie uwzględniając tynku) w rozstawie -20cm dla węzł okiennych i co -25cm dla ścian.
 - Pręty \varnothing 12 mm wklejać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,8cm i głębokości min 7cm (nie uwzględniając tynku).
 - W elementach otwierać połączenia ciesielskie na wręby i czopy wg. istniejących wzorów.
 - Wszystkie nowe belki montować z izolacją p-wilgociową na długości oparcia w ścianach.
 - Elementy istniejące zwymiarowane w cm, nowe elementy zwymiarowane w mm.

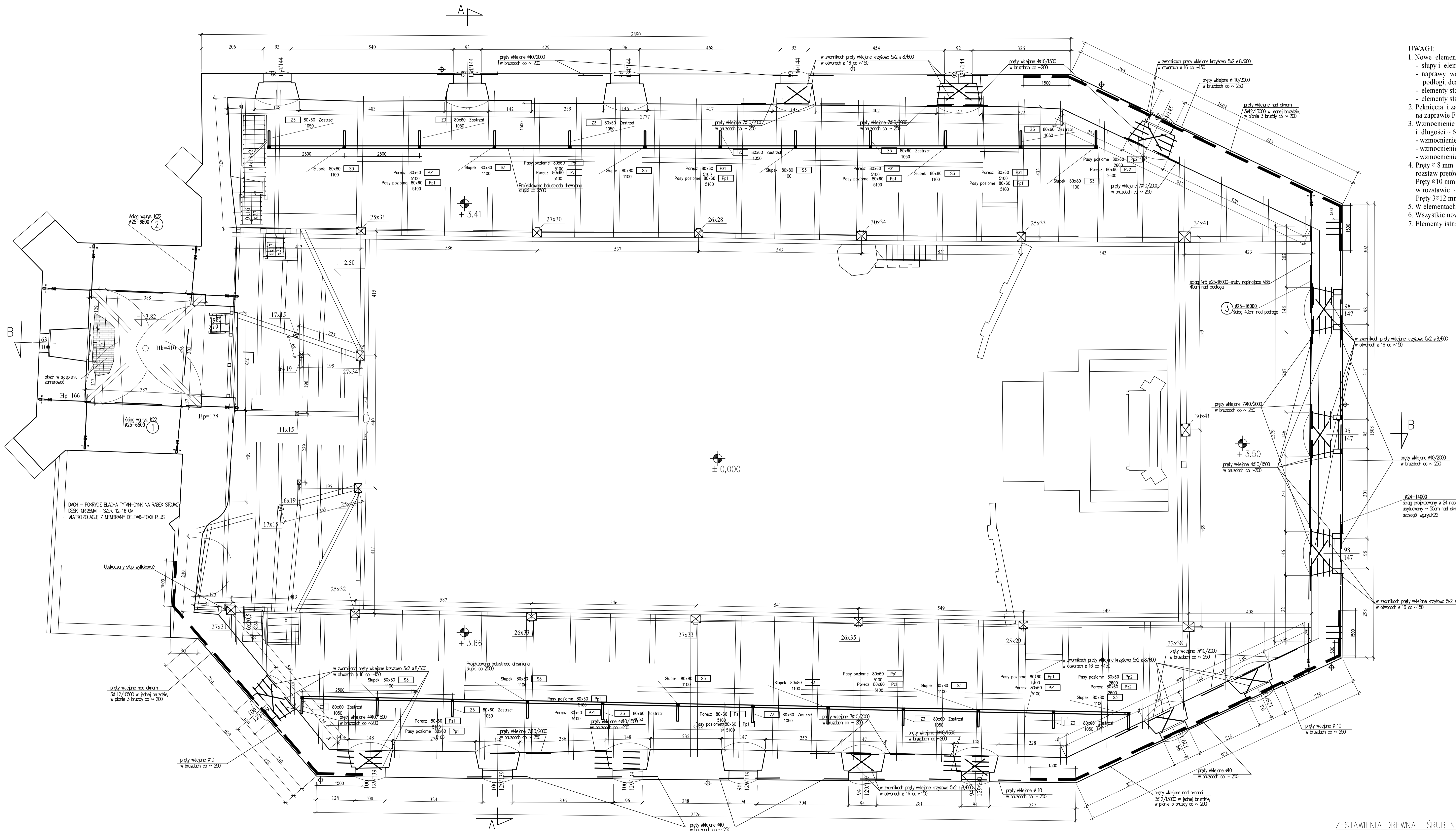
PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Oznaczenia:
 Nr - nadproże zarysowne
 R - rysa w ścianie

MATERIAŁY:
 Drewno sosnowe C-24
 Drewno modrzewiowe C-30
 Elementy stalowe S235JR
 S355JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
 Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Stal zbrojeniowa AIIIIN
 Beton C20/25

ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wójcik specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.08 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.08 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOŚCIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903-2 Krotoszyce, obręb. 100/1 Babim - Dział 71 Parafia Rzym.-Kat.		
INWESTOR	p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	RZUT POZIOMY PRZYZIEMIA	skala	1:50 K 8



- UWAGI:**
- Nowe elementy konstrukcji wykonać:
 - słupy i elementy wiązarów wieszakowych z drewna modrzewiowego C30;
 - naprawy więźby, uzupełnienie brakujących elementów, podłogi, deskowania z drewna sosnowego C24.
 - elementy stalowe i ściąg wewnątrz kościoła stal S235JR
 - elementy stalowe i ściąg od strony elewacji stal S355JR.
 - Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wkładkami prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg. opisu technicznego.
 - Wzmocnienie nadproży w miejscach zarysowań wykonać poprzez wkładanie krzyżowo prętów o średnicy \varnothing 8 mm i długości ~ 60 cm,
 - wzmocnienie ścian wykonać przez wkładanie prętów \varnothing 10 mm i długości ~ 200-300cm,
 - wzmocnienie zarysowanych wnęk okiennych wykonać przez wkładanie prętów \varnothing 10 mm o długości ~ 150 cm,
 - wzmocnienie ścian nad oknami empory poziomo wykonać przez wkładanie 3 prętów \varnothing 12 mm w jednej bruzdzie.
 - Pręty \varnothing 8 mm dla nadproży wkładając w nawierconych otworach \varnothing 16mm na zaprawie Festmoertel Si, rozstaw prętów co ~ 15cm. Pręty \varnothing 10 mm wkładając w bruzdach ścian o szerokości min. 1,5cm i głębokości min. 3,5cm (nie uwzględniając tynku) w rozstawie ~ 20cm dla wnęk okiennych i co ~ 25cm dla ścian. Pręty \varnothing 12 mm wkładając w bruzdach ścian o szerokości min. 1,8cm i głębokości min. 7cm (nie uwzględniając tynku).
 - W elementach otwierać połączenia ciesielskie na wręby i czopy wg. istniejących wzorów.
 - Wszystkie nowe belki montować z izolacją p-wilgociową na długości oparcia w ścianach.
 - Elementy istniejące zymiarowane w cm, nowe elementy zymiarowane w mm.

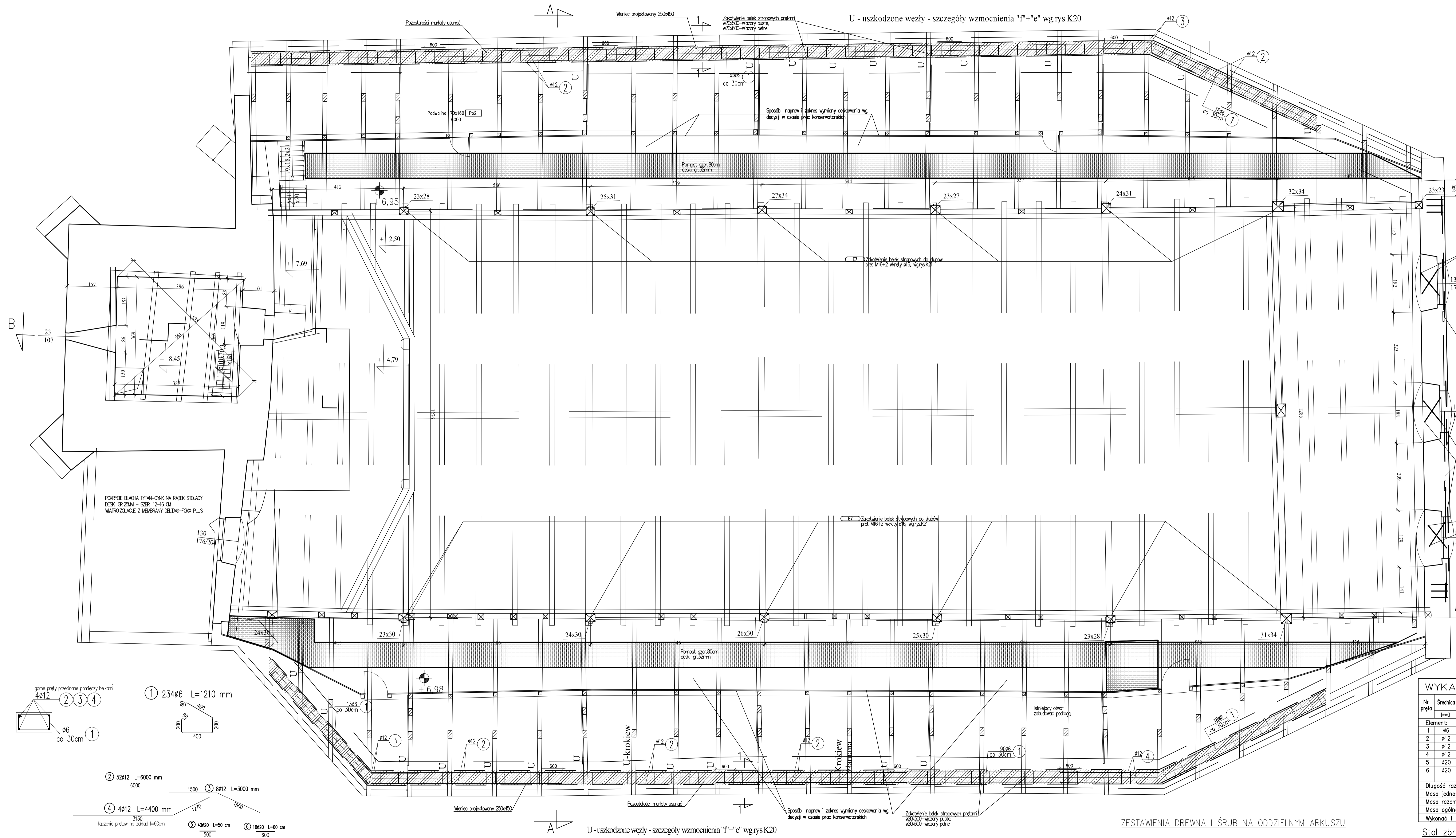
PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Oznaczenia:
 Nr - nadproże zarysowne
 R - rysa w ścianie

MATERIAŁY:
 Drewno sosnowe C-24
 Drewno modrzewiowe C-30
 Elementy stalowe S235JR
 S355JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
 Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Stal zbrojeniowa AIIIIN
 Beton C20/25

ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mjr inż. Jerzy Wójcik specjalność konstr.-bud. nr 18888/UW	20.06 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mjr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 8292/UW	20.06 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul.ławuska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOŚCIELCZ GM. KRÓTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903-2 Krótoszyce, obręb. 1001 Bablin - Dział 71 Parafia Rzym.-Kat.		
INWESTOR	p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	RZUT POZIOMY EMPOR I PIETRA	skala	1:50
		nr rysunku	K 9



- UWAGI:**
- Nowe elementy konstrukcji wykonać:
 - słupy i elementy więźarów wiszących z drewna modrzewiowego C30;
 - naprawy więźby, uzupełnienie brakujących elementów, podłogi, deskowania z drewna sosnowego C24.
 - elementy stalowe i ścigi wewnątrz kościoła stal S235JR
 - elementy stalowe i ścigi od strony elewacji stal S355JR.
 - Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejającymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg.opisu technicznego.
 - Wzmocnienie nadproży w miejscach zarysowań wykonać poprzez wkłnięcie krzyżowo prętów o średnicy \varnothing 8 mm i długości ~ 60 cm,
 - wzmocnienie ścian wykonać przez wkłnięcie prętów \varnothing 10 mm i długości ~200-300cm,
 - wzmocnienie zarysowanych wnek okiennych wykonać przez wkłnięcie prętów \varnothing 10 mm o długości ~ 150 cm,
 - wzmocnienie ścian nad oknami empory poziomo wykonać przez wkłnięcie 3 prętów \varnothing 12 mm w jednej bruzdzie.
 - Pręty \varnothing 8 mm dla nadproży wkłajać w nawierconych otworach \varnothing 16mm na zaprawie Festmoertel Si, rozstaw prętów co ~15cm.
 - Pręty \varnothing 10 mm wkłajać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,5cm i głębokości min.3,5cm (nie uwzględniając tynk w rozstawie ~20cm dla wnek okiennych i co ~25cm dla ścian.
 - Pręty \varnothing 12 mm wkłajać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,8cm i głębokości min.7cm (nie uwzględniając tynk
 - W elementach otwierać połączenia ciesielskie na wręby i czoipy wg. istniejących wzorów.
 - Wszystkie nowe belki montować z izolacją p-wilgociową na długości oparcia w ścianach.
 - Elementy istniejące zwymiarowane w cm, nowe elementy zwymiarowane w mm.

w zwornikach pręty wkłajać krzyżowo \varnothing 8/600 w otworach \varnothing 16 co ~150

pręty wkłajać \varnothing 10/2000 w bruzdach co ~ 250

\varnothing 25-12600 ściąg projektowany o 24 napiętych śrubami rurowymi, umysłowy ~ 40cm nad oknami, zakwaterunek przelami M24, szczegóły wg.rys.K22

w zwornikach pręty wkłajać krzyżowo \varnothing 8/600 w otworach \varnothing 16 co ~150

PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

- MATERIAŁY:**
- Drewno sosnowe C-24
 - Drewno modrzewiowe C-30
 - Elementy stalowe S235JR S355JR
 - Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
 - Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 - Stal zbrojeniowa AIIIIN
 - Otulina min. strzemion 2.5cm
 - Beton C20/25

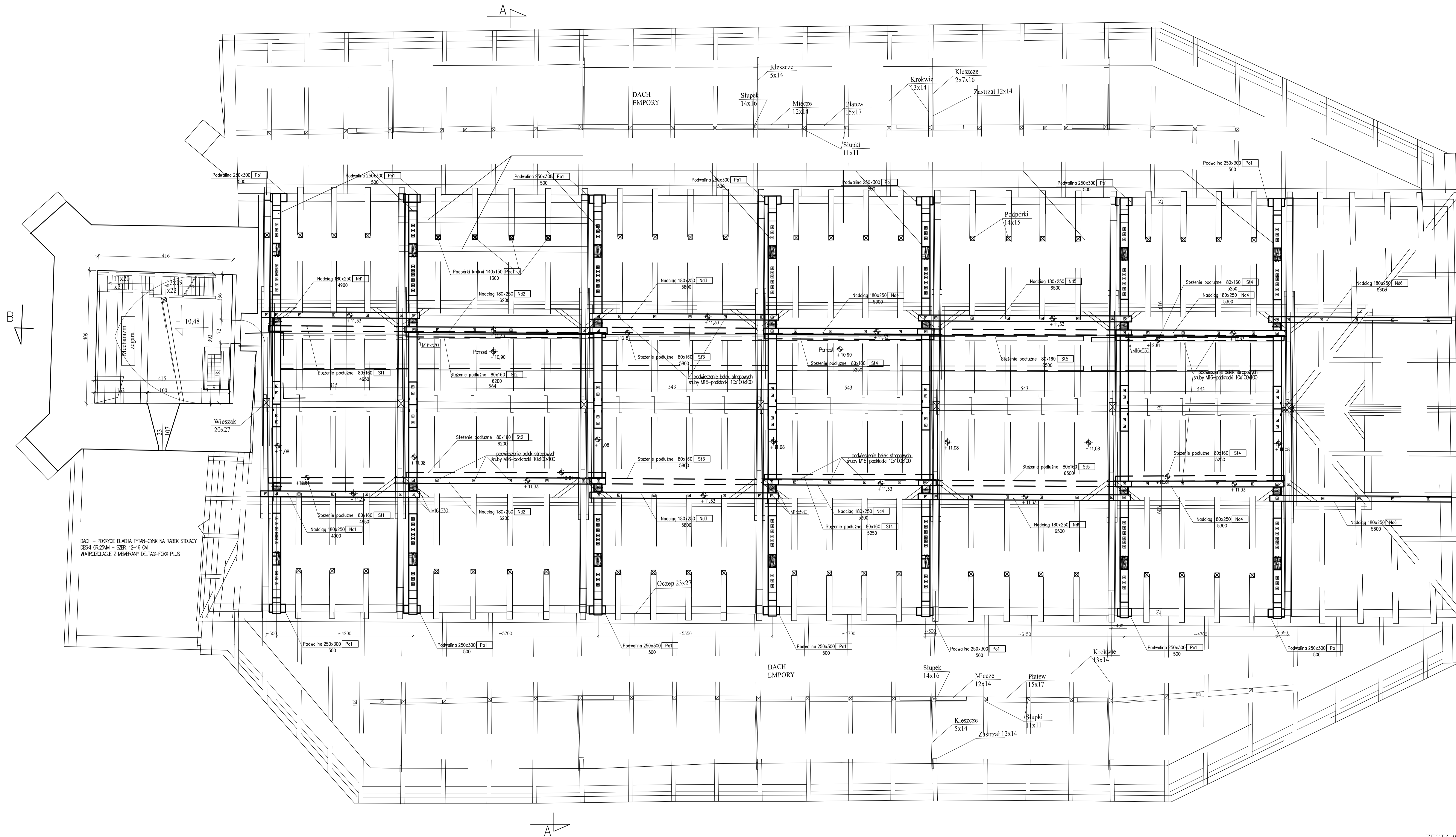
WYKAZ ZBROJENIA WIENCÓW							
Nr pręta	Średnica (mm)	Liczba	Długość (m)	Długość ogólna (m)			Uwagi
				AIIIIN \varnothing 6	AIIIIN \varnothing 12	AIIIIN \varnothing 20	
Elementy WIENCÓW							
1	46	234	121	283,14			
2	12	52	600		312		
3	12	8	300		24		
4	12	4	440		17,6		
5	20	40	50			20	
6	20	10	60			6	
Długość razem				283,14	353,6	26	
Masa jednostkowa				0,222	0,888	2,466	
Masa razem				62,9	314	64,1	
Masa ogólna				441			
Wykonać 1 szt.				1 x 441 = 441 kg			

Stal zbroj.: AIIIIN G = 441 kg

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wójcik specjalność konstr.-Bud. nr 18888/UW	20.06.2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-Bud. nr 8292/UW	20.06.2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIÓŁ P.W. NAJSWIĘTszego SERCA PANA JEZUSA 59-223 KOSZCIELEC		
ADRES	GM. KRZYTOSZYCE POW. LEGNICA Ił. Ew. 020903 2 Krosnocece, obręb 0001 Babin - Dział 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJSWIĘTszej MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	RZUT POZIOMY EMPOR II PIĘTRA	Skala	1:50

ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU

U - uszkodzone węzły - szczegóły wzmocnienia "F"+"e" wg.rys.K20



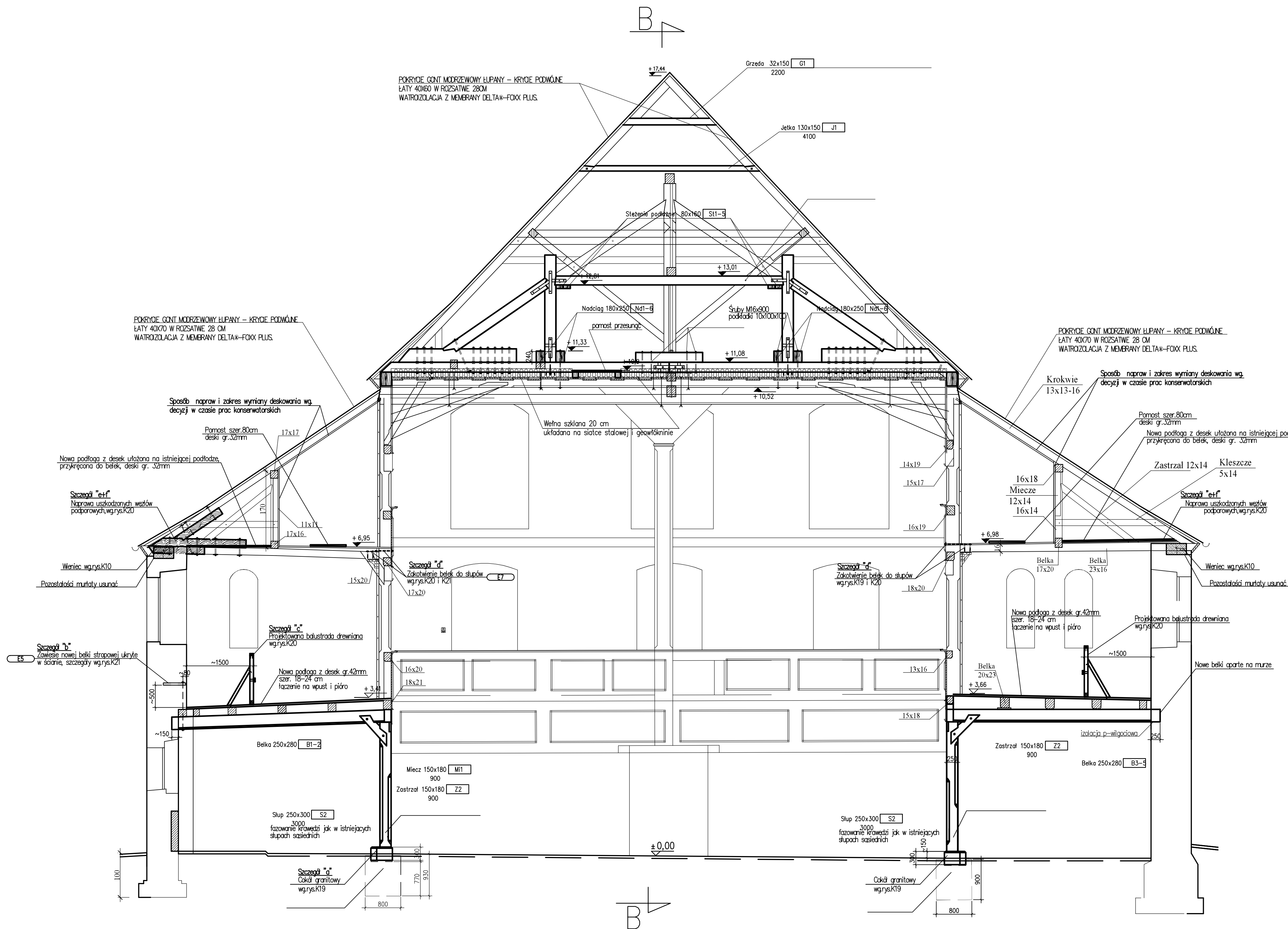
- UWAGI:**
- Nowe elementy konstrukcji wykonać:
 - słupy i elementy wiązarów wieszakowych z drewna modrzewiowego C30;
 - naprawy więźby, uzupełnienie brakujących elementów;
 - podłogi, deskowania z drewna sosnowego C24;
 - elementy stalowe i ściąg wewnętrzny kościoła stal S235JR;
 - elementy stalowe i ściąg od strony elewacji stal S355JR.
 - Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejnymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg. opisu technicznego.
 - Wzmocnienie nadproży w miejscach zarysowań wykonać poprzez wklejenie krzyżowo prętów o średnicy \varnothing 8 mm i długości ~ 60 cm,
 - wzmocnienie ścian wykonać przez wklejenie prętów \varnothing 10 mm i długości ~ 200-300cm,
 - wzmocnienie zarysowanych wnęk okiennych wykonać przez wklejenie prętów \varnothing 10 mm o długości ~ 150 cm,
 - wzmocnienie ścian nad oknami empor I poziomu wykonać przez wklejenie 3 prętów \varnothing 12 mm w jednej bruzdzie.
 - Pręty \varnothing 8 mm dla nadproży wklejać w nawierconych otworach \varnothing 16mm na zaprawie Festmoertel Si, rozstaw prętów co ~ 15cm.
 - Pręty \varnothing 10 mm wklejać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,5cm i głębokości min. 3,5cm (nie uwzględniając tynku) w rozstawie ~ 20cm dla wnęk okiennych i co ~ 25cm dla ścian.
 - Pręty \varnothing 12 mm wklejać w bruzdach ścian o szerokości min. 1,8cm i głębokości min. 7cm (nie uwzględniając tynku).
 - W elementach odtwarzać połączenia ciesielskie na wręby i czopy wg. istniejących wzorów.
 - Wszystkie nowe belki montować z izolacją p-wilgociową na długości oparcia w ścianach.
 - Elementy istniejące zwiarywane w cm, nowe elementy zwiarywane w mm.

ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU
 PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE
 Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

MATERIAŁY:
 Drewno sosnowe C-24
 Drewno modrzewiowe C-30
 Elementy stalowe S235JR
 S355JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
 Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Stal zbrojeniowa AIIIIN
 Beton C20/25

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	REMONT KONSTRUKCJA KOŚCIOŁA	20.06.2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Wójcik specjalność: konstr.-bud. nr 188/88/UW	20.06.2023	
	mgr inż. Paweł Panas specjalność: konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06.2023	
OBIEKT	Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław		
ADRES	KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA 59-213 KOŚCIELEC GM. KRÓTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 0209493 2 Krótkoszyce obszch 0001 Babin - Dz. nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	RZUT POZIOMY PODDASZA	1:50	K 11

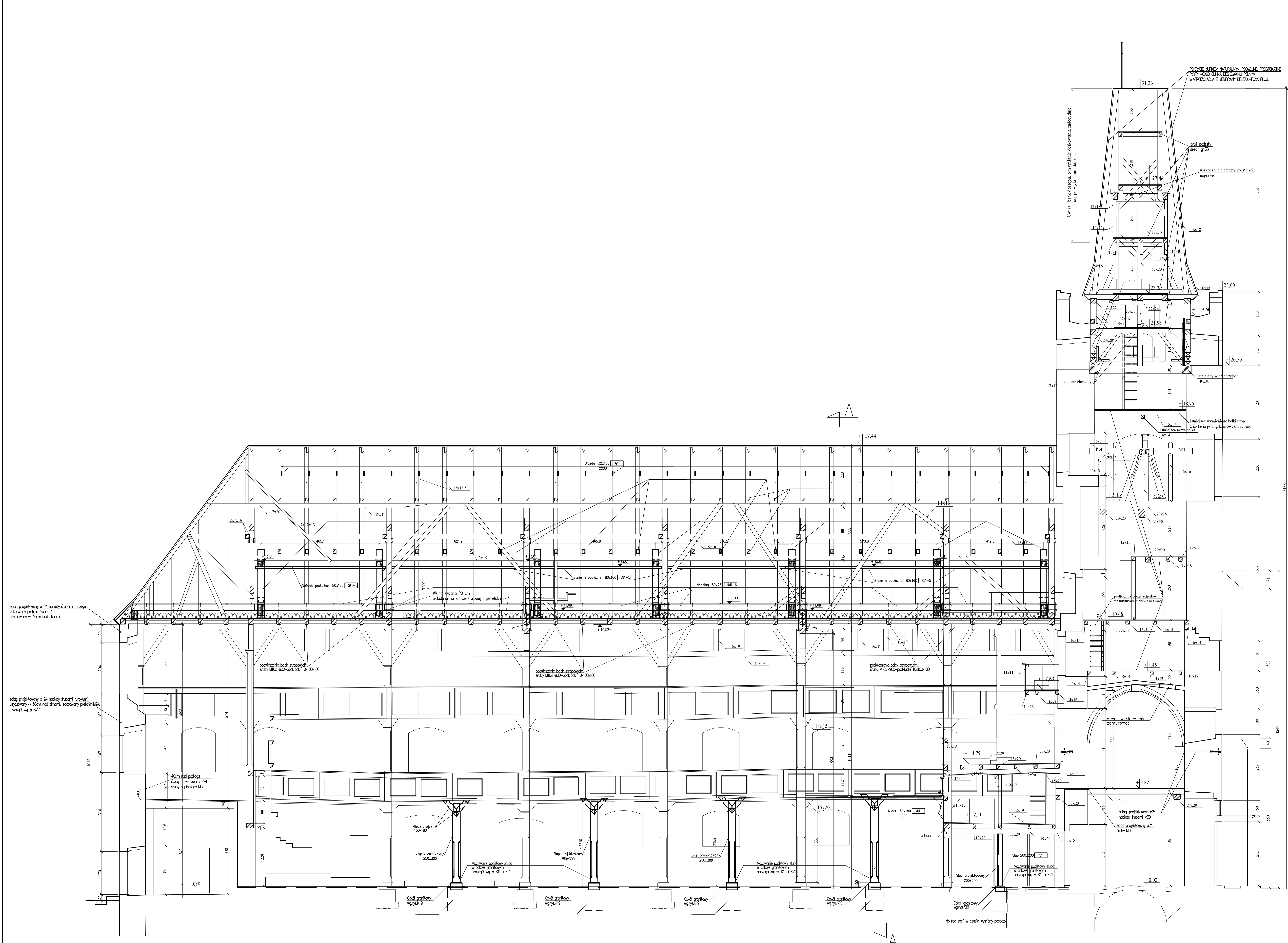
ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU



PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

- MATERIAŁY:**
 Drewno sosnowe C-24
 Drewno modrzewiowe C-30
 Elementy stalowe S235JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 4.8
 Pręty spiralne
 Beton C20/25 Stal zbrojeniowa AIIIIN
 Cegła pełna kl. 10
 Zaprawa trasowa wapienna
 Łupek naturalny
 Gont modrzewiowy łupany

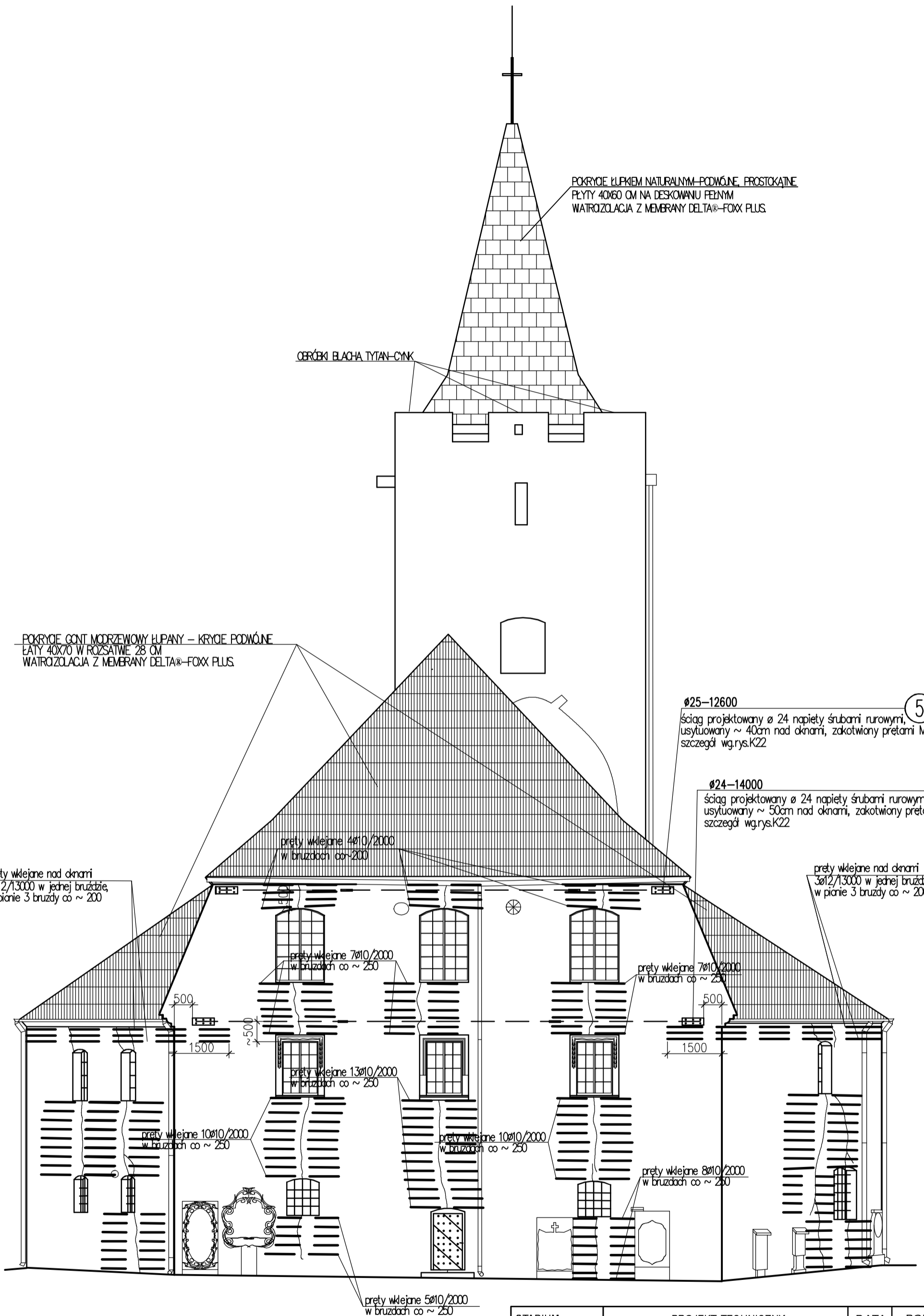
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Hławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOSCIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obrob. 0001 Babin - Dz. nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A	skala 1:50	nr rysunku K 12



PROJEKT TECHNICZNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANYM

- MATERIAŁY:**
 Drewno sosnowe C-24
 Drewno modrzewiowe C-30
 Elementy stalowe S235JR
 S355JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 4.8
 Pręty spiralne
 Beton C20/25 Stal zbrojeniowa AIIIIN
 Cegła pełna kl. 10
 Zaprawa trasowa wapienna
 Łupek naturalny
 Gont modrzewiowy tupany

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	REMONT KONSTRUKCJI KOSCIOLA mgr inż. Jerzy Wójcik specjalność konstr. bud. nr 168/BB/LW	20.08 2023	KOSCIOL
SPRAWCZAJCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr. bud. nr 8292/LW	20.08 2023	KOSCIOL
OBIEKT	Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław		KOSCIOL
ADRES	P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA 59-233 KOSZCIELEC GM. KRÓTKOSZCZECIE POW. LEGNICA		KOSCIOL
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MALUSZÓW 14 58-424 MALUSZÓW		KOSCIOL
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY B-B	skala 1:50	strona K 13



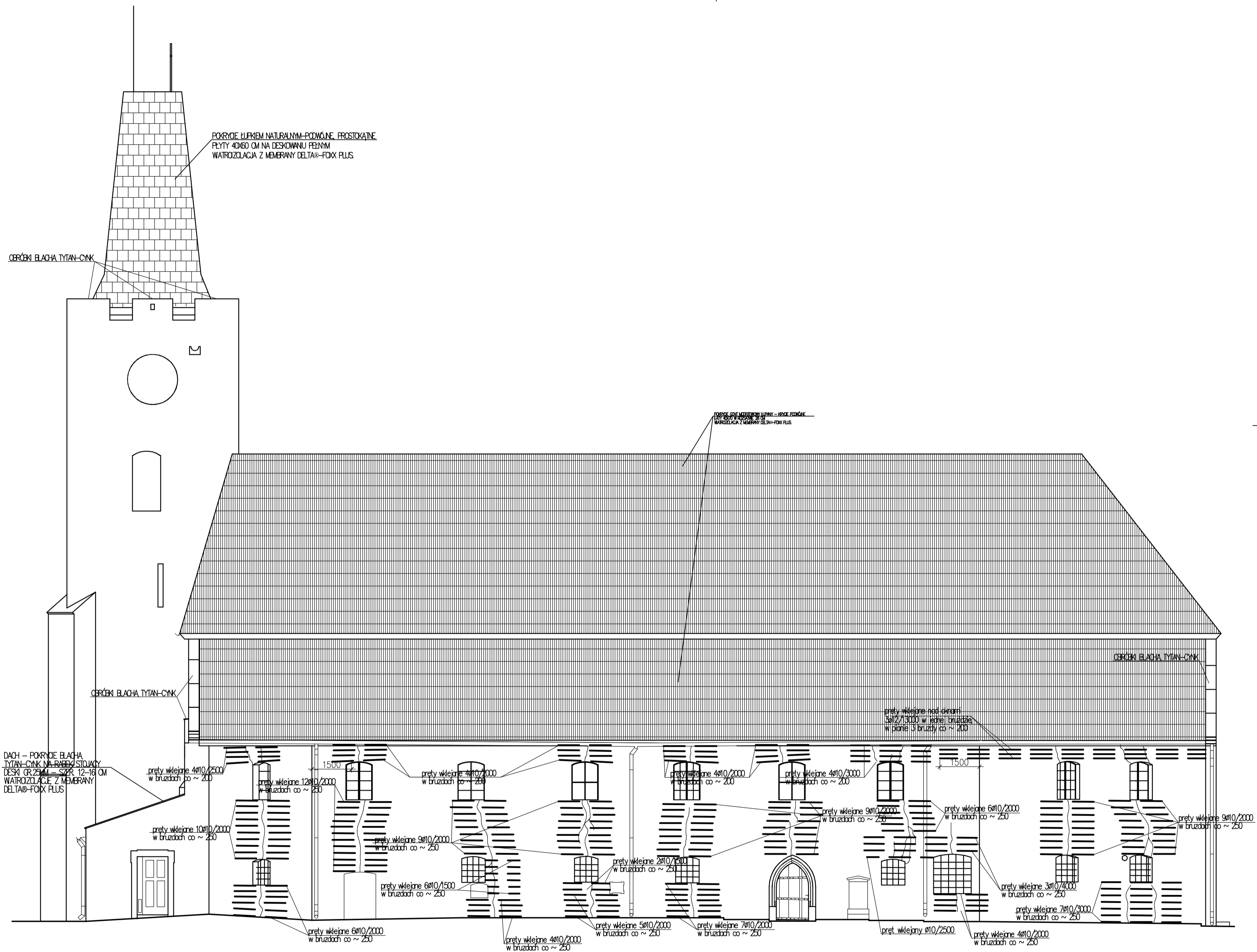
UWAGI:

I. Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg.opisu technicznego i uwag na rys.K8-K11.

MATERIAŁY:

Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
Zaprawa trasowa wapienna
Łupek naturalny
Gont modrzewiowy łupany

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Łławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIETSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOSCIELEĆ GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obręb 0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIETSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	NAPRAWY-ELEWACJA WSCHODNIA	skala 1:100	nr rysunku K 14



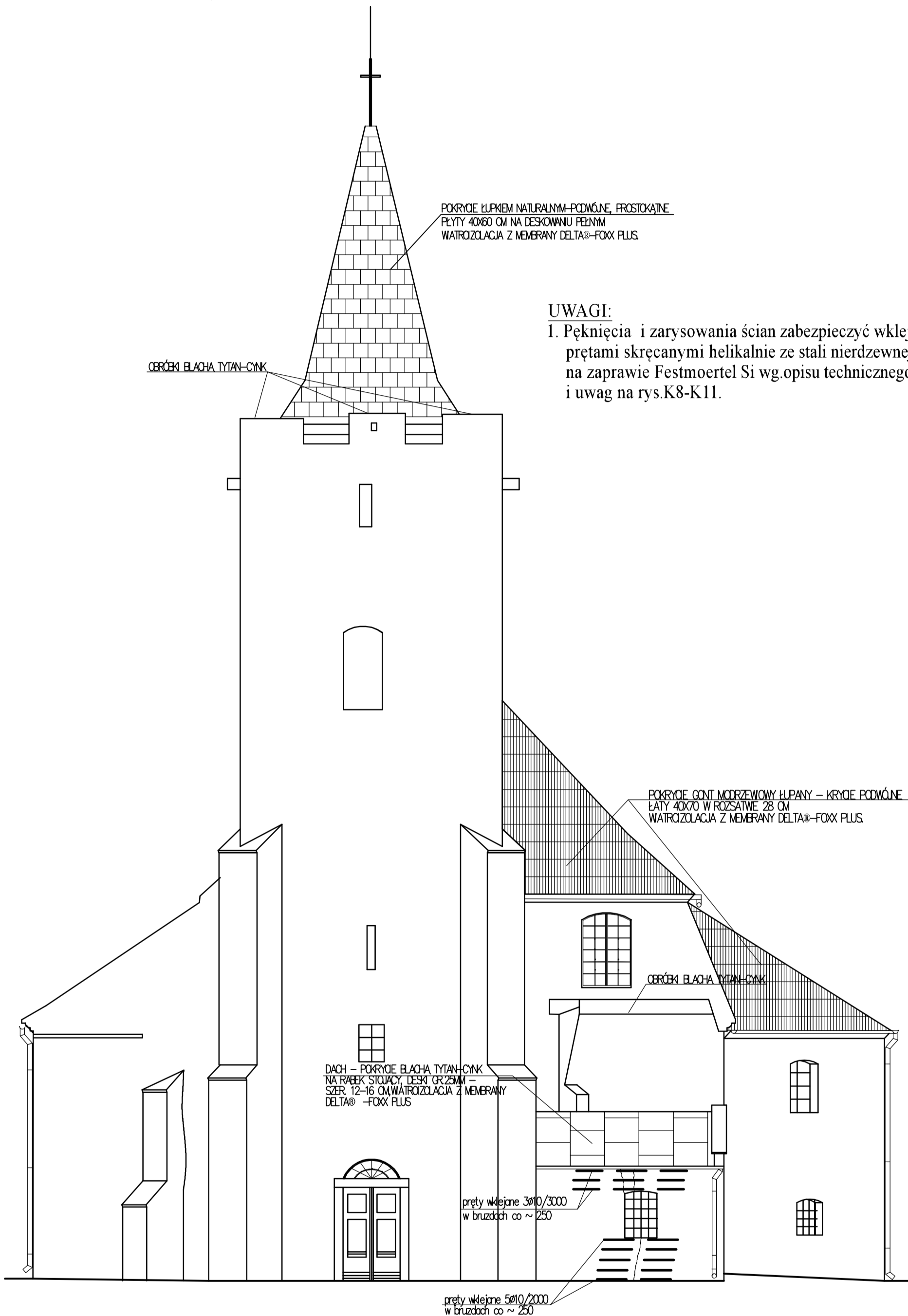
UWAGI:

1. Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg. opisu technicznego i uwag na rys.K8-K11.

MATERIAŁY:

Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Zaprawa trasowa wapienna
 Łupek naturalny
 Gont modrzewiowy łupany

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Hławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOSCIELEĆ GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obsz. 0001 Babin - Dz. nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	NAPRAWY-ELEWACJA POŁUDNIOWA		skala nr rysunku 1:100 K 15



POKRYCIE ŁUPIEM NATURALNYM-PODWÓJNE, PROSTOKĄTNE
 PŁYTY 40X60 CM NA DESKOWANIU PEŁNYM
 WATROIZOLACJA Z MEMBRANY DELTA®-FOXX PLUS

OBROBKI BLACHA TYTAN-CYNK

UWAGI:

1. Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg. opisu technicznego i uwag na rys.K8-K11.

POKRYCIE GONT MODRZEWOWY ŁUPANY – KRYCIE PODWÓJNE
 ŁATY 40X70 W ROZSATWIE 28 CM
 WATROIZOLACJA Z MEMBRANY DELTA®-FOXX PLUS

OBROBKI BLACHA TYTAN-CYNK

DACH – POKRYCIE BLACHA TYTAN-CYNK
 NA RABEK STOJĄCY, DESKI GR.25MM –
 SZER. 12-16 CM WATROIZOLACJA Z MEMBRANY
 DELTA® –FOXX PLUS

pręty wklejane 3010/3000
 w bruzdach co ~ 250

pręty wklejane 5010/2000
 w bruzdach co ~ 250

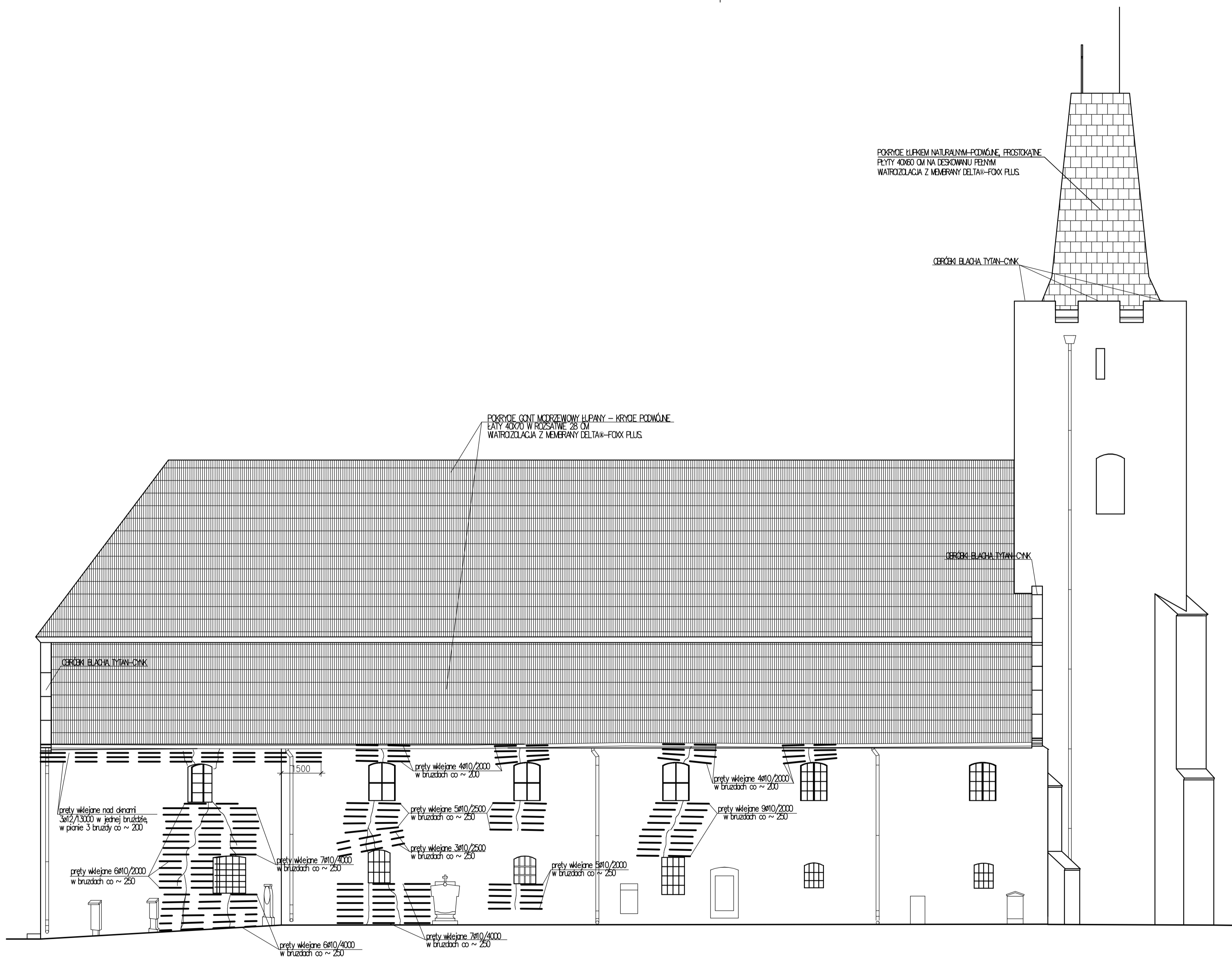
UWAGI:

1. Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg. opisu technicznego i uwag na rys.K8-K11.

MATERIAŁY:

Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Zaprawa trasowa wapienna
 Łupek naturalny
 Gont modrzewiowy łupany

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIETSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOŚCIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obręb 0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIETSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	NAPRAWY-ELEWACJA ZACHODNIA	skala	nr rysunku
		1:100	K 16



POKRYCIE KLIFKIEM NATURALNYM-PODMÓJNE, FROSTOKAINE
 PŁYTY 40x60 CM NA DESKOWANU PEŁNYM
 WATROZOLACJA Z MEMBRANY DELTA®-FOX PLUS

GERÓBK BLACHA TYTAN-CYNK

POKRYCIE GONT MODRZEWIOWY ŁUPANY – KRYDCE PODMÓJNE
 PŁYTY 40x70 W ROZSATNIE 28 CM
 WATROZOLACJA Z MEMBRANY DELTA®-FOX PLUS

GERÓBK BLACHA TYTAN-CYNK

GERÓBK BLACHA TYTAN-CYNK

pręty wklejane nad oknami
 3ø12/13000 w jednej bruzdzie,
 w pionie 3 bruzdach co ~ 200

pręty wklejane 6ø10/2000
 w bruzdach co ~ 250

1500

pręty wklejane 4ø10/2000
 w bruzdach co ~ 200

pręty wklejane 5ø10/2500
 w bruzdach co ~ 250

pręty wklejane 3ø10/2500
 w bruzdach co ~ 250

pręty wklejane 5ø10/2000
 w bruzdach co ~ 250

pręty wklejane 4ø10/2000
 w bruzdach co ~ 200

pręty wklejane 9ø10/2000
 w bruzdach co ~ 250

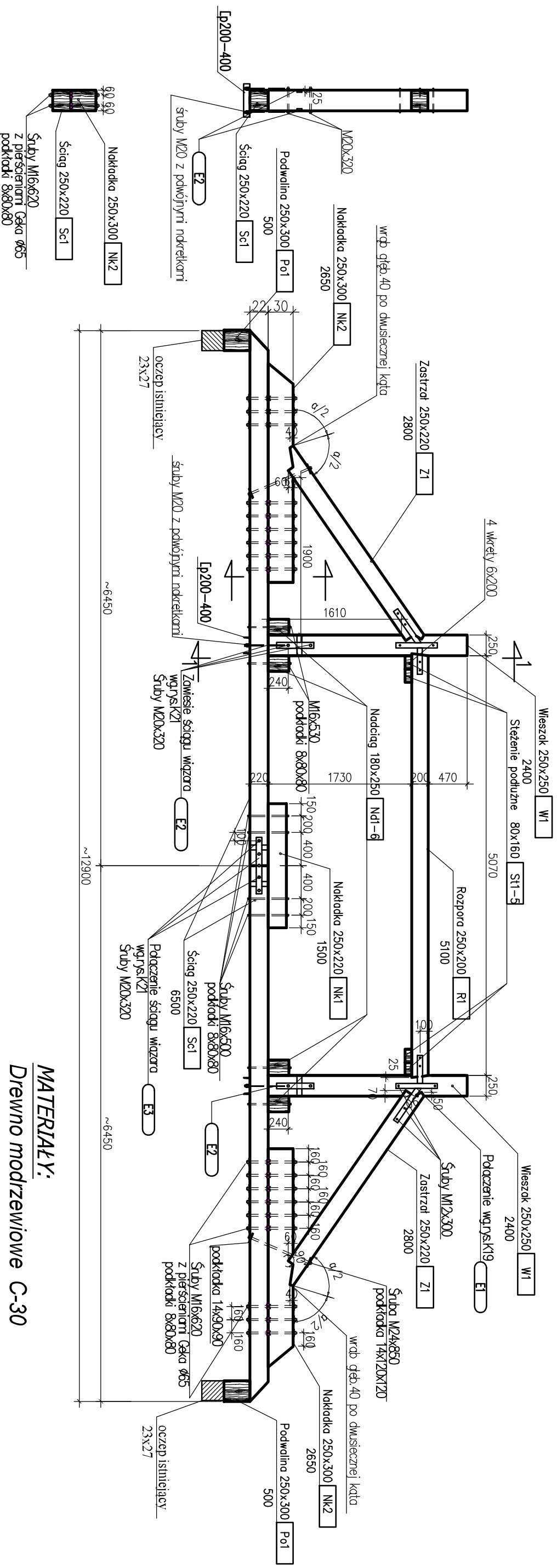
pręty wklejane 6ø10/4000
 w bruzdach co ~ 250

pręty wklejane 7ø10/4000
 w bruzdach co ~ 250

UWAGI:
 I. Pęknięcia i zarysowania ścian zabezpieczyć wklejanymi prętami skręcanymi helikalnie ze stali nierdzewnej na zaprawie Festmoertel Si wg opisu technicznego i uwag na rys.K8-K11.

MATERIAŁY:
 Pręty (kotwy) ze stali nierdzewnej skręcane helikalnie
 Zaprawa trasowa wapienna
 Łupek naturalny
 Gont modrzewiowy łupany

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Hławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOŚCIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903 2 Krotoszyce, obwód 0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	NAPRAWY-ELEWACJA PÓŁNOCNA	skala 1:100	nr rysunku K 17



ZESTAWIENIE DREWNA – WIĘZARY WIESZAKOWE 7 szt.

Nr. poz.	Nazwa pozycji	Przekrój		Długość pozycji [mm]	Dodatek na docięcia [mm]	Dł. poz. do zmówienia [m]	Objętość w poz. [m ³]	Liczba szt. w poz.	Objętość łącznie [m ³]	Klasa drewna
		B [mm]	H [mm]							
NK1	Nakładka	250	220	1.500	0,300	1,800	0,099000	7	0,693	C30
NK2	Nakładka	250	300	2.650	0,350	3,000	0,225000	14	3,150	C30
R1	Rozpora	250	200	5,100	0,400	5,500	0,275000	7	1,925	C30
W1	Wieszak	250	250	2,400	0,200	2,600	0,162500	14	2,275	C30
Z1	Zastrzał	250	220	2,800	0,300	3,100	0,170500	14	2,387	C30
Sc1	Ściąg	250	220	6,500	0,500	7,000	0,385000	14	5,390	C30
Razem:										C30

NADCIĄGI I STEŻENIA PODEŁUŻNE W ZESTAWIENIU OGÓLNYM DREWNA
SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW STALOWYCH WG.RYS.NR K21

UWAGI:

- Podane długości śrub na rysunkach i w zestawieniu są wartościami przybliżonymi, rzeczywiste długości określić po wbudowaniu elementów i przewierceniu otworów.
- Pręty gwintowane, nakrętki i podkładki ocynkowane.

MATERIAŁY:
Drewno modrzewiowe C-30
Elementy stalowe S235JR
Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06 2023	

Pracownia Projektowa "MAGAT"
ul. Hawska 33 54-109 Wrocław

KOŚCIOŁ

P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA

59-223 KOŚCIELEC

GMI. KROTOSZYCE POW. LEGNICA

Jed. Ew. 020903 2 Krotoszyce,

obrab. 0001 Babia - Dzia. nr 71

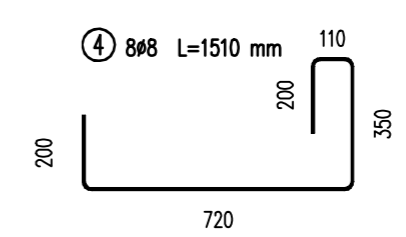
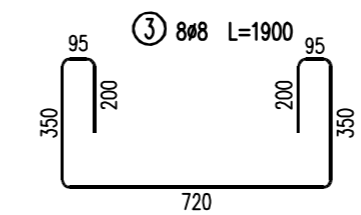
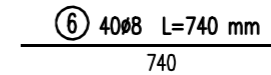
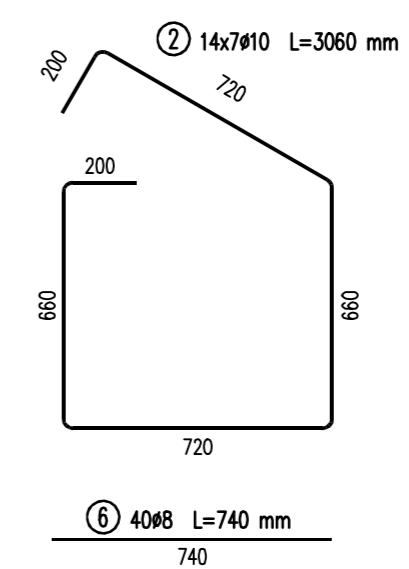
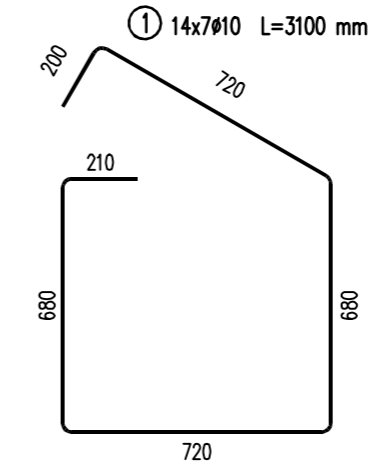
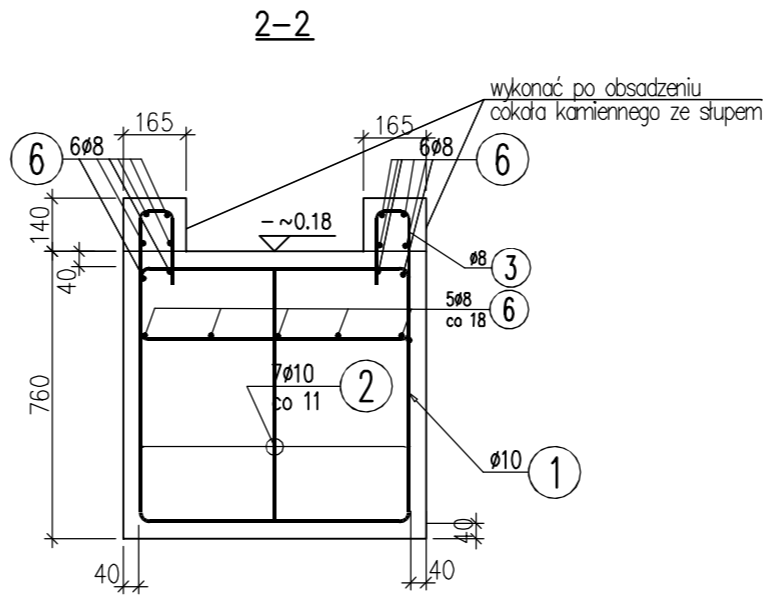
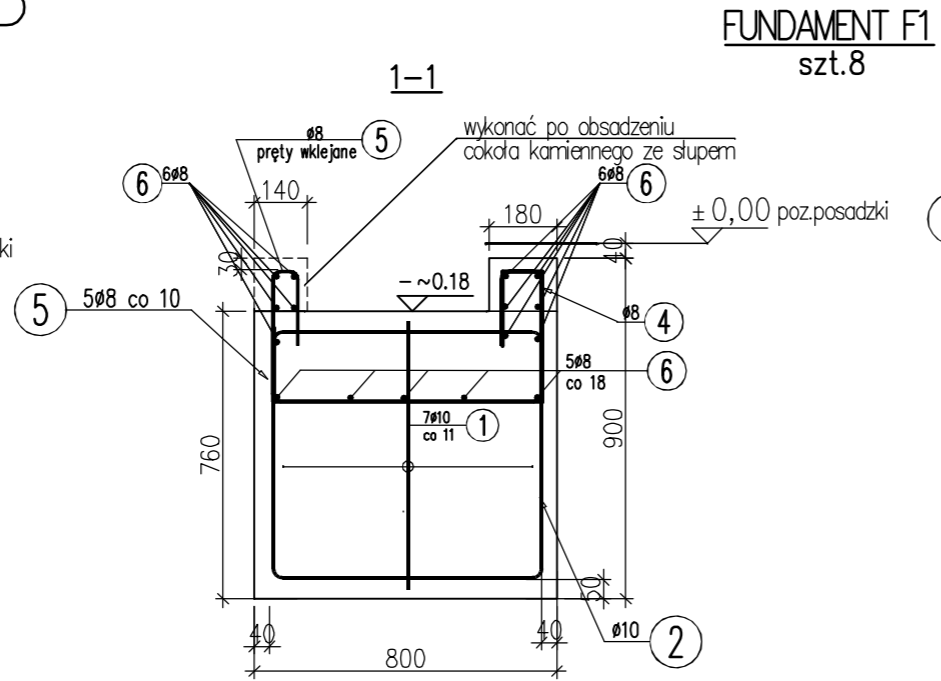
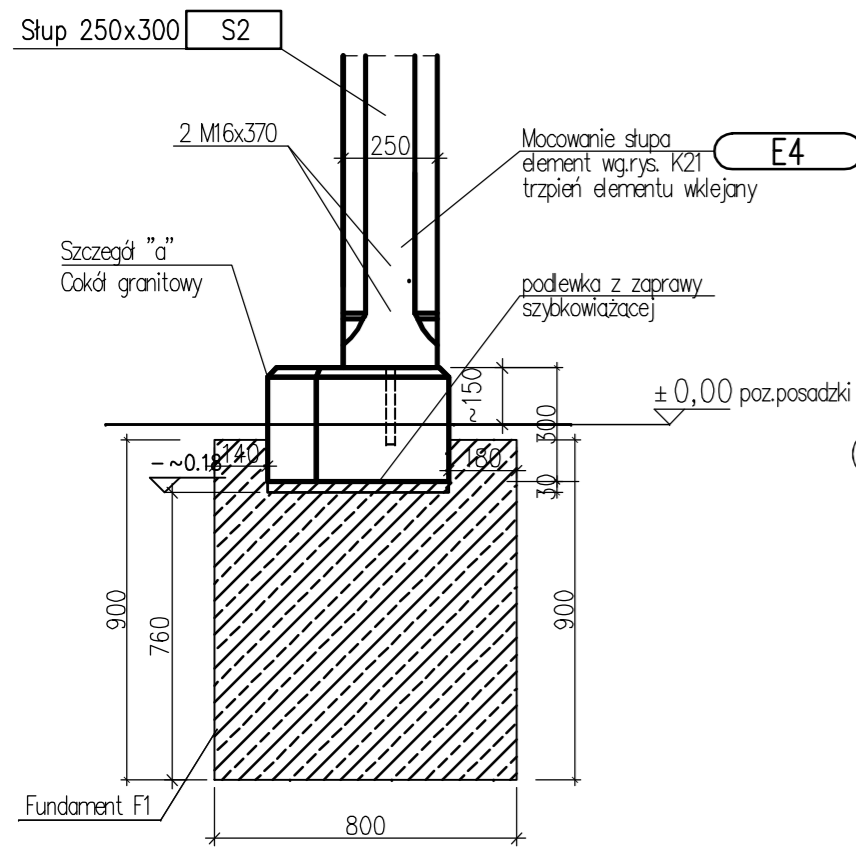
Parafia Rzym.-Kat.

p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY

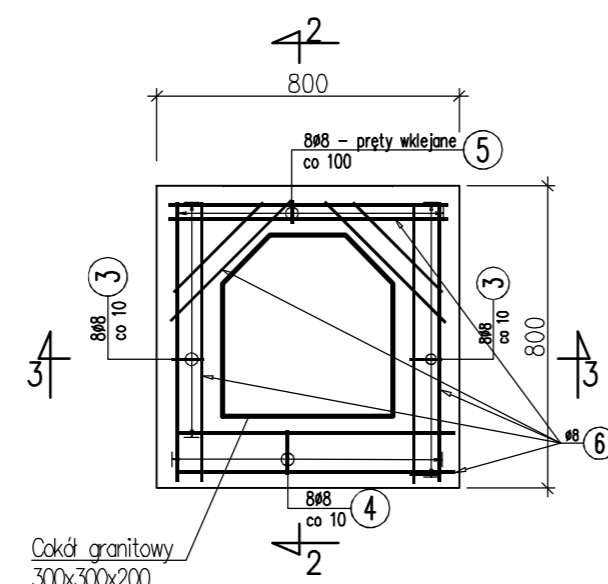
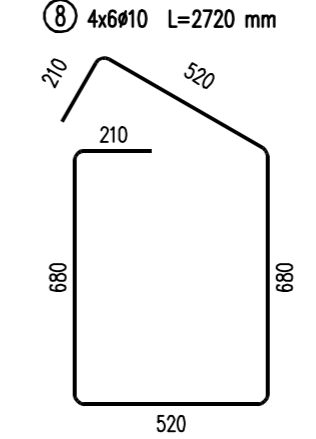
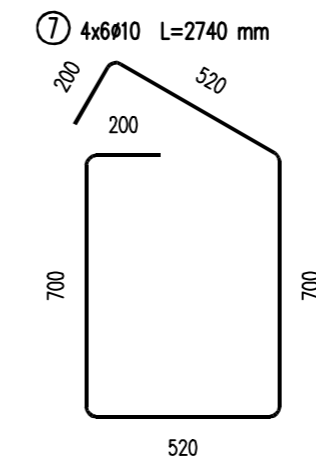
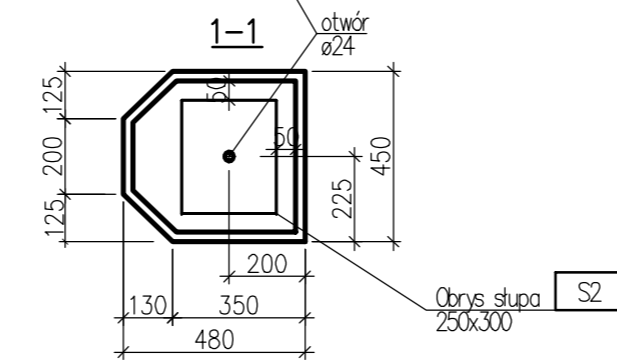
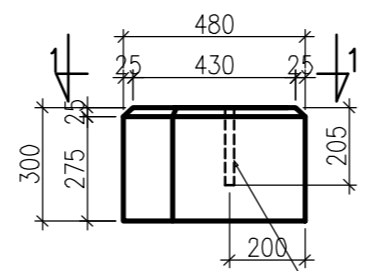
MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW

WIĄZARY WIESZAKOWE

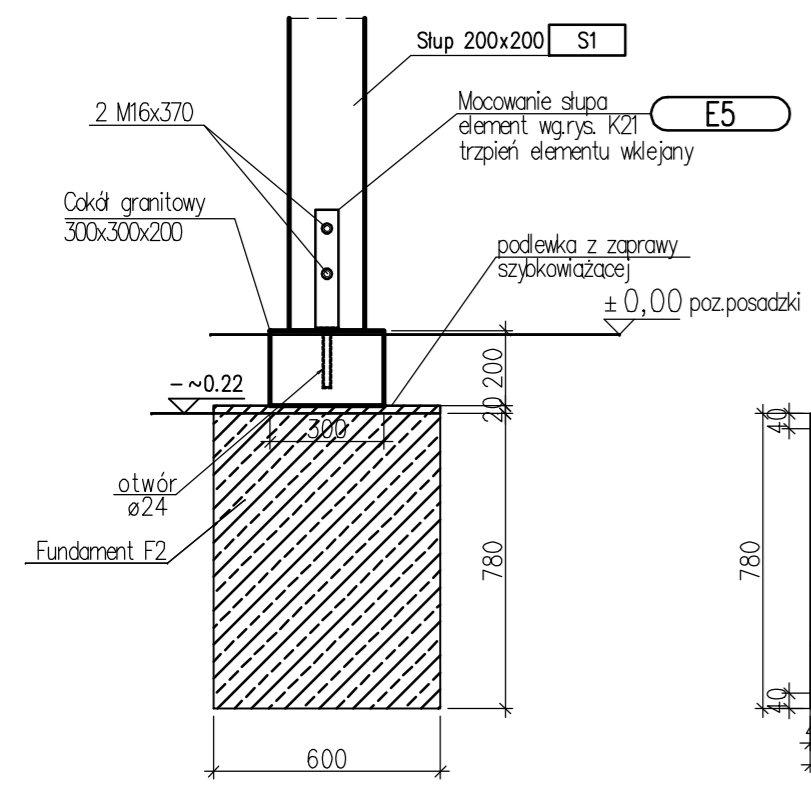
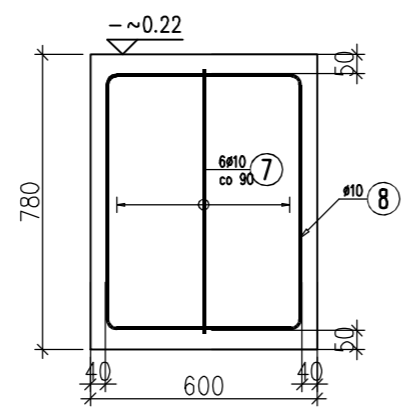
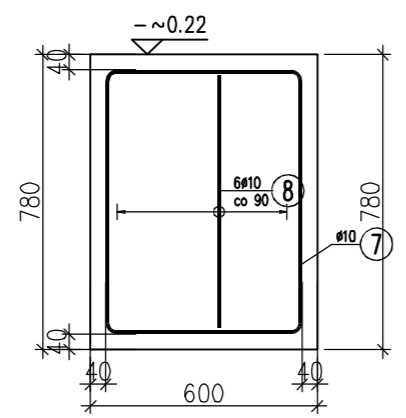
NAZWA RYSUNKU	WIĄZARY WIESZAKOWE	skala	nr rysunku
		1:50	K 18



COKÓŁ GRANITOWY
Szczegół "a"



FUNDAMENT F2
szt.4



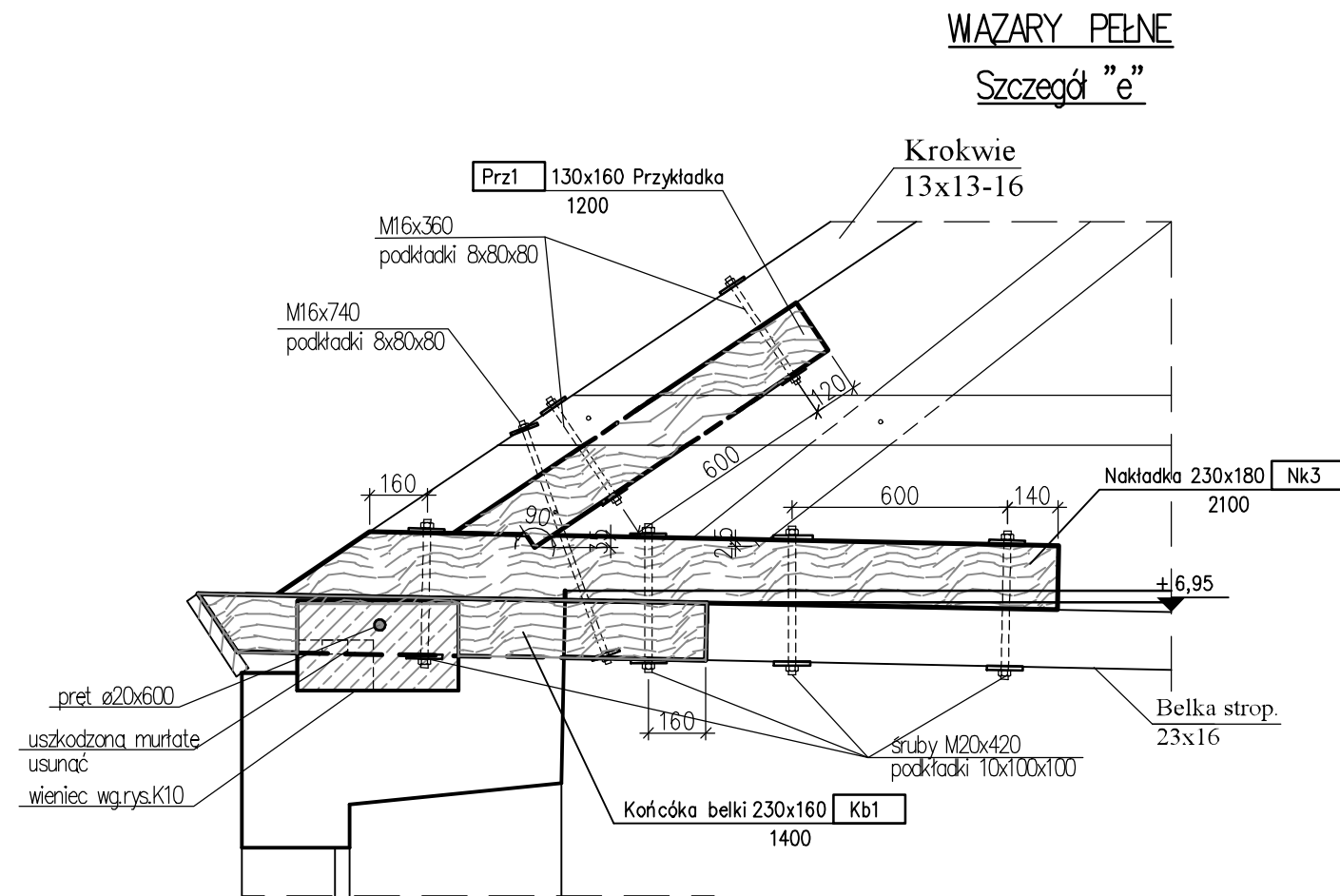
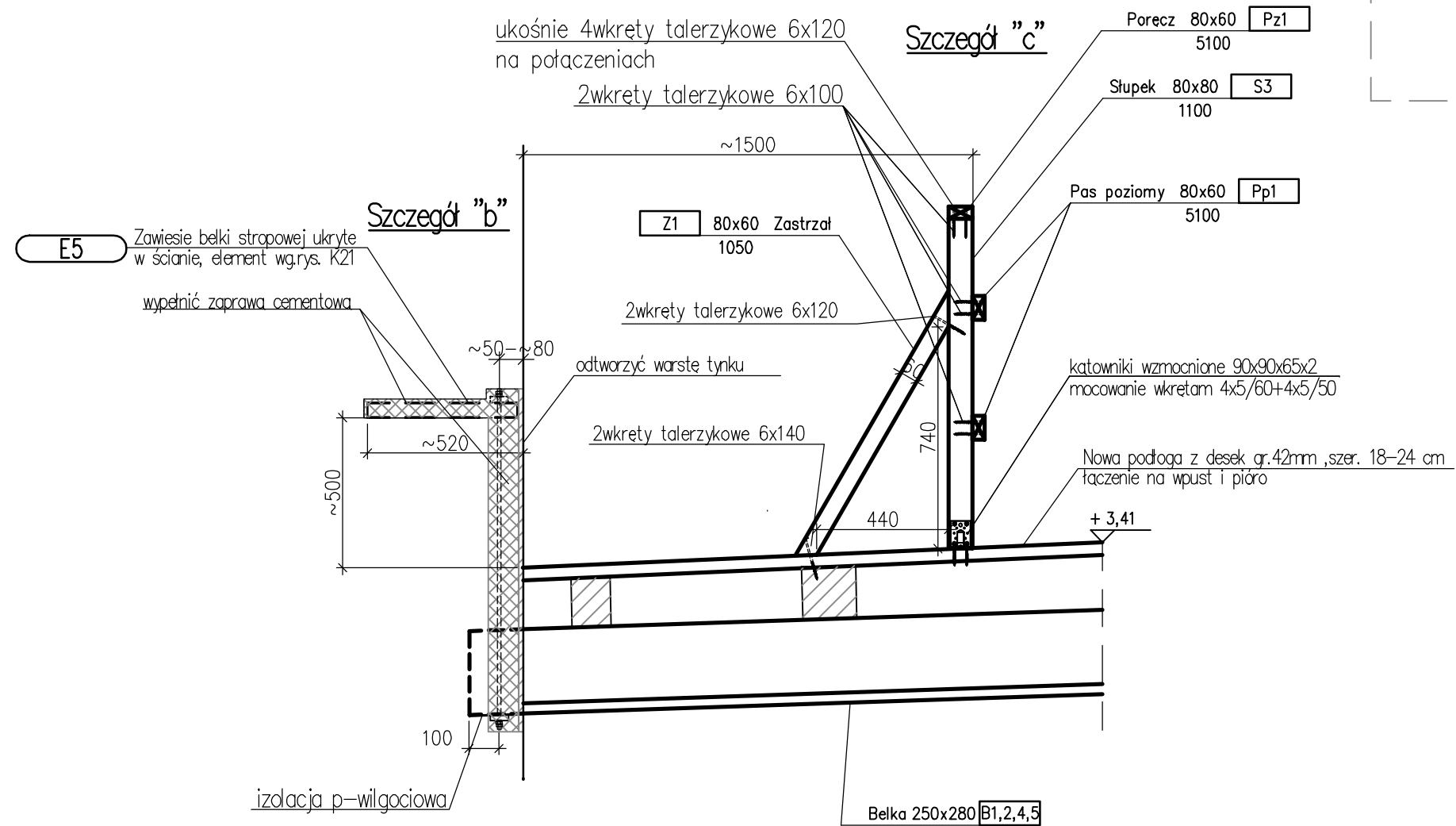
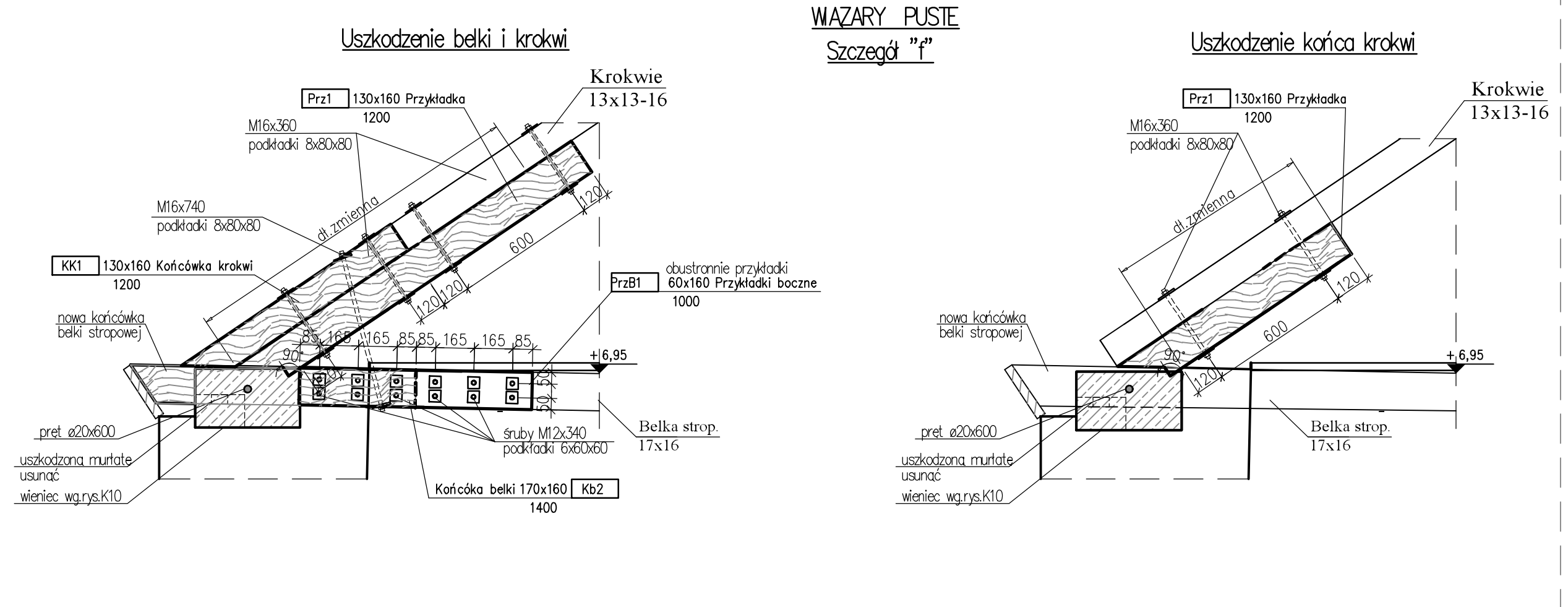
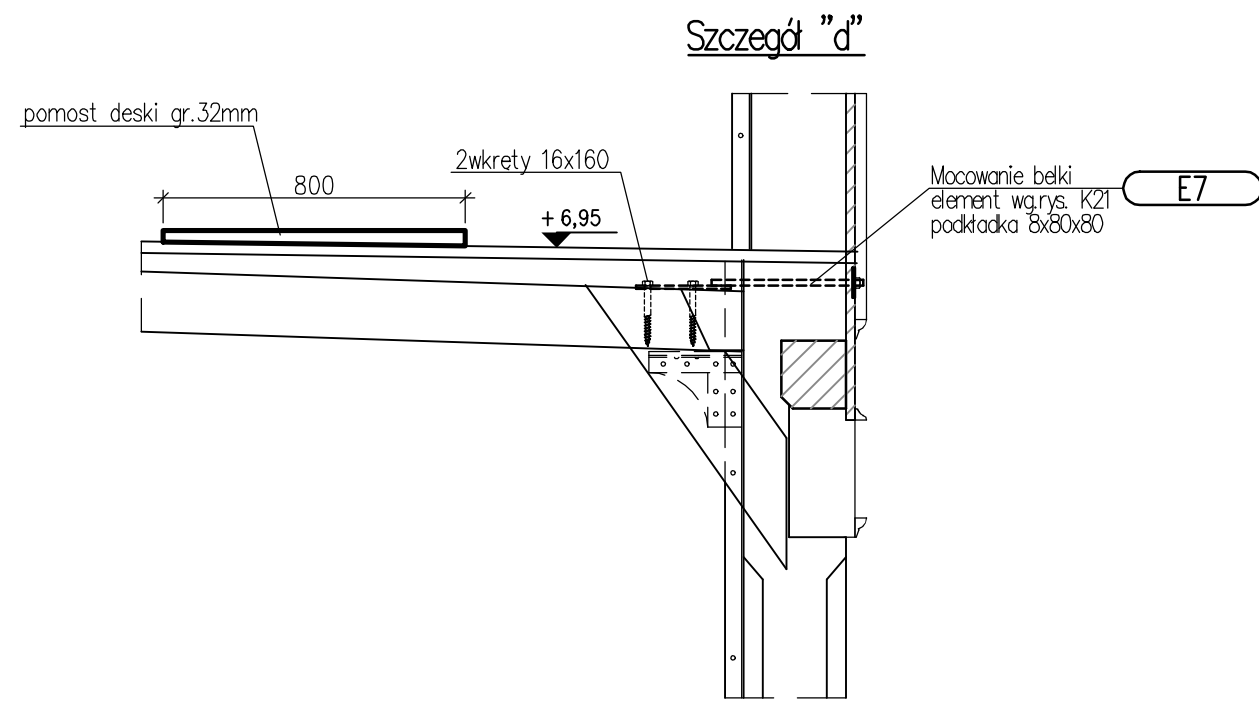
E5

MATERIAŁY:
Beton C20/25
Stal zbrojeniowa AIIIIN
Otulina min. zbrojenia 4cm

WYKAZ ZBROJENIA						
Nr pręta	Średnica [mm]	Liczba [szt]	Długość [mm]	Długość ogólna [m]		Uwagi
				AIIIIN ø8	AIIIIN ø10	
Element: FUNDAMENT 1						
1	ø10	7	3100		21,7	
2	ø10	7	3060		21,42	
3	ø8	8	1900	15,2		
4	ø8	8	1510	12,08		
5	ø8	8	590	4,72		
6	ø8	40	740	29,6		
Długość razem [m]				61,6	43,12	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,395	0,617	
Masa razem [kg]				24,3	26,6	
Masa ogólna [kg]				51		
Wykonać 8 szt.				8 x 51 = 408 kg		
Element: FUNDAMENT 2						
7	ø10	6	2740		16,44	
8	ø10	6	2720		16,32	
Długość razem [m]				0	32,76	
Masa jednostkowa [kg/m]				0,395	0,617	
Masa razem [kg]				0	20,2	
Masa ogólna [kg]				20		
Wykonać 4 szt.				4 x 20 = 80 kg		

Stal zbroj.: AIIIIN G = 488 kg

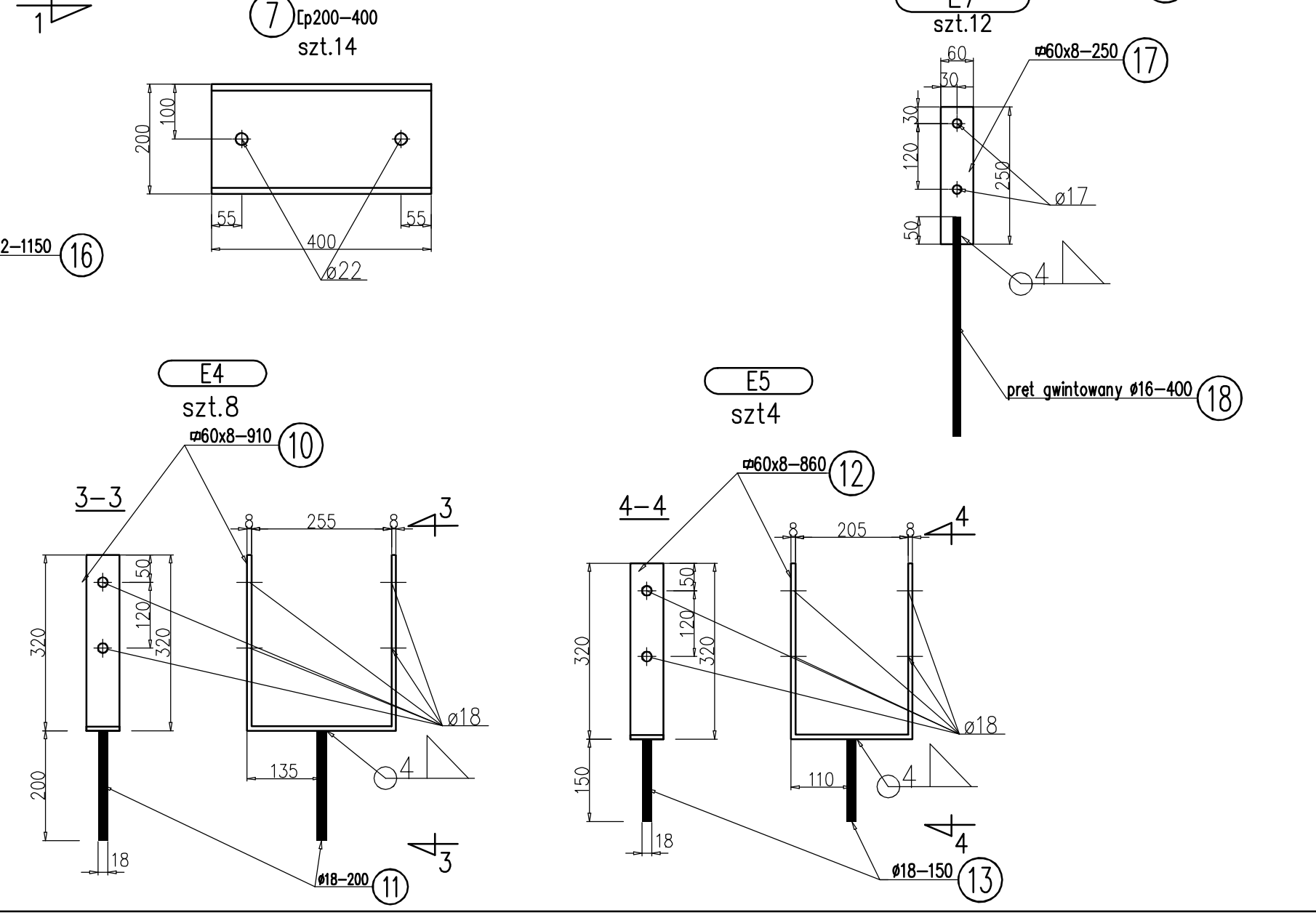
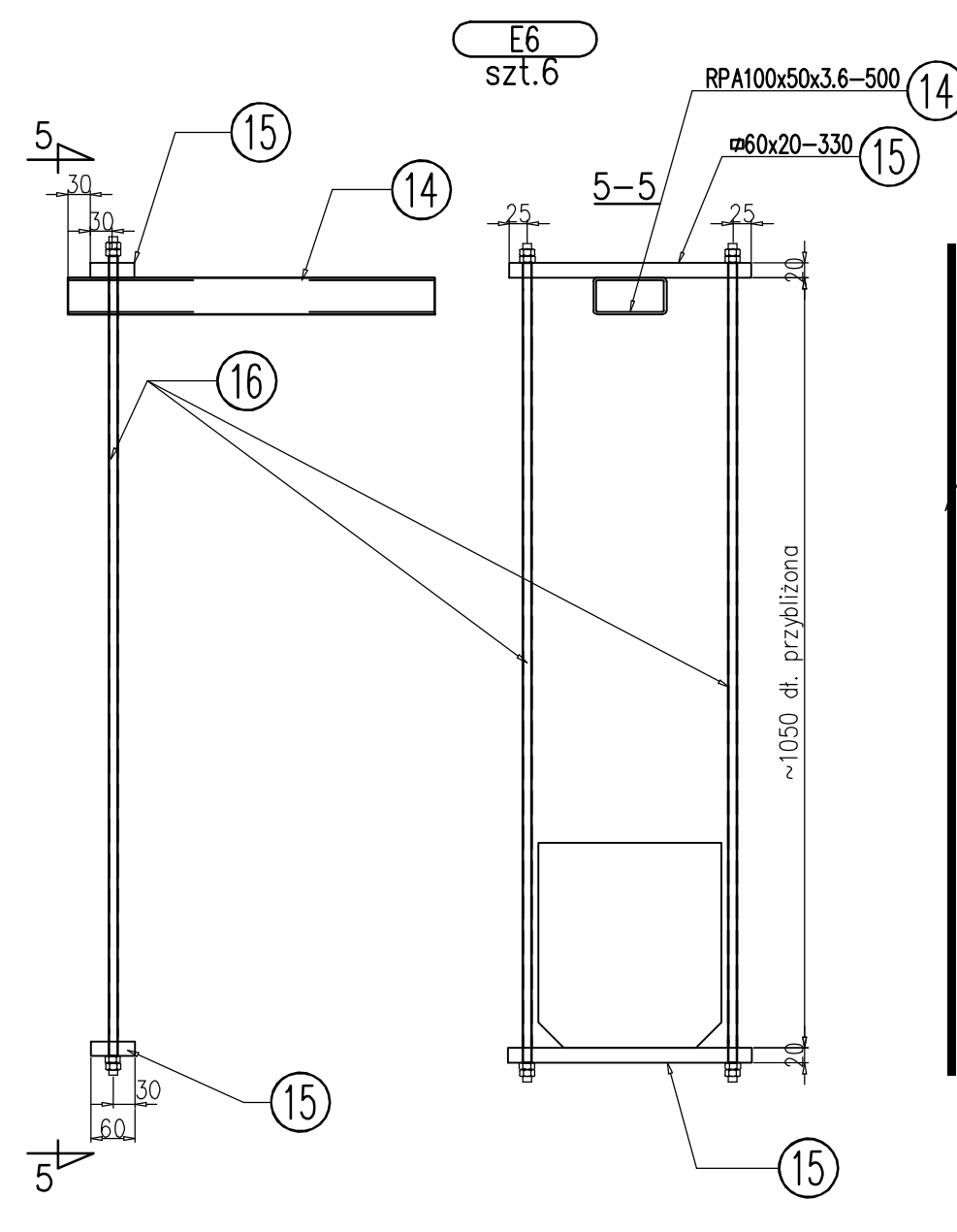
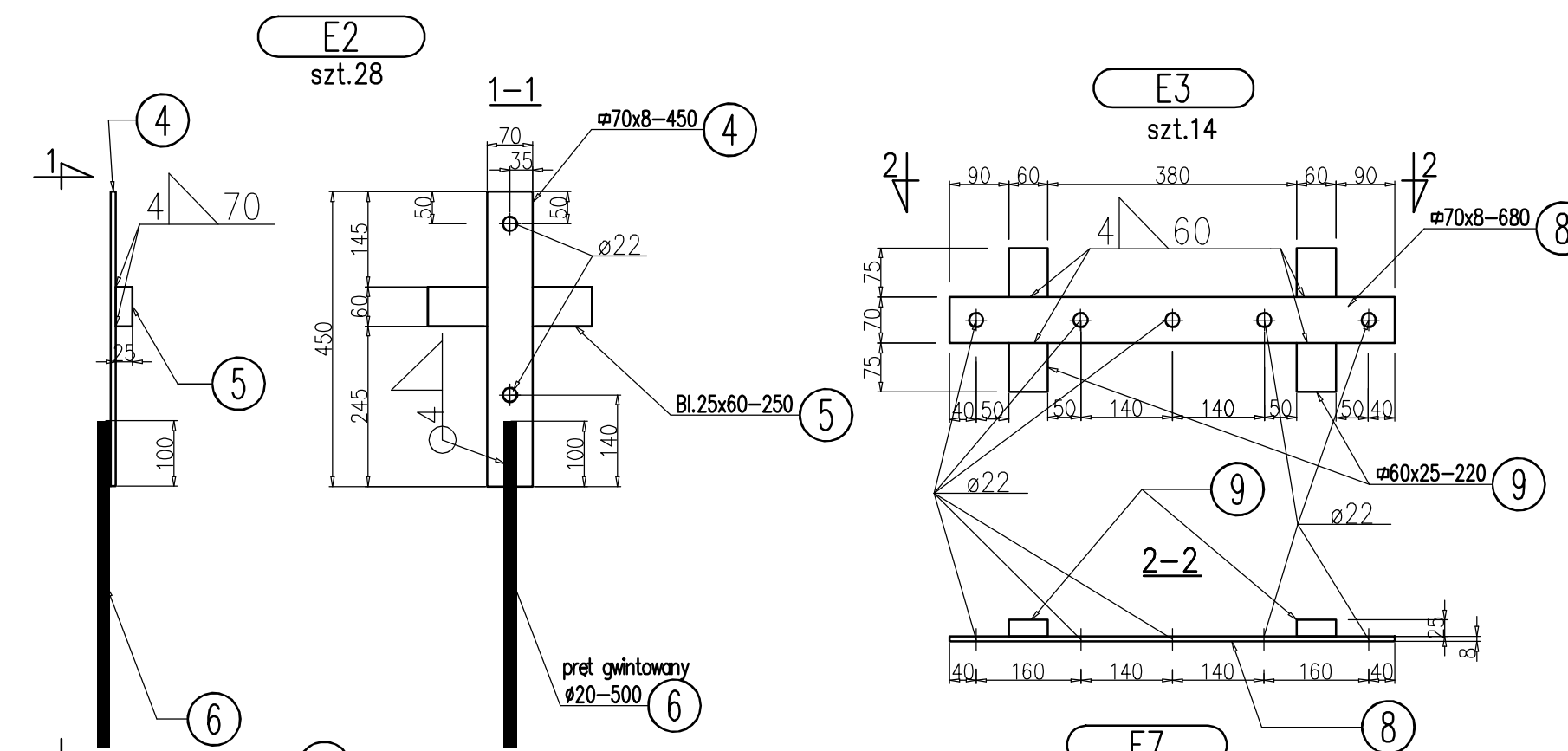
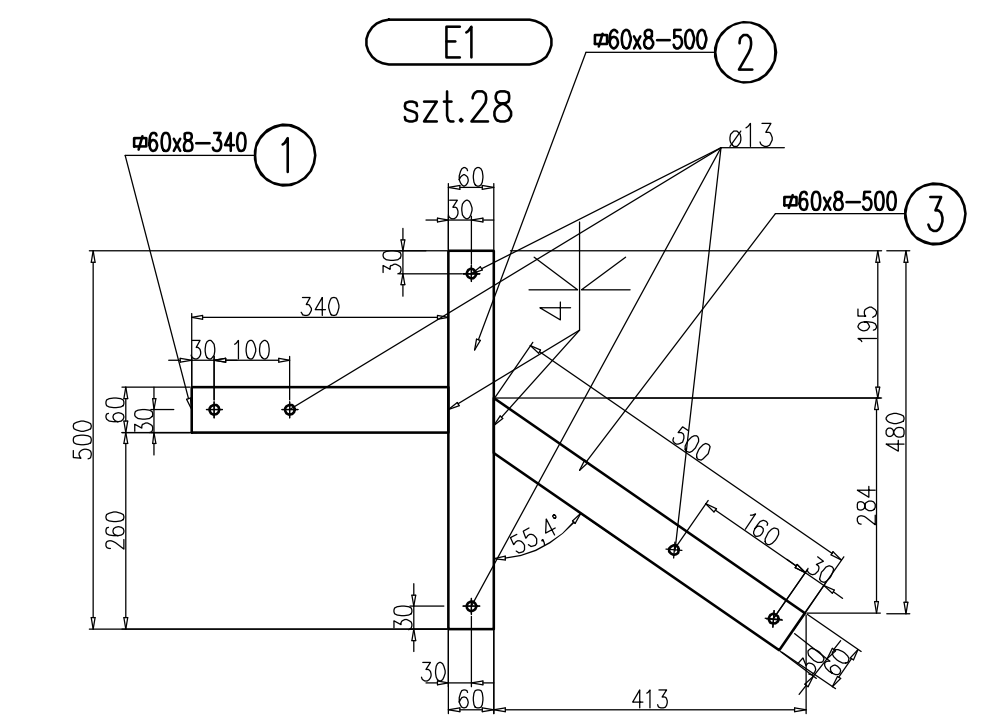
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOSCIELEĆ GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obreb 0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	POSADOWIENIE SŁUPÓW PROJEKTOWANYCH	skala 1:20	nr rysunku K 19



MATERIAŁY:
Drewno sosnowe C-24
Elementy stalowe S235JR
Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
Stal zbrojeniowa AIIIIN

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Hławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOŚCIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obręb.0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	SZCZEGÓŁY WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI DREWNIANYCH	skala 1:20	nr rysunku K 20

ZESTAWIENIA DREWNA I ŚRUB NA ODDZIELNYM ARKUSZU



ZESTAWIENIE STALI

Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Catunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element:								
7	1	Ep200	400	9	9	0.26	S235JR	
Suma dla:				1 szt.	9 kg	0.26 m ²		
Wykonat:				14 szt.	126 kg	3.64 m ²		
Element: E1								
1	1	$\varnothing 60 \times 8$	340	1.28	1.28	0.05	S235JR	
2	1	$\varnothing 60 \times 8$	500	1.88	1.88	0.07	S235JR	
3	1	$\varnothing 60 \times 8$	500	1.88	1.88	0.07	S235JR	
Suma dla:				E1 1 szt.	5.04 kg	0.19 m ²		
Wykonat:				28 szt.	141.12 kg	5.32 m ²		
Element: E2								
4	1	$\varnothing 70 \times 8$	450	1.98	1.98	0.07	S235JR	
5	1	Bl. 25x60	250	2.94	2.94	0.04	S235JR	
6	1	$\varnothing 20$	500	1.24	1.24	0.03	S235JR	
Suma dla:				E2 1 szt.	6.16 kg	0.14 m ²		
Wykonat:				28 szt.	172.48 kg	3.92 m ²		
Element: E3								
8	1	$\varnothing 70 \times 8$	680	2.99	2.99	0.11	S235JR	
9	2	$\varnothing 60 \times 25$	220	2.59	5.18	0.07	S235JR	
Suma dla:				E3 1 szt.	8.17 kg	0.18 m ²		
Wykonat:				14 szt.	114.38 kg	2.52 m ²		
Element: E4								
10	1	$\varnothing 60 \times 8$	910	3.43	3.43	0.13	S235JR	
11	1	$\varnothing 18$	200	0.4	0.4	0.01	S235JR	
Suma dla:				E4 1 szt.	3.83 kg	0.14 m ²		
Wykonat:				8 szt.	30.64 kg	1.12 m ²		
Element: E5								
12	1	$\varnothing 60 \times 8$	860	3.24	3.24	0.12	S235JR	
13	1	$\varnothing 18$	150	0.3	0.3	0.01	S235JR	
Suma dla:				E5 1 szt.	3.54 kg	0.13 m ²		
Wykonat:				4 szt.	14.16 kg	0.52 m ²		
Element: E6								
14	1	RPA100x50x3.6	500	4	4	0.15	S235JR	
15	2	$\varnothing 60 \times 20$	330	3.11	6.22	0.11	S235JR	
16	2	pret gwintowany $\varnothing 12$	1150	1.02	2.04	0.09	S235JR	
Suma dla:				E6 1 szt.	12.26 kg	0.35 m ²		
Wykonat:				6 szt.	73.56 kg	2.1 m ²		
Element: E7								
17	1	$\varnothing 60 \times 8$	250	0.94	0.94	0.04	S235JR	
18	1	pret gwintowany $\varnothing 16$	400	0.63	0.63	0.02	S235JR	
Suma dla:				E7 1 szt.	1.57 kg	0.06 m ²		
Wykonat:				12 szt.	18.84 kg	0.72 m ²		
Masa Sumaryczna dla Rysunku				691 kg				
Dodatek do Masy Sumarycznej - 1.8 %				12 kg				
Masa Całkowita dla Rysunku				703 kg				
Powierzchnia Malowania dla Rysunku				19.9 m ²				

MATERIAŁY:
 Elementy stalowe S235JR
 Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8

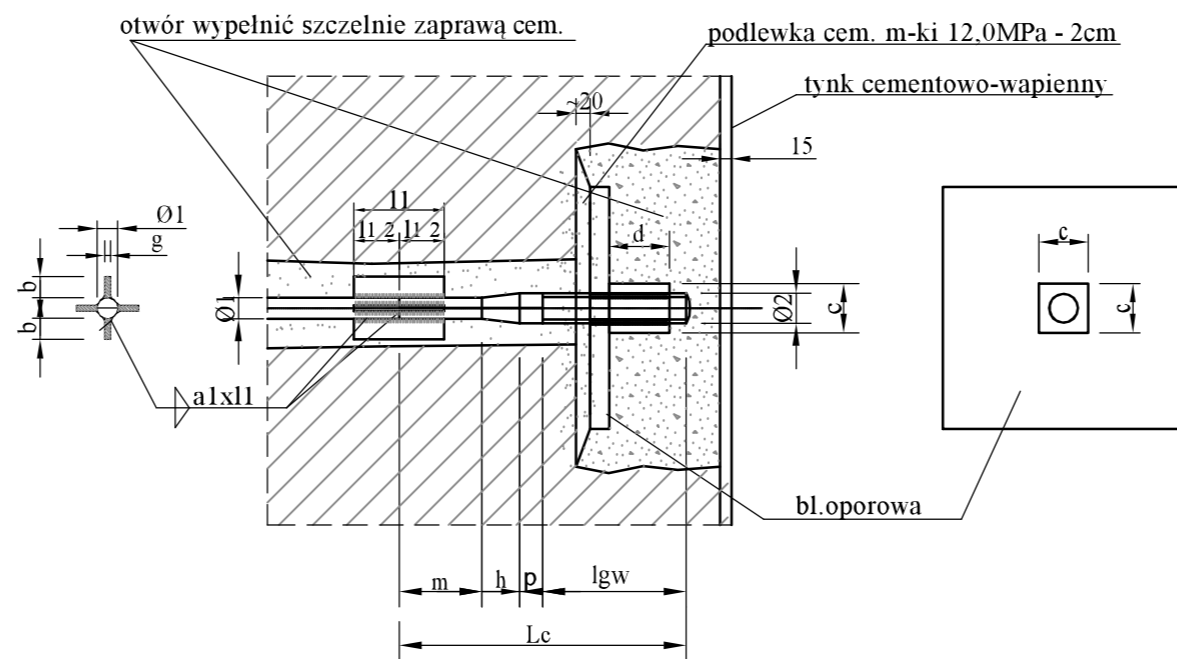
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Iławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIÓŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA 59-223 KOSCIELEĆ		
ADRES	GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obreb 0001 Babin - Dz. nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	ELEMENTY STALOWE	skala 1:10	nr rysunku K 21

ZESTAWIENIE STALI

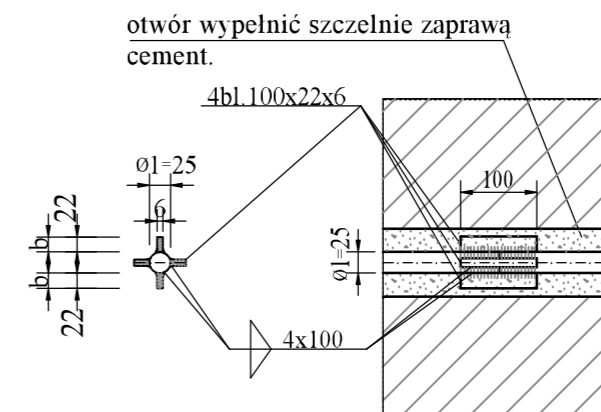
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Gatunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element: BL. OPOROWE								
8	1	Bl.20x240	240	9.04	9.04	0.12	S235JR	
Suma dla: BLOPOROWE 1 szt.					9.04 kg	0.12 m ²		
Wykonać: 10 szt.					90.4 kg	1.2 m ²		
Element: ŚCIĄGI								
1	2	Ø25	6500	25.03	50.06	1.04	S235JR	
2	2	Ø25	6800	26.18	52.36	1.09	S235JR	
3	1	Ø25	16000	61.6	61.6	1.28	S235JR	
4	1	Ø24	14000	53.9	53.9	1.12	S355JR	
5	1	Ø24	12600	48.51	48.51	1.01	S355JR	
6	4	Bl.10x200	600	9.42	37.68	1.01	S355JR	
7	24	Ø24	500	1.93	46.32	0.96	kl.5.8	
Suma dla: ŚCIĄGI 1 szt.					350.43 kg	7.51 m ²		
Wykonać: 1 szt.					350.43 kg	7.51 m ²		
Masa Sumaryczna dla Rysunku								441 kg
Dodatek do Masy Sumarycznej - 1.8 %								8 kg
Masa Całkowita dla Rysunku								449 kg
Powierzchnia Malowania dla Rysunku								8.7 m ²

Szczegół zakotwienia ściągów w ścianach

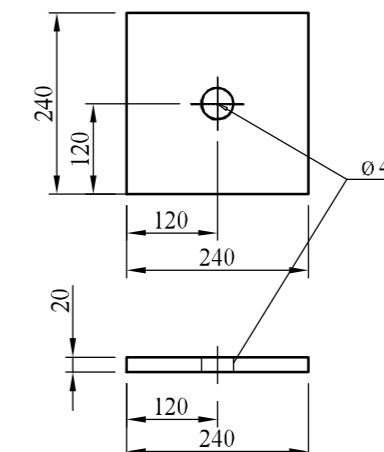
Ściagi Ø25 napięte śrubami M39



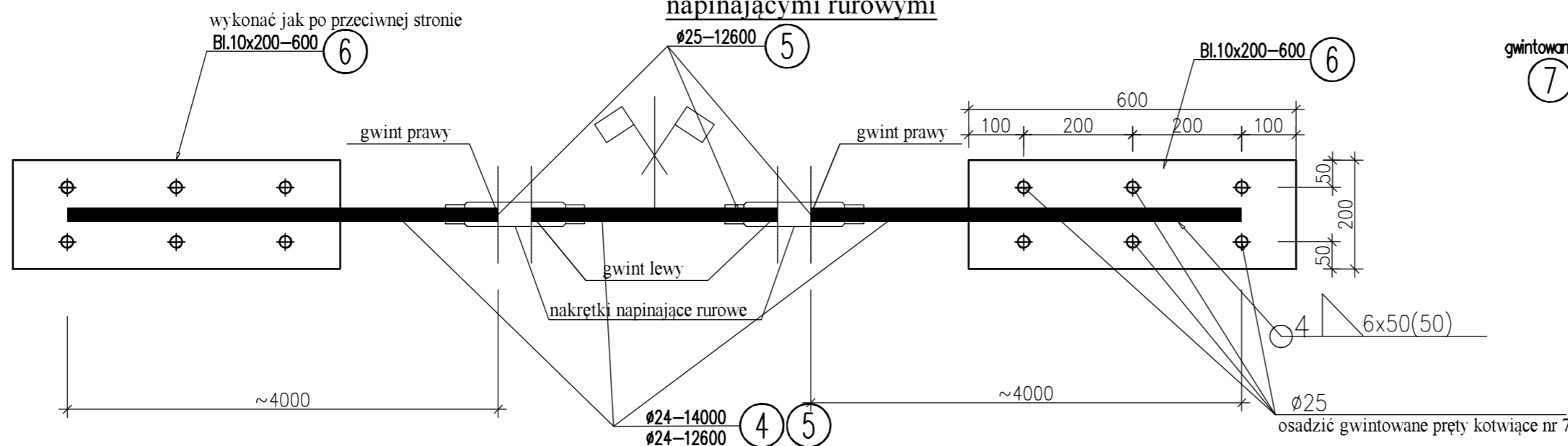
Łączenie odcinków ściągów Ø24 i Ø25



8 Bl.20x240-240 szt.10



Ściagi Ø24 napięte nakrętkami napinającymi rurowymi



7 gwintowane pręty kotwiące kl.5.8
Ø24-500 szt.24

Zestawienie wymiarów, masy i ilości śrub napinających dla ściągów. Stal S235JR

Ściąg Ø1	Część gwintowana 2 szt.								Nakładki 8 szt.				Nakrętki 2 szt.			Masa całk. dla 1 ściągu kg	Ilość ściąg. szt.	Masa całk. kg		
	Ø2	Gwint M	lgw.	m	h	p	Lc	masa	g	b	l1	masa	a1	c	d				masa	
25	40	39	200	90	50	30	370	7,28	6	22	100	0,85	4	65	80	6,65	14,8	5	74,0	
Razem																			74	

MATERIAŁY:
Elementy stalowe S235JR
S355JR
Śruby, pręty gwintowane kl. 5.8
Elektrody: ER 146
Klej HIT HY-270

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY REMONT KONSTRUKCJI KOŚCIOŁA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Wojdon specjalność konstr.-bud. nr 168/88/UW	20.06. 2023	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Panas specjalność konstr.-bud. nr 82/92/UW	20.06. 2023	
Pracownia Projektowa "MAGAT" ul. Hławska 33 54-109 Wrocław			
OBIEKT	KOŚCIOŁ P.W. NAJŚWIĘTSZEGO SERCA PANA JEZUSA		
ADRES	59-223 KOSCIIELEC GM. KROTOSZYCE POW. LEGNICA Jed. Ew. 020903_2 Krotoszyce, obręb 0001 Babin - Dz.nr 71		
INWESTOR	Parafia Rzym.-Kat. p.w. NARODZENIA NAJŚWIĘTSZEJ MARYI PANNY MAŁUSZÓW 14 59-424 MAŁUSZÓW		
NAZWA RYSUNKU	ŚCIĄGI I BLACHY KOTWIĄCE	skala 1:10	nr rysunku K 22