



OBIEKT:	Budynek sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 im. Teofili z Działyńskich Szoldrskiej-Potulickiej Ul. Jeziorna 4, 62-035 Kórnik		
NR UMOWY:	Zlecenie zamówienie umowa		
ZLECENIODAWCA:	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1 62-035 Kórnik		
TEMAT:	Ekspertyza stanu technicznego dachu stromego budynku sali gimnastycznej		
BRANŻA:	Konstrukcja budowlana	STADIUM:	Ekspertyza techniczna

	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Gierliński upr. nr WKP/0208/POOK/04 WOIIB nr WKP/BO/1153/01	grudzień, 2024r.	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Paszczak upr. nr WKP/0252/PWOK/17 WOIIB nr WKP/BO/0182/18	grudzień, 2024r.	



SPIS TREŚCI

Dokumenty związane z opracowywanym obiektem

- Oświadczenie projektanta
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta - Sławomir Gierliński
- Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, projektanta – Sławomir Gierliński
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta – Marcin Paszczak
- Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, projektanta – Marcin Paszczak

1. Ocena stanu technicznego

- 1.1 **Informacje ogólne**
- 1.1.1 Podstawa opracowania
- 1.1.2 Podstawa merytoryczna opracowania
- 1.1.3 Przedmiot, cel i zakres opracowania
- 1.2. **Charakterystyka obiektu**
- 1.2.1 Opis obiektu
- 1.3 **Wizja lokalna i wyniki oględzin zewnętrznych**
- 1.3.1 Opis pokrycia dachu i więźby dachowej.....
- 1.4 **Podsumowanie i wnioski o stanie technicznym dachu**
- 1.5 **Dokumentacja fotograficzna**

2. Projekt remontu i naprawy

- 2.1 **Zakres i kolejność prac**
- 2.2 **Opis elementów konstrukcyjnych i architektonicznych**
- 2.3 **Dokumentacja rysunkowa**

rys. A-1	Rzut dachu	-skala 1:50.....
rys. A-2	Przekrój A-A	-skala 1:50.....
rys. A-3	Schemat więźby dachowej	-skala 1:50.....



Kórnik 14.12.2024r.

OŚWIADCZENIE

Jako inżynier budownictwa oświadczam, iż ekspertyza stanu technicznego dachu stromego w budynku sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Kórniku, przy ul. Jeziornej 4 została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej i jest wydawana w stanie zupełnym ze względu na cel oznaczony w zleceniu na dzień opracowania ekspertyzy.



1. Ocena stanu technicznego

1.1 *Informacje ogólne.*

1.1.1 *Podstawa opracowania.*

Podstawą prawną opracowania jest zlecenie Miasta i Gminy Kórnik z siedzibą przy Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik zwanych dalej Zleceniodawcą.

1.1.2 *Podstawa merytoryczna opracowania.*

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- Wizje lokalne na obiekcie w miesiącu listopadzie i grudniu 2023r. wraz wykonaniem odkrywek,*
- Przeglądy okresowe budynku,*
- Literatura fachowa oraz aktualne krajowe normy techniczne i przepisy Prawa Budowlanego,*
- Ustalenia ustne ze Zleceniodawcą.*

1.1.3 *Przedmiot, cel i zakres opracowania.*

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza stanu technicznego dachu stromego w budynku sali gimnastycznej.

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego pokrycia dachu i więźby dachowej.

Zakres ekspertyzy technicznej budynku obejmuje analizę tylko tych niezbędnych zagadnień, które mają bezpośredni wpływ na dalsze użytkowanie budynku.

Opracowanie swym zakresem obejmuje przegląd i ocenę elementów konstrukcji i pokrycia dachu oraz wskazuje zakres i sposób ich naprawy.

1.2 *Charakterystyka obiektu.*

1.2.1. Opis obiektu.

Powierzchnia:

Powierzchnia zabudowy: 847,96m²

Powierzchnia całkowita: 1754,44m²

Powierzchnia użytkowa: 1465,58m²

Szerokość: 37,06m

Długość: 25,66m

Wysokość: 12,27m

Kąt nachylenia głównych połaci dachu: 22°

Liczba kondygnacji nadziemnych: I

Liczba kondygnacji podziemnych: I



Budynek sali gimnastycznej z zapleczem został wybudowany w 1999r. Obiekt zlokalizowany jest przy ul. Jeziornej 4 w Kórniku - Bninie, na działkach o nr ewid. 159 i 160. Działki leżą na terenie strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2199/A.

Budynek sali gimnastycznej z zapleczem posiada jedną kondygnację nadziemną z antresolą i jedną podziemną. W obiekcie znajdują się: sala gimnastyczna, szatnie i sanitariaty, pom. czasowego pobytu oraz pom. magazynowe i gospodarcze.

Fundamenty wykonano jako żelbetowe. Ściany zewnętrzne budynku warstwowe. Warstwę nośną stanowi mur z cegły ceramicznej i pustaków, ocieplony warstwą styropianu oraz zewnętrzna warstwa z cegły klinkierowej. Ściany wewnętrzne nośne z pustaków ceramicznych. Ścianki działowe z cegły dziurawki oraz z płyty G-K.

Stropy z płyt żelbetowych kanałowych typu „S”. Nad salą gimnastyczną strop z płyt żelbetowych typu „TT”.

Dach sali gimnastycznej stromy, drewniana więźba ciesielska o konstrukcji płatwiowokleszczowej, przykryty blachodachówką na latowaniu, papie i deskowaniu. W przetrzeni między krokwiami wełna mineralna. Od spodu krokwi paroizolacja i deskowanie mocowane gwoździami do krokwi.

Pozostała część budynku (zaplecze) dach płaski – stropodach wentylowany z żelbetowych płyt kanałowych typu „S”. Stropodach ocieplony wełną mineralną, pokryty płytami dachowymi korytkowymi zamkniętymi DKZ na ścianach ażurowych i przykryty papą.

Stolarka zewnętrzna aluminiowa. Drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe, płycinowe, przeszklone lub pełne.

Cokół budynku wykonany z cegły klinkierowej lub obłożony płytkami klinkierowymi. Posadzki w budynku wylewane, z paneli PCV lub z płytek gresowych. Wentylacja grawitacyjna, wspomagana mechanicznie.

Obiekt wyposażony jest w instalacje sanitarne oraz instalację elektryczną, teletechniczną, gazową, odgromową, wodociągową, kanalizację deszczową, P.POŻ, hydrantową, centralnego ogrzewania.

Obiekt użytkowany jest zgodnie z przeznaczeniem jako budynek oświaty.

Przedmiotem opracowania jest stan techniczny konstrukcji i pokrycia dachu w budynku sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Kórniku przy ul. Jeziornej 4.



1.3 Wizja lokalna i wyniki oględzin zewnętrznych.

1.3.1 Opis pokrycia dachu i więźby dachowej.

Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej dokonano oceny stanu technicznego poszczególnych elementów więźby dachowej (fot. nr 1) i pokrycia dachu (fot. nr 2).

W trakcie wizji lokalnej dokonano wizji lokalnej strychu nieużytkowego, przeglądu więźby dachowej i warstw pokrycia połaci dachu, kominów, opierzeń, orywnowania wraz z wykonaniem odkrywek. Wizję lokalną i odkrywki dokonano w okresie zintensyfikowanych opadów atmosferycznych, przy nieznacznie dodatnich temperaturach powietrza zewnętrznego, wahających się w granicach +5°C.

Pokrycie połaci dachu zostało wykonane z blachodachówki, mocowane na łatach i kontrłatach drewnianych. Izolacja przeciwwilgociowa pod blachodachówką stanowi papa podkładowa na deskowaniu. W przestrzeni konstrukcji więźby dachowej – krokwi ułożono izolację termiczną z wełny mineralnej. Od spodu do krokwi drewnianych wykonano deskowanie z izolacją przeciwwilgociową z folii.

Wykonane oględziny pokrycia połaci dachu oraz miejscowe odkrywki pokrycia z blachodachówki nie wykazały żadnych nieszczelności pokrycia, ani uszkodzeń.

Mocowanie blachodachówki poprawne – wkręty i uszczelki dolegają do blachy. Łatowanie w postaci lat i kontrlat w stanie suchym, bez widocznych oznak zawilgocenia. Papa na deskowaniu ułożona na zakład, mocowana mechanicznie za pomocą gwoździ, brak widocznych ubytków i uszkodzeń w izolacji przeciwwilgociowej z papy.

Na połaci dachu zauważono wyeksploatowanie opierzeń przy wylazach dachowych (fot. nr 3, 4). Kołnierze są wygięte, nie dolegają prawidłowo do płaszczyzny połaci, stąd istnieje możliwość podciekania wody opadowej przy wylazach dachowych pod blachodachówkę.

Na ścianach attykowych oraz przy kominach opierzenia z blachy tytan-cynk są ułożone pod kątem technicznym poprawnie (fot. nr 5, 6, 7, 8). Widoczny brak walorów estetycznych odgięć blachy nie wpływa pogorszenie warunków eksploatacji.

Przy okapie dachu i na elewacji zauważono nieprawidłowe „przejście” instalacji odgromowej przez elewację (fot. nr 9). Zwoje instalacji nie są odpowiednio wygięte w sposób mogący odprowadzić spływającą wodę w sposób , aby „urwała się” od zwoju. Woda opadowa po długości zwoju wpływa na ścianę, w strukturę, powodując zawilgocenia i purchawki na elewacji.



Od spodu dachu wykonano odkrywkę warstwy izolacji termicznej – przy ścianach zewnętrznych i płatwi. Izolacja termiczna z wełny mineralnej ułożona między deskowaniem na krokwiach i pod krokwiami. Izolacja termiczna w stanie suchym, nie zauważono oznak zawilgocenia.

Paroizolacja wykonana z folii budowlanej od spodu izolacji termicznej, z wywinieciem, przy płatwiach drewnianych, brak jest ciągłości izolacji. Deskowanie od spodu mocowane do spodu krokwi za pomocą gwoździ.

W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej zauważono na deskowaniu wykwitry zasolenia i miejsca wyschniętych wcześniej zawilgoceń drewna po skroplinach pary wodnej. W trakcie szczegółowej analizy zacieków na deskowaniu i konstrukcji drewnianej więźby zauważono niesymetryczne ich występowanie. Od jednej strony ściany szczytowej występują w większej intensywności, z drugiej z kolei nie pojawiają się niemalże w ogóle.

Wykwitry zasolenia widoczne są głównie na płatwi kalenicowej i płatwiach pośrednich (fot. nr 10, 11), zaś zacieki na deskowaniu (fot. nr 12, 13). Takie zjawisko jest efektem skroplenia się powstałej pary wodnej, która powstała na poddaszu strychowym. Bezpośrednią przyczyną powstania pary wodnej w przestrzeni poddasza jest brak odpowiedniej wentylacji. Wentylację poddasza stanowią otwory w ścianach szczytowych budynku. W jednej ścianie szczytowej otwory są na wysokości ok. 30cm nad posadzką (fot. nr 14), w drugiej w górnej części ścian poddasza strychowego (fot. nr 15).

Zauważono, że zintensyfikowane zacieki i wykwitry występujące w jednej części poddasza są w miejscu, gdzie otwory nawiewne znajdują się w dolnej części strychu. W części poddasza, gdzie otwory wentylacyjne są w górnej strefie występowanie zacieków na deskowaniu jest znikome. Zatem wnioskuje się, że zapewniona w chwili obecnej wentylacja strychu nie jest wystarczająca.

Bezpośrednio pod wylazami dachowymi (fot. nr 16) widoczne plamy na płytach kanałowych stropów (fot. nr 17). Przy wylazach dachowych występują duża różnica temperatury wewnętrznej i na zewnątrz budynku, stąd zjawisko skroplenia pary wodnej jest najintensywniejsze.





Więźba dachowa została wykonana jako drewniana, ciesielska w układzie płatwiowo-kleszczowym. Krokwie wykonane zostały o przekroju 7,5x18cm w układzie 3-przęsłowym, oparte na płatwi kalenicowej, dwóch płatwiach pośrednich i murlacie. Płatew kalenicowa i płatwie pośrednie o przekroju 12x18cm w układzie wieloprzęsłowym. Płatwie oparte na słupkach 12x14cm. Rozpiętości płatwi kalenicowej i płatwi pośredniej bliższej kalenicy zmniejszone poprzez zastosowanie mieczy 10x10cm. Płatew pośrednia bliższa murlacie nie została podparta dodatkowo mieczami, lecz dodatkowymi słupkami. Słupki podpierające w nieregularnym rozstawie w części przęseł, w miejscu łączeń płatwi. W pozostałych przęsłach widoczne niewielkie ugięcia płatwi pośredniej. Słupki oparte na belce podwalinowej.

Konstrukcja drewniana w kilku miejscach rozeschnięta, rozwarstwione przekroje wzdłuż płatwi i belki podwalinowej. Przy jednej z belek podwalinowych w miejscu łączenia belki podwalinowej są skręcone.

Na konstrukcji dachowej widoczne lokalne wykwyty zasolenia i wilgoci w części niewystarczającej wentylacji poddasza (fot. nr 18).

Podsumowując stan techniczny konstrukcji i pokrycia połaci dachu wraz z opierzeniami, etc. należy określić jako nadający się do naprawy bieżącej. Ponadto należy przewidzieć wykonanie poprawnej i skutecznej wentylacji grawitacyjnej strychu nieużytkowego.



1.4 Wnioski o stanie technicznym dachu

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego pokrycia dachu i konstrukcji więźby dachowej. Po szczegółowej analizie technicznej należy stwierdzić, że pokrycie dachu nadaje się do przeprowadzenia naprawy bieżącej, zaś konstrukcja więźby do uzupełnienia. Ponadto należy wykonać poprawną wentylację poddasza oraz miejscowe prace naprawcze warstw pokrycia dachu i opierzeń.

W zakresie naprawy należy przewidzieć:

- Wykonanie poprawnej wentylacji grawitacyjnej poddasza – wykonanie dodatkowych sześciu otworów wentylacyjnych w ścianach szczytowych, zaślepienie istniejących otworów przy posadzce, zwiększenie średnic otworów istniejących,*
- Uzupełnienie słupków więźby dachowej pod płatwią pośrednią – zagęszczenie słupków,*
- Skręcenie belki podwalinowej przez zastosowanie blach i wkrętów ciesielskich,*
- Wymiana opierzeń przy ścianie szczytowej,*
- Sprawdzenie i naprawa opierzeń w pasie podrynnowym przy ścianach szczytowych,*
- Sprawdzenie i uszczelnienie opierzenia przy przejściu rury spustowej przez gzyms,*
- Uszczelnienie styków silikonem na krawędzi opierzenia i tynku,*
- Zaślepienie wylazów na dach od wewnątrz pomieszczenia,*
- Wymiana obróbek przy wylazach na dach. Alternatywnie przewidzieć likwidację wylazów i uzupełnienie pokrycia blachą wraz z warstwami pokrycia dachu i izolacją termiczną*
- Poprawa zwodów instalacji odgromowej na styku z elewacją.*

Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Opracował :

Oświadczenie :

Niniejsze opracowanie jest zgodne ze zleceniem , jest kompletne z punktu widzenia celu , któremu ma służyć jako zalecenia do częściowego przeglądu i powinny być wpisane do książki obiektu zgodnie z Art. 62 ustawy Prawo Budowlane .





1.5 *Dokumentacja fotograficzna*





FOTO NR 1



FOTO NR 2





FOTO NR 3



FOTO NR 4





FOTO NR 5



FOTO NR 6





FOTO NR 7



FOTO NR 8





FOTO NR 9



FOTO NR 10





FOTO NR 11



FOTO NR 12





FOTO NR 13



FOTO NR 14





FOTO NR 15



FOTO NR 16





FOTO NR 17



FOTO NR 18



2. Projekt remontu i naprawy

2.1 Zakres i kolejność prac

Zakres prac obejmuje główne prace związane z naprawą konstrukcji i pokrycia dachu stromego wraz z opierzeniami nad budynkiem sali gimnastycznej. W zakresie prac należy przewidzieć niewymienione prace towarzyszące związane z zabezpieczeniem elementów przed zniszczeniem w trakcie wykonywania prac, rusztowaniem, zajęciem pasa chodnika oraz z uwagi funkcjonowanie obiektu oświatowego w trakcie roku szkolnego, możliwości organizowania przez Użytkownika zgrupowań i zajęć również w okresach ferii i wakacji.

Zakres i kolejność prac:

- *Wykonanie poprawnej wentylacji grawitacyjnej poddasza – wykonanie dodatkowych sześciu otworów wentylacyjnych w ścianach szczytowych, zaślepienie istniejących otworów przy posadzce, zwiększenie średnic otworów istniejących,*
- *Uzupełnienie słupków więźby dachowej pod płatwą pośrednią – zagęszczenie słupków,*
- *Skręcenie belki podwalinowej przez zastosowanie blach i wkrętów ciesielskich,*
- *Wymiana opierzeń przy ścianie szczytowej,*
- *Sprawdzenie i naprawa opierzeń w pasie podrynnowym przy ścianach szczytowych,*
- *Sprawdzenie i uszczelnienie opierzenia przy przejściu rury spustowej przez gzyms,*
- *Uszczelnienie styków silikonem na krawędzi opierzenia i tynku,*
- *Zaślepienie wylazów na dach od wewnątrz pomieszczenia,*
- *Wymiana obróbek przy wylazach na dach. Alternatywnie przewidzieć likwidację wylazów i uzupełnienie pokrycia blachą wraz z warstwami pokrycia dachu i izolacją termiczną*
- *Poprawa zwodów instalacji odgromowej na styku z elewacją.*



2.2 Opis elementów konstrukcyjnych i architektonicznych

2.2.1. USPRAWNIENIE WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ PODDASZA

Projektuje się usprawnienie wentylacji grawitacyjnej poddasza. Planowane jest powiększenie dwóch istniejących otworów w górnej części ściany szczytowej do średnicy $\phi 250$ wraz z wymianą kratki wentylacyjnych od strony wewnętrznej. Ponadto planowane jest wykonanie sześciu nowych otworów w ścianach szczytowych $\phi 250$, oraz zaślepienie otworów w dolnej części wraz z montażem kratki wentylacyjnych. Lokalizacja otworów wg dokumentacji rysunkowej. Kratki zamontować jako aluminiowe, z siatką. Do montażu kratki wykonać w grubości ściany odcinek rury stalowej spiro $\phi 250$, grubość blachy ocynkowanej 0,6mm. Wokół rury i kratki wykonać uszczelnienia zaprawą i silikonem dekarским.

2.2.2. NAPRAWA WIĘŻBY DACHOWEJ

W zakresie naprawy więźby dachowej planuje się dodatkowe podparcie płatwi pośrednich słupkami 14x14cm. Należy podeprzeć przęsła płatwi w których nie zastosowano dogęszczeń dodatkowymi słupkami, ani mieczy. W części rysunkowej oznaczono dodatkowe słupki drewniane przewidziane do uzupełnienia. Słupki należy łączyć z belką podwalinową i płatwią za pomocą blach ciesielskich i wkrętów. Słupki drewniane z drewna klasy C24.

W miejscu skreconych belek podwalinowych należy wykonać ich uciąglenie poprzez zastosowanie blach ciesielskich, wkrętów i klinów drewnianych.

2.2.3. WYMIANA OPIERZEŃ PRZY ŚCIANIE SZCZYTOWEJ

Przy jednym z narożników należy wykonać wymianę opierzeń na styku ze ścianą szczytową. Istniejące fragmenty i odcinki opierzeni zdemontować i wykonać nowe z blachy tytan-cynk gr. 1,0mm. Należy wykonać dłuższe opierzenie pod dachówką.

Ponadto należy sprawdzić wszystkie narożniki budynku w pasie podrynnowym przy ścianach szczytowych oraz sprawdzić i uszczelnić styki opierzenia z rynnami przy gzymsach.

Wszystkie krawędzie opierzeń na połączeniu z tynkiem uszczelnić uszczelniaczem dekarским.



2.2.4. ZAŚLEPIENIE WYŁAZÓW NA DACH

Planowane jest zaślepienie istniejących dwóch wylazów na dach od strony wewnętrznej. Istniejące wnęki na wylazy zaślepić styropianem ekstrudowanym mocowanym mechanicznie do drewnianej obudowy i uszczelnić pianą montażową. Od strony zewnętrznej należy wykonać nowe uszczelnienia taśmami bitumicznymi z aluminiową warstwą ochronną.

Alternatywnie zdemontować wylazy na dach i uzupełnić pokrycie blachą na warstwach dachowych oraz izolację termiczną.

2.2.5. POPRAWA ZWODÓW INSTALACJI ODGROMOWEJ

Należy pod gzymsem przegiąć zwoje instalacji odgromowej w sposób, aby uniknąć podciekania wody opadowej w elewację. W przypadku braku możliwości z uwagi na krótki odcinek zwoju należy dołożyć fragment zwoju i połączyć na łącznik krzyżowy.

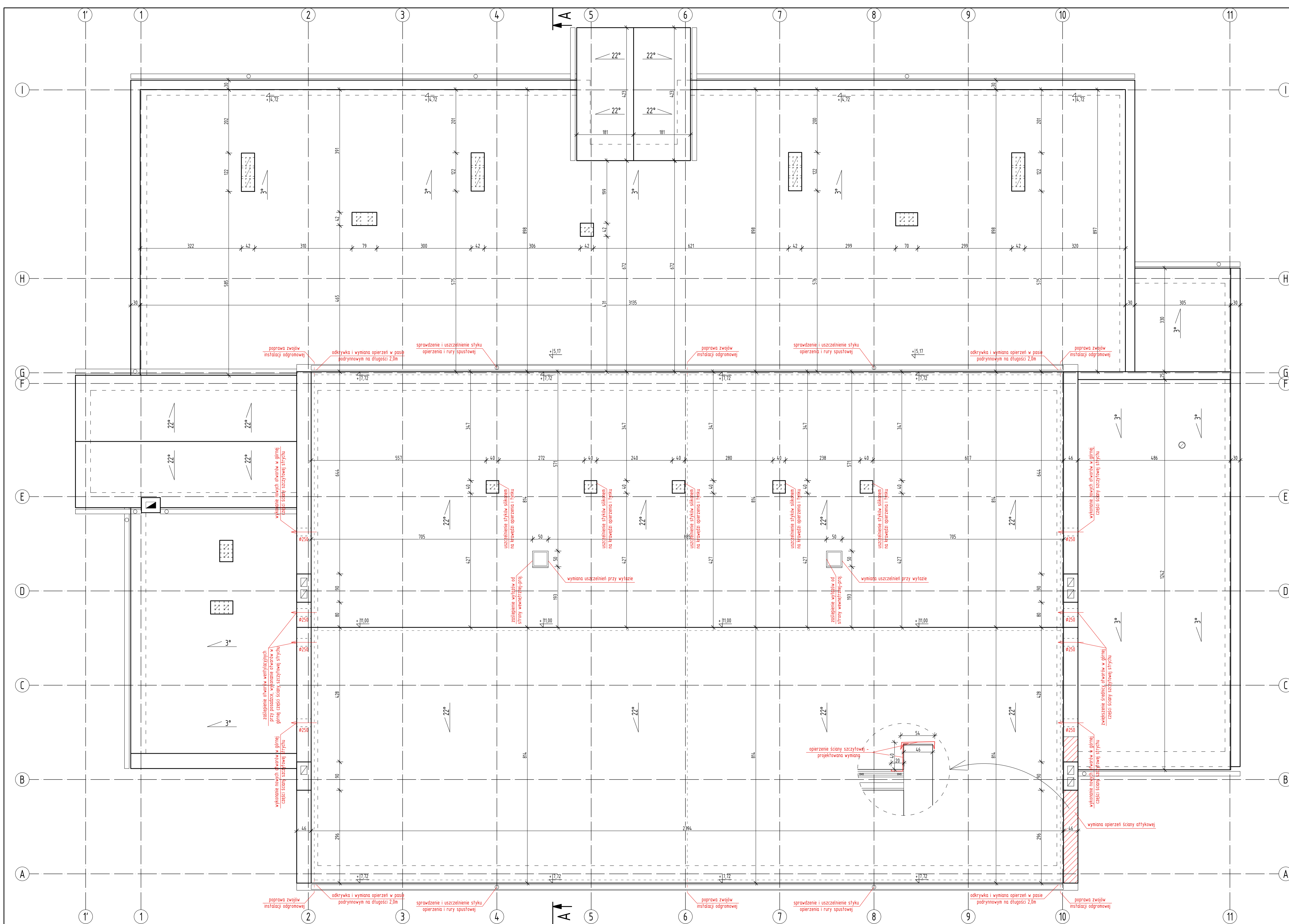
UWAGI KOŃCOWE

- ✓ **roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych**
- ✓ **zmiany lub odstępstwa od rozwiązań przedstawionych w niniejszym projekcie są możliwe jedynie za zgodą autorów projektu**

Opracował:

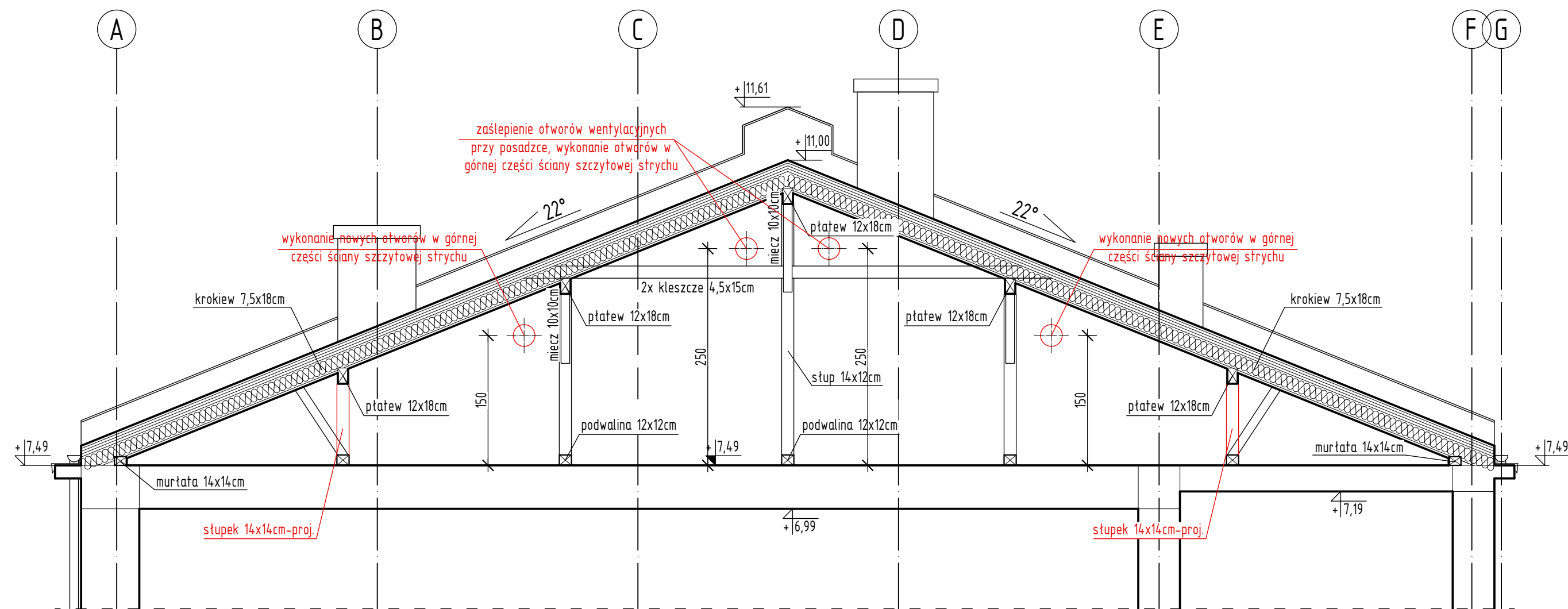
Robakowo, grudzień 2023r.





Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Dz. U. z 2000r. Nr 80, poz. 904). Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektanta.

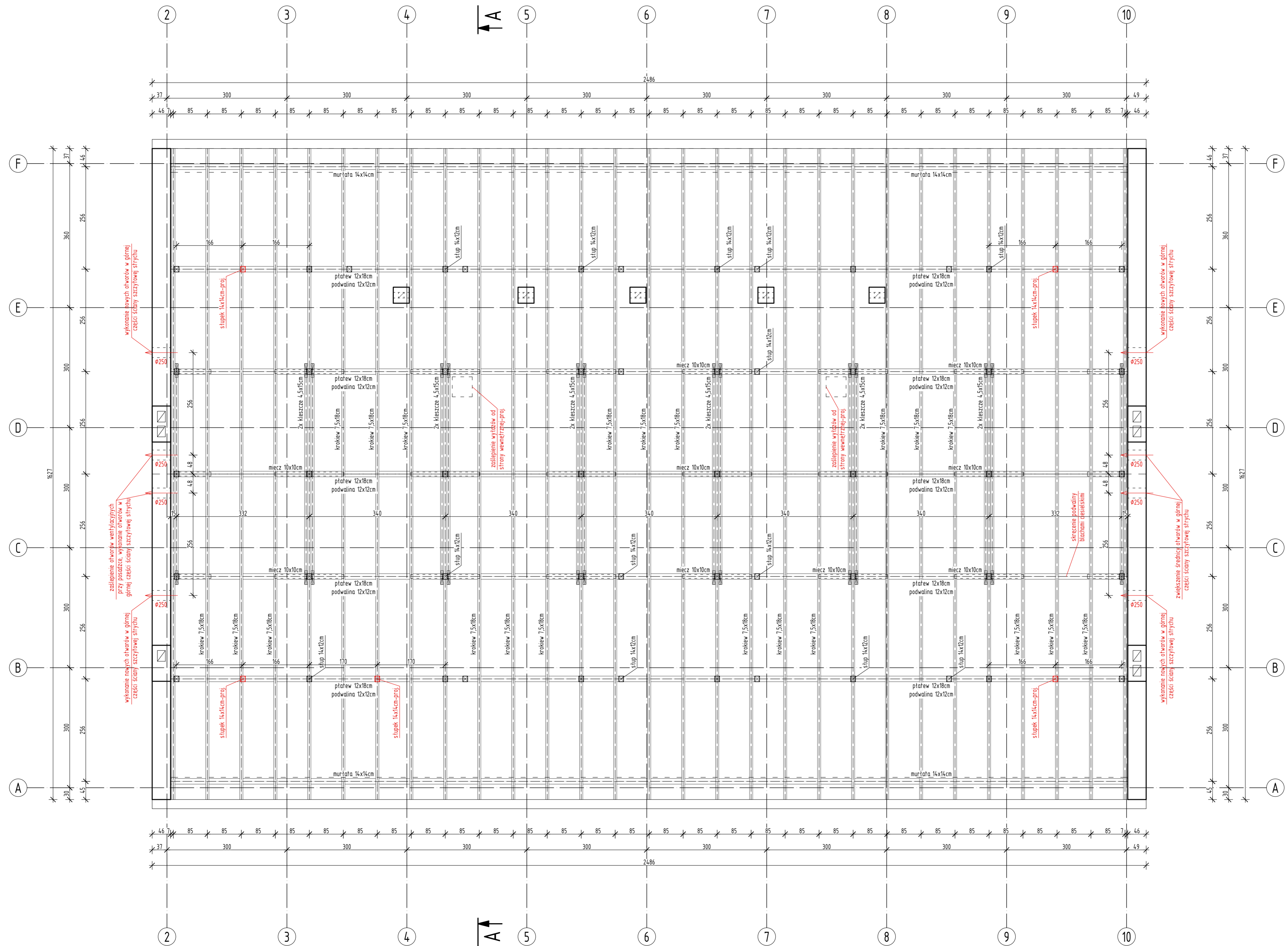
PRACOWNIA PROJEKTOWA "GOYA" Sławomir Gierliński ul. Leszno 16A/18 43-023 Radowa e-mail: biuro@goya.pl tel. 32 249 992			
inwestor:	Miejsko i Gmina Kórnik Kórnik - Biał, ul. Józefo 1, dz. csn. nr ewid. 99, 90, obr. Biał, gmina Kórnik		
obiekt:	Remont dachu budynku sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Bninie		
branża:	Architektura i konstrukcja	skala:	1:50
tytuł rysunku:	RZUT DACHU		
autor i rysownik:	MGR INZ. SŁAWOMIR GIERLIŃSKI	nr uprawnień:	WKP/0289/PDOK/04
projektant:	MGR INZ. MARCIN PASZCZAK	data:	02.2023
		podpis:	
		nr rysunku:	A-1



Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Dz. U. z 2000r. Nr 80, poz. 904). Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektanta.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
 "GOYA" Sławomir Gierliński
 ul. Leśna 1A/16 | 62-023 Robakowo
 e-mail: biuro@gierlinski.pl | tel. 502 669 992

inwestor:	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1, 62-035 Kórnik			
obiekt:	Remont dachu budynku sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Bninie Kórnik - Bnin, ul. Jeziorna 4, dz. ozn. nr ewid. 159, 160, obr. Bnin, gmina Kórnik			
branża:	Architektura i konstrukcja			skala:
temat rysunku:	PRZEKRÓJ A-A			1:50
Projektował:	MGR INŻ. SŁAWOMIR GIERLIŃSKI	nr uprawnień:	WKP/0208/P00K/04	data:
Projektował:	MGR INŻ. MARCIN PASZCZAK	nr uprawnień:	WKP/0252/PWOK/17	12.2023
				podpis:
				nr rysunku:
				A-2



Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Dz. U. z 2000r. Nr 80, poz. 904). Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektanta.

PRACOWNIA PROJEKTOWA "GOYA" Sławomir Gierliński ul. Lesna 1A/16 42-023 Rokosów e-mail: biuro@goya.pl tel. 502 665 910	
inwestor	Miasto i Gmina Kórnik Pl. Niepodległości 1, 42-030 Kórnik
obiekt	Remont dachu budynku sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej nr 2 w Brnie Kórnik - Brnie, ul. Jazdowa 4, dz. uch. nr ewid. 59, 166, obr. Brnie, gmina Kórnik
branża	Architektura i konstrukcja
tytuł rysunku	SCHEMAT WIĘZBY DACHOWEJ
skala	1:50
data i rysownik	09/2024 MGR INŻ. SŁAWOMIR GIERLIŃSKI
projektant	WKP/0208/P00K/04
projektant	MGR INŻ. MARCIN PASZCZAK
projektant	WKP/0252/PW0K/17
data	12.2023
nr rysunku	A-3