

PROJEKT WYKONAWCZY			
Nazwa zamierzenia budowlanego		Przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
Adres i kategoria obiektu budowlanego		Szczecin, ul. Rayskiego 16a kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne	
Identyfikator działek ewidencyjny		326201_1.1025.20/36	
Nazwa Inwestora adres Inwestora		Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. 70-771 Szczecin, ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA: KONSTRUKCJA			
imię i nazwisko		nr uprawnień budowl./specjalność	podpis
projektant	mgr inż. Marek Fert	116/Sz/2002 <i>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
sprawdzający	mgr inż. Tomasz Łuczak	ZAP/0010/POOK/03 <i>uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
data opracowania		styczeń 2026r.	

SPIS OPRACOWANIA:

I. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ
- 2.2. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI
- 2.3. ZABEZPIECZENIA
- 2.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- 2.5. ZABEZPIECZENIA
- 2.6. UWAGI KOŃCOWE
- 2.7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

IV. SPIS RYSUNKÓW:

- RYS. K-1.1 – RZUT PIWNIC. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-1.2 – RZUT PIWNIC;
- RYS. K-2.1 – RZUT PARTERU. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-2.2 – RZUT PARTERU;
- RYS. K-3.1 – RZUT I PIĘTRA. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-3.2 – RZUT I PIĘTRA;
- RYS. K-4.1 – RZUT II PIĘTRA. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-4.2 – RZUT II PIĘTRA;
- RYS. K-5.1 – RZUT III PIĘTRA. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-5.2 – RZUT III PIĘTRA;
- RYS. K-6.1 – RZUT PODDASZA. PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-6.2 – RZUTPODDASZA;
- RYS. K-7.1 – RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ PLANOWANE ROZBIÓRKI;
- RYS. K-7.2 – RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ;
- RYS. K-8 – PRZEKRÓJ A-A;
- RYS. K-9 – STROP DREWNIANY - WARSTWY;
- RYS. K-10 – ZBROJENIE STROPU PS-4.2;
- RYS. K-11 – ZBROJENIE STROPU PS-3.2/PS-2.2;
- RYS. K-12 – ZBROJENIE STROPU PS-4.1/PS-3.1/PS-2.1;
- RYS. K-13 – ZBROJENIE STROPU PS-5.1;
- RYS. K-14 – PROJEKTOWANE SCHODY ŻELBETOWE;
- RYS. K-15 – NADPROŻA, PODCIĄGI STALOWE
- RYS. K-16 – PODPARCIE STROPU PIWNICY

I. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem jest budynek mieszkalny wielorodzinny mieszczącym się przy ul. Rayskiego 16a w Szczecinie, analizowany pod kątem możliwości przebudowy budynku. Przedmiotowy obiekt jest to budynek oficyny zlokalizowany po lewej stronie kamienicy frontowej Rayskiego 16.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu wykonawczego konstrukcji.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

1.3.1. Inwentaryzacja i koncepcja architektoniczna wykonana przez Pracownię Projektową Artop mgr inż. arch. Iwony Kaczyńskiej w kwietniu 2025 r.,

1.3.2. Wizja lokalna obiektu;

1.3.3. Dokumentacja fotograficzna;

1.3.4. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 725 z dnia 21.03.2024 r.)

1.3.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 1225 z dnia 09.06.2022 wraz z późniejszymi zmianami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: DZ.U. 2024 poz. 726 z dnia 09.05.2024 oraz DZ.U. 2023 poz. 2442 z dnia 27.10.2023.

1.3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120 poz. 1131 z późn. Zmianami) w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego.

1.3.7. Normy PN, EN

II. OPIS TECHNICZNY

2.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek o czterech pełnych kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana ze stropami odcinkowymi w piwnicach i drewnianymi oraz odcinkowymi na belkach stalowych na kondygnacjach mieszkalnych. Układ konstrukcji zasadniczo podłużny.

Schematy konstrukcyjne

Jako schemat statyczny krokwi, płatwi, belek stropowych, podciągów i nadproży przyjęto belki jedno i wieloprzęsłowe wolnopodparte. Płyty stropowe wylewek obliczono jako płyty jednokierunkowo zbrojone.

Założenia do obciążeń

Budynek znajduje się w 2-jej strefie śniegowej oraz 1-jej strefie wiatrowej.

Obciążenie charakterystyczne śniegiem połaci dachowej $0,72 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie charakterystyczne od ciężaru dachu przyjęto $0,50 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie charakterystyczne od ciężaru stropu przyjęto $2,0 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie charakterystyczne użytkowe mieszkalne przyjęto $2,0 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie charakterystyczne użytkowe klatek schodowych i korytarzy przyjęto: $3,00 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie charakterystyczne zastępcze od ścianek działowych z płyt G-K przyjęto $0,25 \text{ kN/m}^2$.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Elementy stalowe ze stali kształtowej S235 (St3S).

Elementy żelbetowe z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIN (BSt500).

Elementy drewniane z drewna klasy C24.

2.2. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

PLANOWANE ROBOTY

W celu przebudowy i remontu budynku planuje się :

- rozbiórkę części istniejących stropów nadziemnych w miejscu projektowanych pomieszczeń sanitarnych i kuchennych;
- usunięcie istniejących warstw posadzkowych i okładzin stropów;
- odciążenie stropów drewnianych poprzez usunięcie polepy;
- wzmocnienie miejscowe ceglanego stropu nad piwnicą,
- wykonanie zabezpieczeń murowanych ścian piwnicy przed wilgocią;
- wzmocnienie lub wymianę uszkodzonych belek stropów drewnianych;
- wypoziomowanie ugiętych belek stropowych za pomocą wymianów;
- wykonanie nowych warstw posadzkowych oraz wykończenia posadzek;

- uzupełnienie fragmentu stropów odcinkowych na spocznikach klatki schodowej;
- wykonanie stropu żelbetowego na belkach stalowych w pomieszczeniach sanitarnych;
- oczyszczenie i wykonanie zabezpieczenia istniejących belek stalowych stropu odcinkowego i klatki schodowej w piwnicy;
- całkowitą wymianę elementów drewnianych więźby dachowej łącznie z wymianą pokrycia;
- rozbiórka części istniejących kominów;
- wykonanie nowych schodów żelbetowych do piwnicy
- wymiana części istniejących nadproży
- przemurowanie uszkodzonych fragmentów ścian;
- wyburzenie fragmentu ściany nośnej przy istniejących toaletach na klatce schodowej;
- wyburzenie i przemurowanie części istniejących ścian działowych;
- wykonanie nowych bądź poszerzenie istniejących otworów w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonanie nowych ścian nośnych i działowych;
- wykonanie naprawy rys i pęknięć w ścianach istniejących;

Przed przystąpieniem do wyburzeń należy zabezpieczyć ściany i stropy. W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych należy kontrolować zabezpieczone elementy, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia, zsunięcia lub niekontrolowanego upadku.

Wszystkie prace wyburzeniowe i montażowe wykonywać po szczególnym nadzorem osoby uprawnionej.

FUNDAMENTY

Zaprojektowano stopy żelbetowe o wymiarach w rzucie 80x80cm wysokości 30cm, wylewane na budowie z betonu C25/30 (B30) zbrojone stalą A-IIIN (BSt500).

Fundamenty konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr. 5cm,

Izolacja pionowa – masy polimerowo-bitumiczne (masy KMB),

Izolacja pozioma – papa termozgrzewalna,

Izolacja przerwy roboczej – mikrozaprawy uszczelniające (elastyczne szlasy uszczelniające),

ŚCIANY

Zamurowania i projektowane ściany nośne z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cem.-wap. marki M5 (MPa). Zamurowania wiązać z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzępi. Przemurowania ścian działowych i projektowane ściany działowe murowane z bloczków betonu komórkowego odmiany 400 na zaprawie cem.-wap. marki M5 MPa. ścianki działowe wiązać z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzępi lub za pomocą zbrojenia wklejanego układanego w spoinach muru. Istniejące ściany zewnętrzne kotwić do belek stropowych za pomocą elementów stalowych ze stali kształtowej St3S.

Ściany piwnic oczyścić, ubytki zaprawy w ścianach uzupełnić, uszkodzone fragmenty ścian przemurować. Łuki ceglane i filary uszkodzone podczas prowadzenia instalacji odtworzyć, uszkodzone filary przemurować. Z uwagi na silne zawilgocenia murów piwnicznych zaleca się osuszenie ścian przed przystąpieniem do zabiegów naprawczych. Należy rozważyć kompleksowe zabezpieczenie ścian piwnic np. poprzez wykonanie iniekcji krystalicznej murów.

Ewentualne projektowane ścianki działowe ustawiane na stropie drewnianym wyłącznie typu lekkiego z GK na ruszcie stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej.

NAPRAWA I UZUPEŁNIENIE WYMYTYCH SPOIN

Po skuciu skorodowanej warstwy tynku spoiny należy oczyścić z rozluźnionej zaprawy i zmyć

czystą wodą. Ubytki zaprawy należy uzupełnić zaprawą do reperacji starych murów. Należy używać zaprawy o bardzo drobnym kruszywie, z dodatkiem plastifikatorów lub środków uelastyczniających, a także zwiększających przyczepność do starych murów.

NAPRAWA ROZLUŻNIONYCH MURÓW Z UBYTKAMI CEGIEŁ

Po skuciu resztek istniejącego tynku usunąć luźne cegły, a powstały otwór oczyścić z resztek zaprawy i zmyć czystą wodą. Następnie oczyszczone i wymyte cegły wstawić na miejsce używając szybkowiązających zapraw z dodatkami zwiększającymi przyczepność do starych murów. Ubytki cegieł uzupełnić nowymi elementami.

Szczególnie starannie należy naprawiać pionowe ubytki zaprawy między elementami nadproży ceglanych. Oczyszczone szczeliny należy po przemyciu czystą wodą wypełnić zaprawą o powyższych parametrach.

NAPRAWA PĘKNIĘĆ I ZARYSOWAŃ ŚCIAN

Odspojone tynki usunąć, a pozostałe zagruntować. Dokonać naprawy zarysowanych fragmentów ścian. Istniejące rysy i pęknięcia murów zewnętrznych, po oczyszczeniu wypełnić metodą iniekcji ciśnieniowej z zastosowaniem iniektu cementowego dla szczeliny o rozwarości powyżej 0,5 mm, dla wartości mniejszych zastosować wypełnienie iniekcją z zastosowaniem żywicy epoksydowej.

Pęknięcie ściany krótszej oficyny od strony południowej należy przemurować i dodatkowo wzmocnić poprzez zabetonowanie w wykutych bruzdach prętów #8, L=80cm (stal BSt500) w rozstawach osiowych co ~40cm. Pręty układać prostopadle do istniejących rys i pęknięć.

HYDROIZOLACJA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

Iniekcję zaleca się wykonać w systemie kremów iniekcyjnych służących do wykonania poziomej przepony stanowiącej barierę dla kapilarnego podciągania wilgoci z podłoża np. w systemie „SikaMur InjectoCream-100” lub równoważnym. W celu aplikacji kremu iniekcyjnego w zawilgoconym murze należy w pierwszej kolejności skuć zmurszałe tynki oraz usunąć materiał termoizolacyjny na zakresie zawilgocenia. Następnie na jak najniższej wysokości nad posadzką (maksymalnie 15 cm ponad posadzką) w spoinie poziomej muru należy nawiercić otwory w rozstawie co 12 cm (w narożach cegieł). Otwory powinny mieć średnicę min. 12 mm i powinny zostać wykonane na głębokość sięgającą mniej więcej 95% grubości ściany. Zaleca się pozostawienie ok. 40 mm między dnem otworu, a licem zewnętrznej powierzchni muru. Należy zawsze zmierzyć rzeczywistą grubość ścian w danym miejscu. Mierzyć zagłębienie wiertła lub wsunąć w otwór wąską taśmę. Otwory powinny zostać dokładnie oczyszczone i odpyłone odkurzaczem lub sprężonym powietrzem. Po przygotowaniu otworów należy je wypełnić kremem iniekcyjnym aplikowanym przy pomocy kartusza. Prace naprawcze należy prowadzić zgodnie z instrukcją wybranego dostawcy systemu. Po zakończeniu prac hydroizolacyjnych należy wykonać zamknięcie pasa iniekcyjnego szlamem hydroizolacyjnym - uszczelniamy pas iniekcyjny w obrębie wykonanych otworów iniekcyjnych oraz odtworzyć termoizolację ściany oraz tynki.

STROPY

STROP ODCINKOWY NAD PIWNICĄ

Przewidziano oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne istniejących belek stalowych stropu odcinkowego i belek stalowych klatki schodowej. Powierzchnie stalowe oczyścić metodami strumieniowo – ciernymi. Poprzez piaskowanie powinno się ścierać tylko warstwę zanieczyszczeń rdzy i zgorzeliny bez naruszania zbyt głęboko czystego metalu. Oczyszczoną powierzchnię metalu

powinno się nie później niż po 4 h pokryć rdzochronną powłoką podkładową po uprzednim dokładnym odkurzeniu i odtłuszczeniu belek stalowych.

W miejscach oparcia istniejącej belek klatki schodowej na ścianie wykonać naprawę oparcia. W tym celu przed przystąpieniem do wykonywania prac należy wykonać tymczasowe podparcie belek, następnie przemurować uszkodzony fragment ściany i wykonać poduszkę betonową i markę stalową pod belką klatki schodowej.

Należy wykonać szczegółowy przegląd stropów odcinkowych, w przypadku stwierdzenia rozluźnionych fragmentów stropu, usunąć luźne cegły, a powstały otwór oczyścić z resztek zaprawy i zmyć czystą wodą. Następnie oczyszczone i wymyte cegły wstawić na miejsce używając szybkowiązających zapraw z dodatkami zwiększającymi przyczepność do starych murów. Ubytki cegieł uzupełnić nowymi elementami.

Wszystkie elementy instalacji przechodzące przez syropy odcinkowe należy zaopatrzyć w tuleje ochronne stalowe o średnicy dostosowanej do przekroju instalacji.

STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE

Zaprojektowano częściową wymianę stropów drewnianych w pomieszczeniach kuchni i łazienek. Wymianę stropów wykonywać etapami rozpoczynając od góry budynku. Zaprojektowano płyty żelbetowe grubości 10cm wylwane z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500). Płyty opierać na belkach stalowych i ścianach istniejących w wykutych bruzdach. Zbrojenie płyt spawać do kształowników stalowych oraz wklejać w istniejące ściany murowane. Belki stalowe wylewek, z dwuteowników NP ze stali St3S, osadzać w ścianach istniejących w wykutych bruzdach za pośrednictwem poduszek betonowych. Ścianę frontową budynku zakotwić do belek stropowych za pomocą blachy oporowej 250x250x12mm pręta gwintowanego M20 spawanego do belki stalowej. Belki stalowe zabezpieczyć antykorozyjne powłokami malarskimi, dolne stopki belek owinać siatką Rabitza i otynkować. Górne półki belek obetonować, dodatkowo w celu usztywnienia belek stalowych zaprojektowano żebra rozdzielcze.

Ze względu na nadmierne ugięcie stropów drewnianych zaprojektowano ich odciążenie poprzez usunięcie polepy i wykonanie nowych okładzin. Po odsłonięciu istniejących belek drewnianych należy dokonać oceny ich stanu technicznego, szczególnym oględzinom należy poddać miejsca oparcia belek drewnianych na murze, uszkodzone belki drewniane należy wzmocnić lub wymienić. Zaprojektowano wykonanie wymianów z belek o przekroju 5x10cm z drewna litego klasy C24 do oparcia płyt włóknowo-cementowych. Wymiany mocować do belek stropowych za pomocą systemowych łączników ciesielskich, maksymalny rozstaw osiowy wymianów nie powinien przekraczać 62,5cm, rozpatrywać z kartą katalogową płyt włóknowych. Jednocześnie za pomocą wymianów wykonać poziomowanie stropów drewnianych. Przewidziano dodatkowe zakotwienie belek stropowych do ścian zewnętrznych w celu usztywnienia budynku, zakotwienie wykonać z elementów ze stali kształowej St3S.

Zaprojektowano szachty przechodzące przez strop odcinkowy na klatce schodowej. Przewidziano wyburzenie części stropu odcinkowego i wykonanie wymianów stalowych postaci belek INP160. Na czas prac spoczniki podstępłować i założyć tymczasowe ściąg. Po wyznaczeniu szachu, na obszarze między ściągami wykonać płytę żelbetową gr.10cm.

Układ warstw stropowych rozpatrywać z PT. Architektury.

SŁUPY

W ramach miejscowego podparcia istniejącego stropu, zaprojektowano słupek stalowy ze stali kształowej S235 (St3S) o przekroju RK100x100x6,00. Po osadzeniu i dopasowaniu słupka, zapewnić oparcie podciągu poprzez klinowanie. Słupy opierać na stopie fundamentowej za

pośrednictwem podlewki z zaprawy montażowej i zakotwić za pomocą blach węzłowych i kotew wklejanych M12 klasy 8.8.

NADPROŻA I PODCIĄGI (NADCIĄGI)

Nadproża w istniejących ścianach z belek stalowych. Istniejące nadproża, po sprawdzeniu stanu technicznego, należy wzmocnić lub wymienić. Dodatkowo belki stalowe nadproży w piwnicy oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie, w przypadku stwierdzenia znacznych uszkodzeń kształowników stalowych należy je wymienić. Przed wykonaniem nowych otworów w istniejących ścianach należy osadzić belki stalowe jako nadproża. Sposób osadzania belek stalowych nadproży opisano poniżej.

Kolejność czynności przy osadzaniu belek nadprożowych

- § Wykuć bruzdę od jednej strony pomieszczenia na głębokość ok. 1/3 grubości ściany,
- § Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę mieszanki betonowej, grubości 15 cm a następnie osadzić belkę stalową
- § Po związaniu zaprawy na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- § Wykuć bruzdę od drugiej strony na głębokość ok. 1/3 grubości ściany,
- § Po oczyszczeniu bruzdy z resztek gruzu i zmyciu jej wodą ułożyć na obydwu końcach bruzdy warstwę mieszanki betonowej, grubości 15 cm a następnie osadzić kolejne belki stalowe
- § Po związaniu zaprawy na podporach należy wolne przestrzenie pomiędzy belką a ścianą wypełnić zaprawą cementową 1:3, minimum marki 80,
- § Wykuć przewidziany otwór w murze,
- § Belki wyszpaldować cegłą owinać siatką Rabbita i otynkować ,

SCHODY

Schody wewnętrzne płytowe gr. 16cm wylwane na budowie z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą klasy A-IIIIN (BSt500). Pokazano schemat zbrojenia schodów, kształty i długości prętów ustalić na budowie. Schody opierać w poziomie posadzki na warstwie wzmocnionego chudego betonu i na podciągu stalowym HRB140 wykonanym w grubości płyty stropowej. Przyjęto otulinę prętów równą 2,0cm. Układ schodów i warstwy wykończeniowe rozpatrywać wg PT. Architektury.

Podciąg HEB140 umieścić pod istniejącym biegiem schodowym przeznaczonym do zachowania. Istniejące belki policzkowe schodów oprzeć i zanocować do podciągu stalowego za pomocą blach węzłowych i śrub klasy 8,8.

DACH

Na rysunku konstrukcji dachu pokazano schematyczny układ elementów drewnianych więźby dachowej. Ze względu na znaczne uszkodzenia elementów drewnianych przewidziano ich całkowitą wymianę, należy odtworzyć układy więźby dachowej. Przed wymianą więźby dachowej należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji konstrukcji więźby dachowej szczególną uwagę zwrócić na układ i rozstawy elementów oraz przekroje elementów. Zwrócić uwagę na miejsca połączeń płatwi, wysięgi mieczy i poziom montażu kleszczy.

Nowoprojektowane elementy drewniane z drewna litego klasy min. C24. Przy odtwarzaniu więźby zastosować elementy drewniane o przekrojach co najmniej równych lub większych w stosunku do istniejących przekroi elementów. Układ odtworzonej więźby dostosować do nowoprojektowanego układu przewodów kominowych.

Połączenia elementów drewnianych wykonać za pomocą systemowych łączników ciesielskich oraz śrub M12 klasy 5,8. Długości i dokładne rozstawy śrub ustalić na budowie.

2.3 ZABEZPIECZENIA

- § Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.
- § Elementy stalowe podciągów i nadproży otynkować na siatce Rabitza
- § Elementy stalowe stropu nad piętrem zabezpieczyć powłokami malarskimi
 - stopień czystości powierzchni – 2,
 - malowanie farbą 1 * farba olejno – żywiczna do gruntowania przeciwrzewna cynkowa 60 %.
- § Elementy drewniane z drewna klasy C24 impregnować i zabezpieczać bio- i ognioochronnie,
- § Istniejące drewniane elementy stropów zabezpieczyć przed owadami za pomocą środka owadobójczego;

2.4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

Realizacja niniejszego projektu może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót prowadzone będą następujące rodzaje prac:

- wykonywanie prac na wysokości,
- wykonywanie prac rozbiórkowych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz)„ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan „bioz” powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 20 marca 2007 r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagającym egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nie narażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru,
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

2.5. UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.

- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP , wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

2.6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 tj. z dn. 2020.08.03, z późn. zm.) oświadczamy, że przedmiotowy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

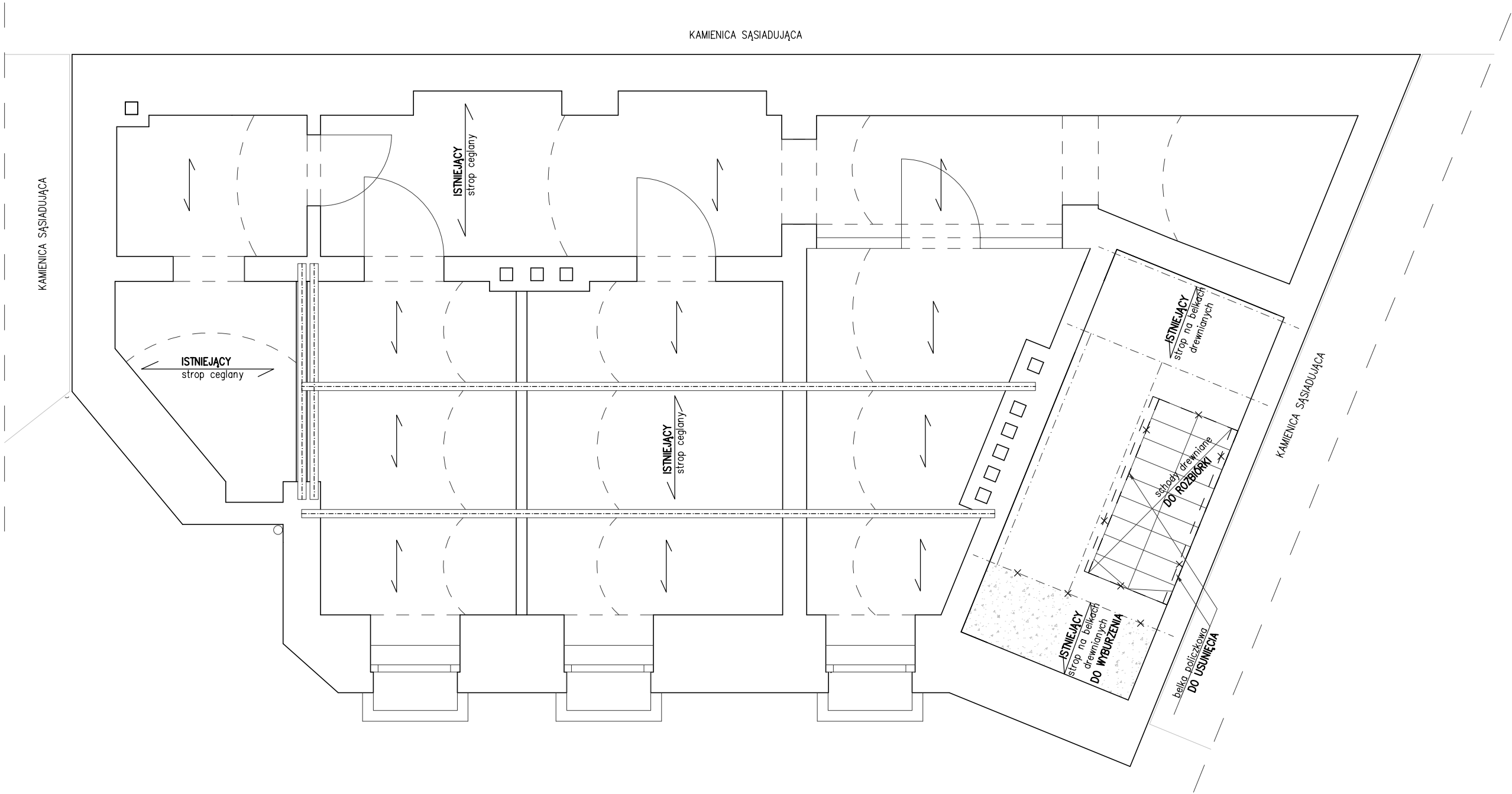
PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002

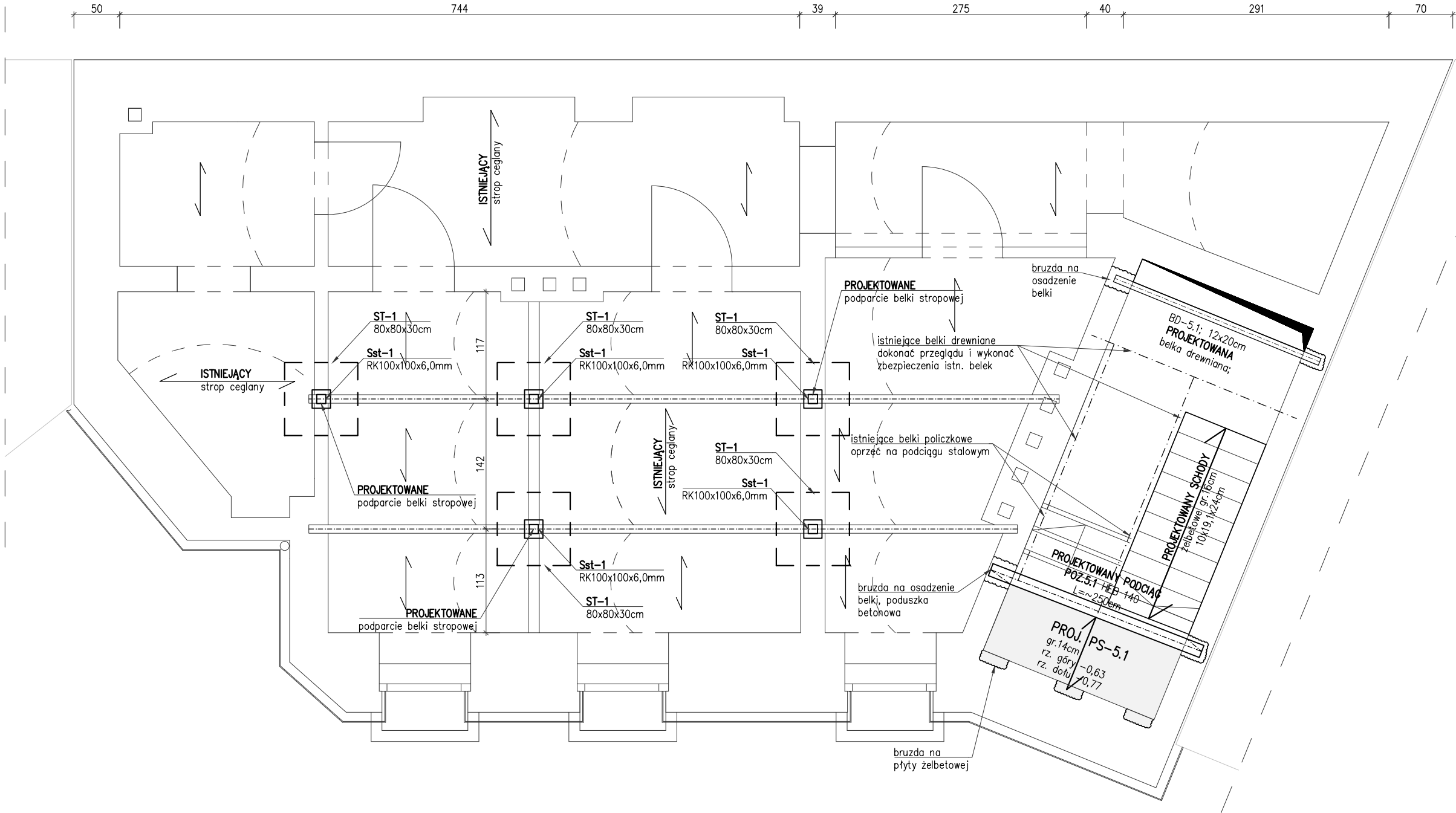
.....
mgr inż. Tomasz Łuczak
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03

III. RYSUNKI



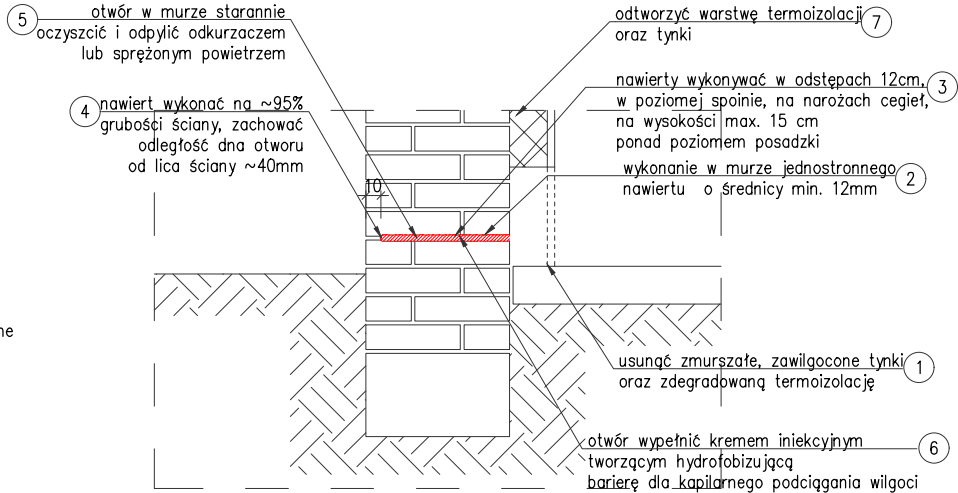
- LEGENDA
- elementy do rozbiórki
 - ściany do usunięcia
 - kierunek oparcia stropu
 - istniejąca belka stropowa

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNIC PLANOWANE ROZBIÓRKI		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-1.1



BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,5cm
STAL KLASY A–IIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa C – B500SP
Strzemiona
klasa ekspozycji: XC1

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA
ŚCIANY MUROWANEJ PRZED WILGOCIĄ
skala 1:25



- UWAGI:
- Zaprojektowano strop żelbetowy **PS-5.1** grubości 14cm wylewny na belkach stalowych o przekroju HEB140 ze stali S235 (St3S). Istniejące stropy dreniane do wyburzenia;
 - Zaprojektowano żelbetowy bieg schodowy prowadzący z piwnicy na parter budynku, wylewny z betonu B25 zbrpiony stalą klasyA–IIIN; W ramach miejscowego podparcia istniejącego stropu, zaprojektowano słupek stalowy ze stali kształtowej S235 (St3S);o przekroju RK100x100x6,00;
 - Zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne wylewane na budowie z betonu klasy C25/30 (B30) zbrojone stalą B500SP. Przyjęto otulinę zbrojenia prętów a = 5cm; Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych i stalowych, elementy należy zamówić z nadładkami;
 - Połączenia elementów drewnianych za pomocą systemowych łączników typu "BMF"–Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
 - Elementy z drewna impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie;

- Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
- Zaprojektowano podciąg z elementów stalowych ze stali S235 (St3S);
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi;
- Elementy stalowe należy zamówić z nadładkami;
- Ściany piwnic oczyścić, ubytki zaprawy w ścianach uzupełnić, uszkodzone fragmenty ścian przemurować. Łuki ceglane i filary uszkodzone podczas prowadzenia instalacji otworzyć, uszkodzone filary przemurować.
- Należy rozważyć kompleksowe zabezpieczenie ścian piwnic np. poprzez wykonanie iniekcji krystalicznej murów.
- Wymiary i rzedne sprawdzić i dostosować na budowie;**

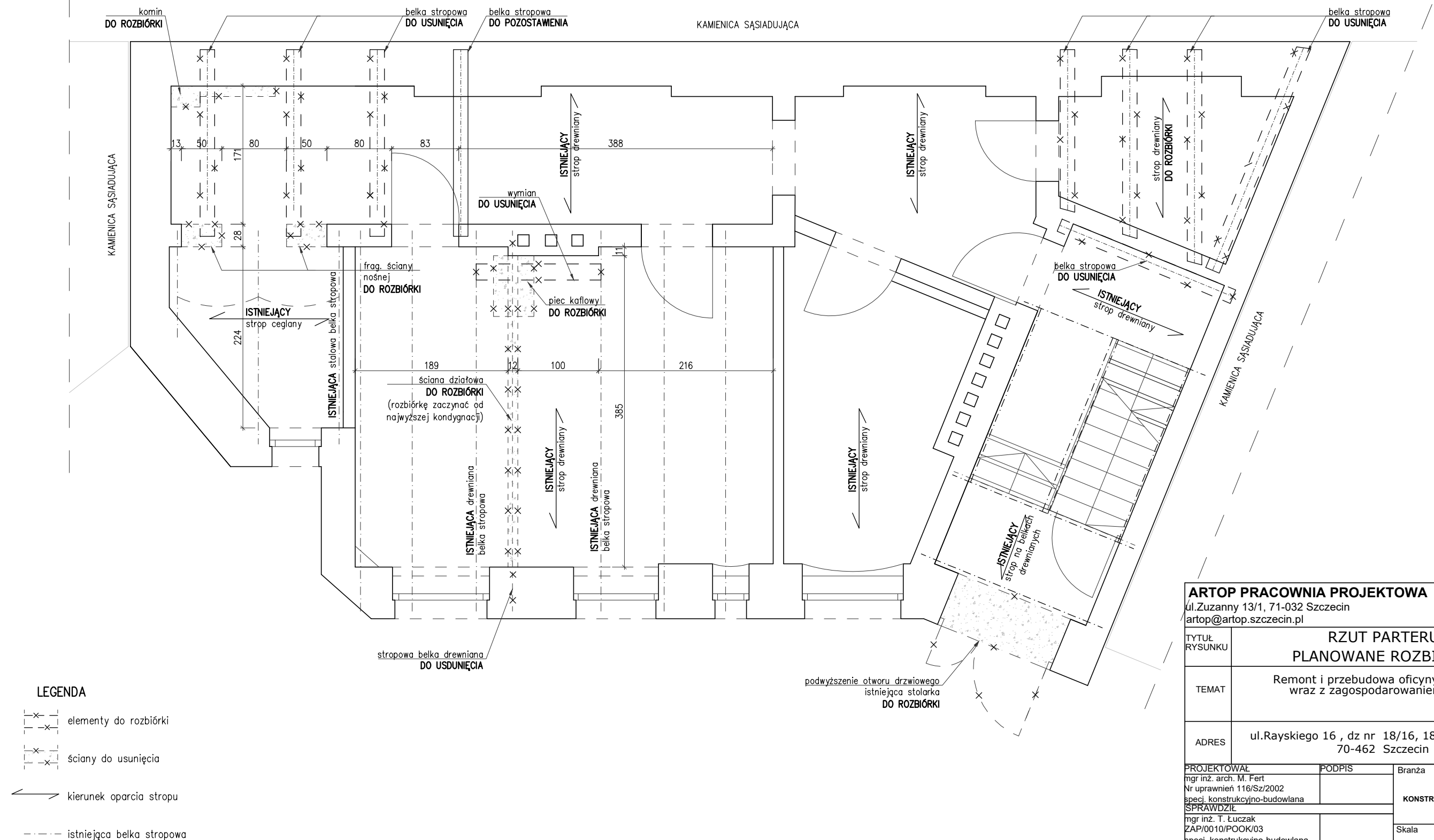
→ kierunek oparcia stropu
--- istniejąca belka stropowa

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

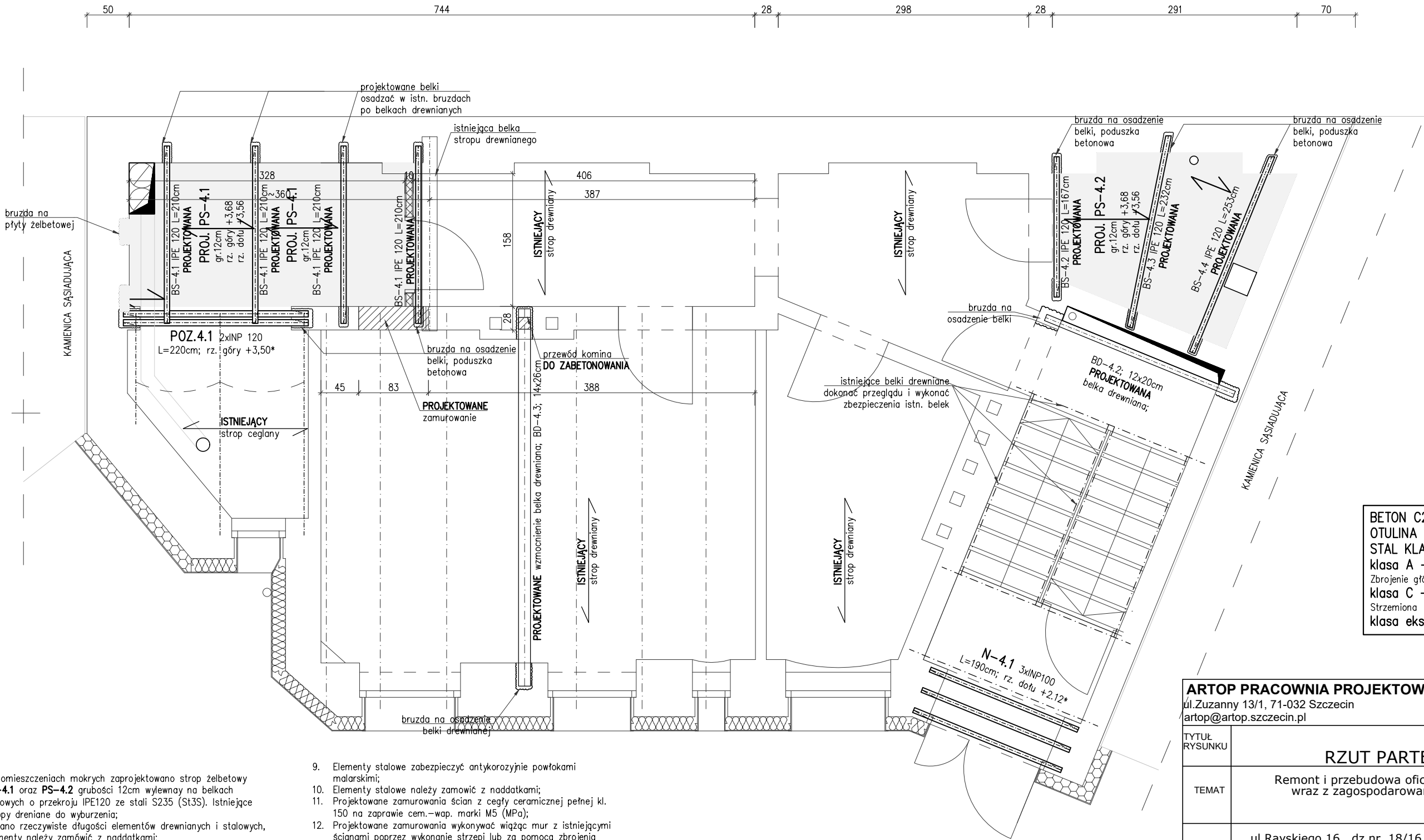
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIWNIC			
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu			
ADRES	ul. Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin			
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ		PODPIS	Branża	Data
mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ			KONSTRUKCJA	I.2026
mgr inż. A. Andruch			Skala	Nr rys.
			1:50	K-1.2

RZUT PARTERU
STAN ISTNIEJĄCY, PLANOWANE ROZBIÓRKI
 SKALA 1:50



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA				
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl				
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU PLANOWANE ROZBIÓRKI			
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu			
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin			
PROJEKTOWAŁ		PODPIS	Branża	Data
mgr inż. arch. M. Fert			KONSTRUKCJA	I.2026
Nr uprawnień 116/Sz/2002				
specj. konstrukcyjno-budowlana				
SPRAWDZIŁ				
mgr inż. T. Łuczak			Skala	Nr rys.
ZAP/0010/POOK/03				
specj. konstrukcyjno-budowlana				
OPRACOWAŁ				
mgr inż. A. Andruch			1:50	K-2.1



BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A-IIIIN:
klasa A - BST500s
Zbrojenie główne
klasa C - B500SP
Strzemiona
klasa ekspozycji: XC1

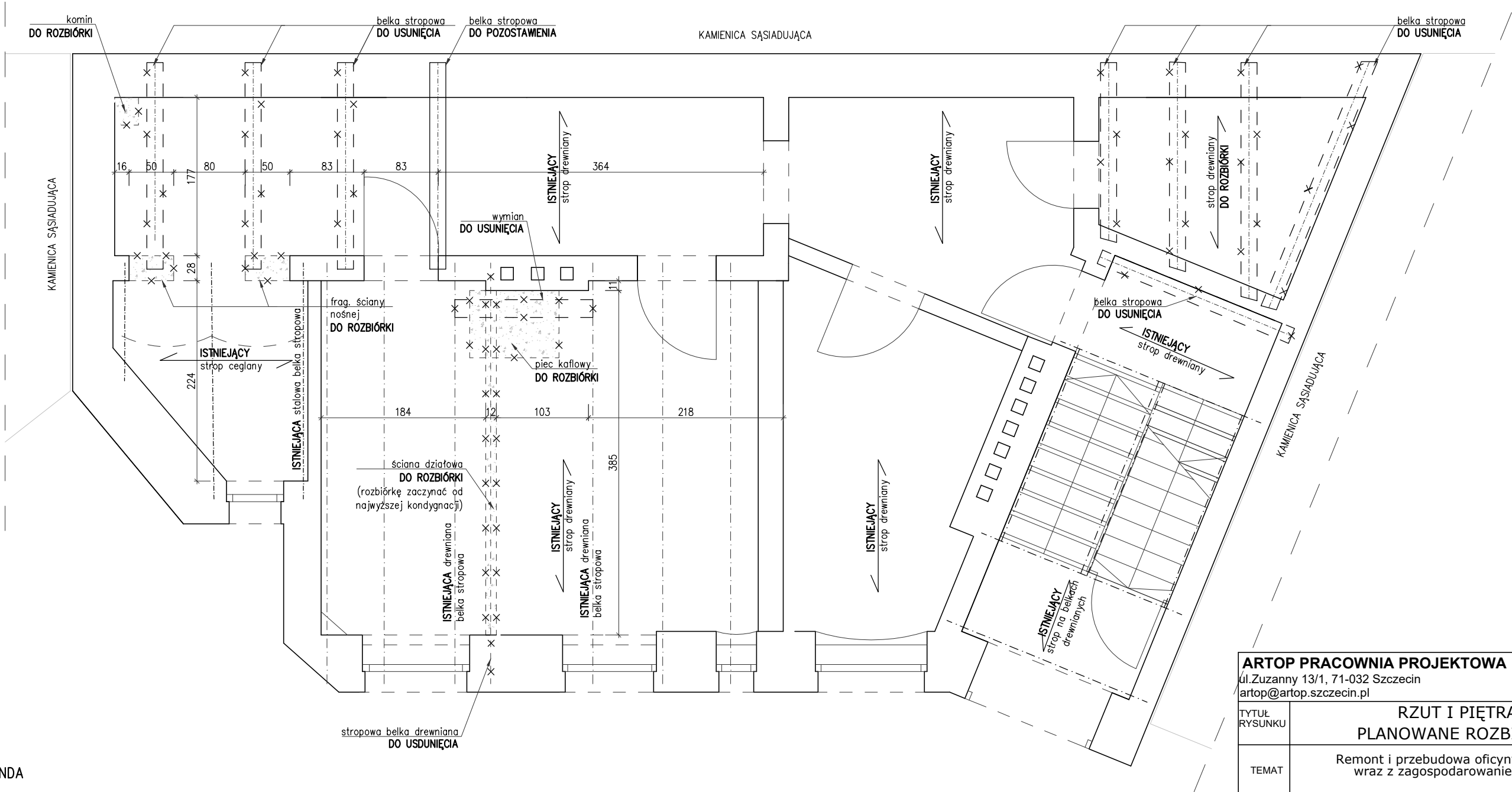
- UWAGI:
- W pomieszczeniach mokrych zaprojektowano strop żelbetowy PS-4.1 oraz PS-4.2 grubości 12cm wylewny na belkach stalowych o przekroju IPE120 ze stali S235 (St3S). Istniejące stropy dreniane do wyburzenia;
 - Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych i stalowych, elementy należy zamówić z nadładkami;
 - Połączenia elementów drewnianych za pomocą systemowych łączników typu "BMF"-Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
 - Elementy z drewna impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie;
 - Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
 - Zaprojektowano podciąg z elementów stalowych ze stali S235 (St3S);
 - Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi;
 - Elementy stalowe należy zamówić z nadładkami;
 - Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi;
 - Elementy stalowe należy zamówić z nadładkami;
 - Projektowane zamurowania ścian z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cem.-wap. marki M5 (MPa);
 - Projektowane zamurowania wykonywać wiąząc mur z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzępi lub za pomocą zbrojenia wklejanego;
 - Wymiary i rzędne sprawdzić i dostosować na budowie;

→ kierunek oparcia stropu
--- istniejąca belka stropowa

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA Skala 1:50	Data I.2026 Nr rys. K-2.2



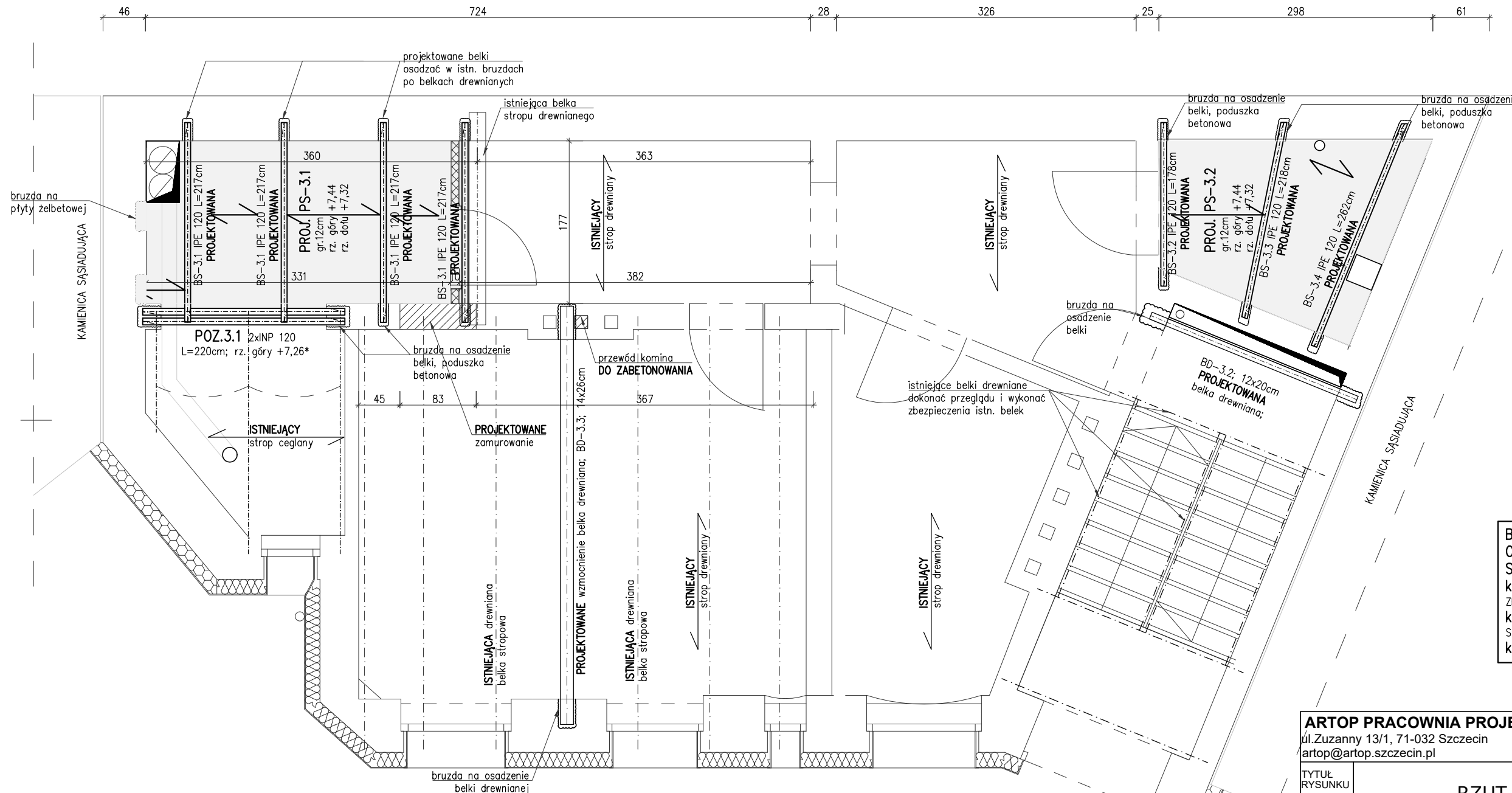
LEGENDA

—x—
—x— elementy do rozbiórki

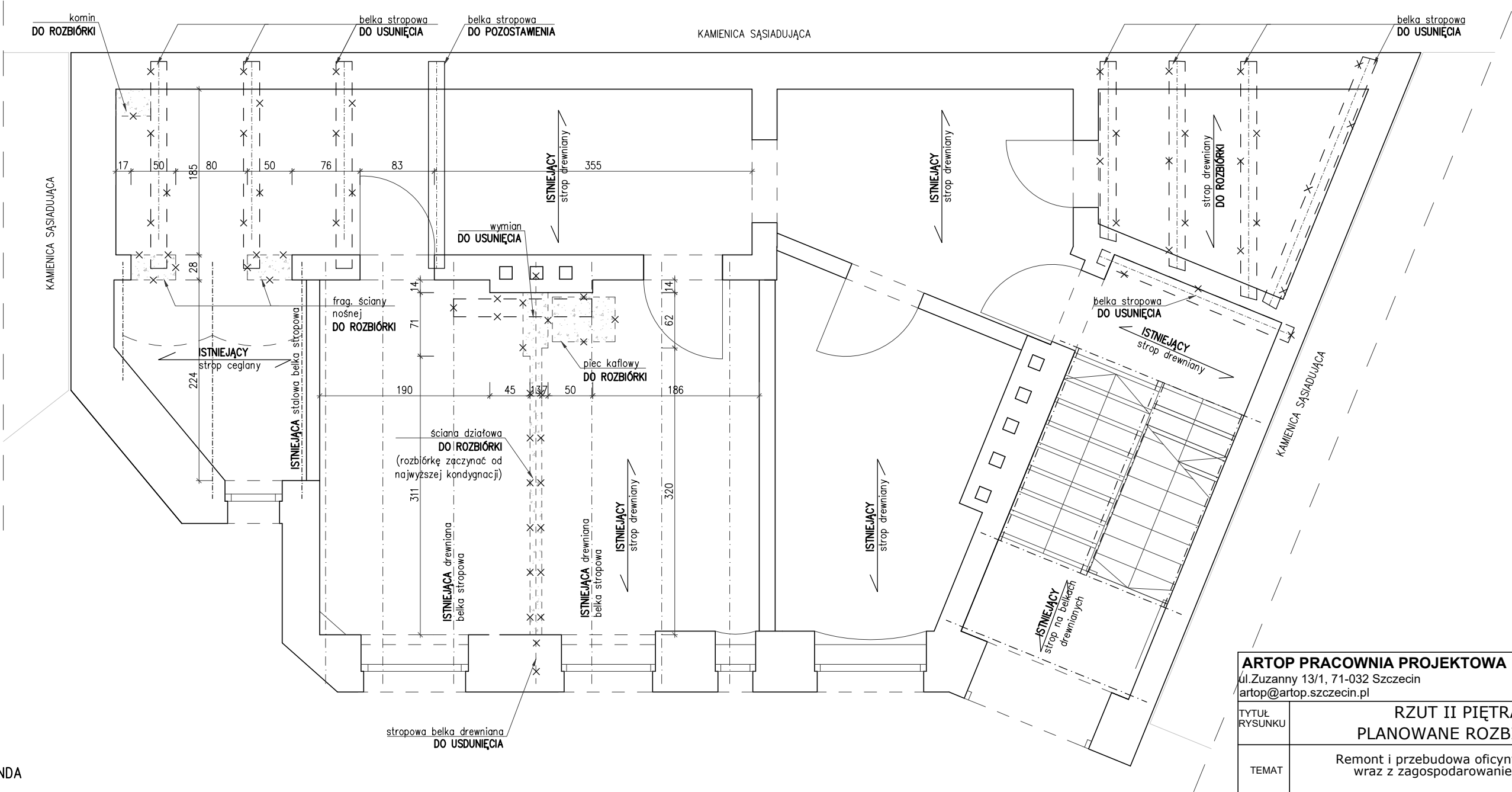
—x—
—x— ściany do usunięcia

→ kierunek oparcia stropu

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I PIĘTRA PLANOWANE ROZBIÓRKI		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rajska 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-3.1

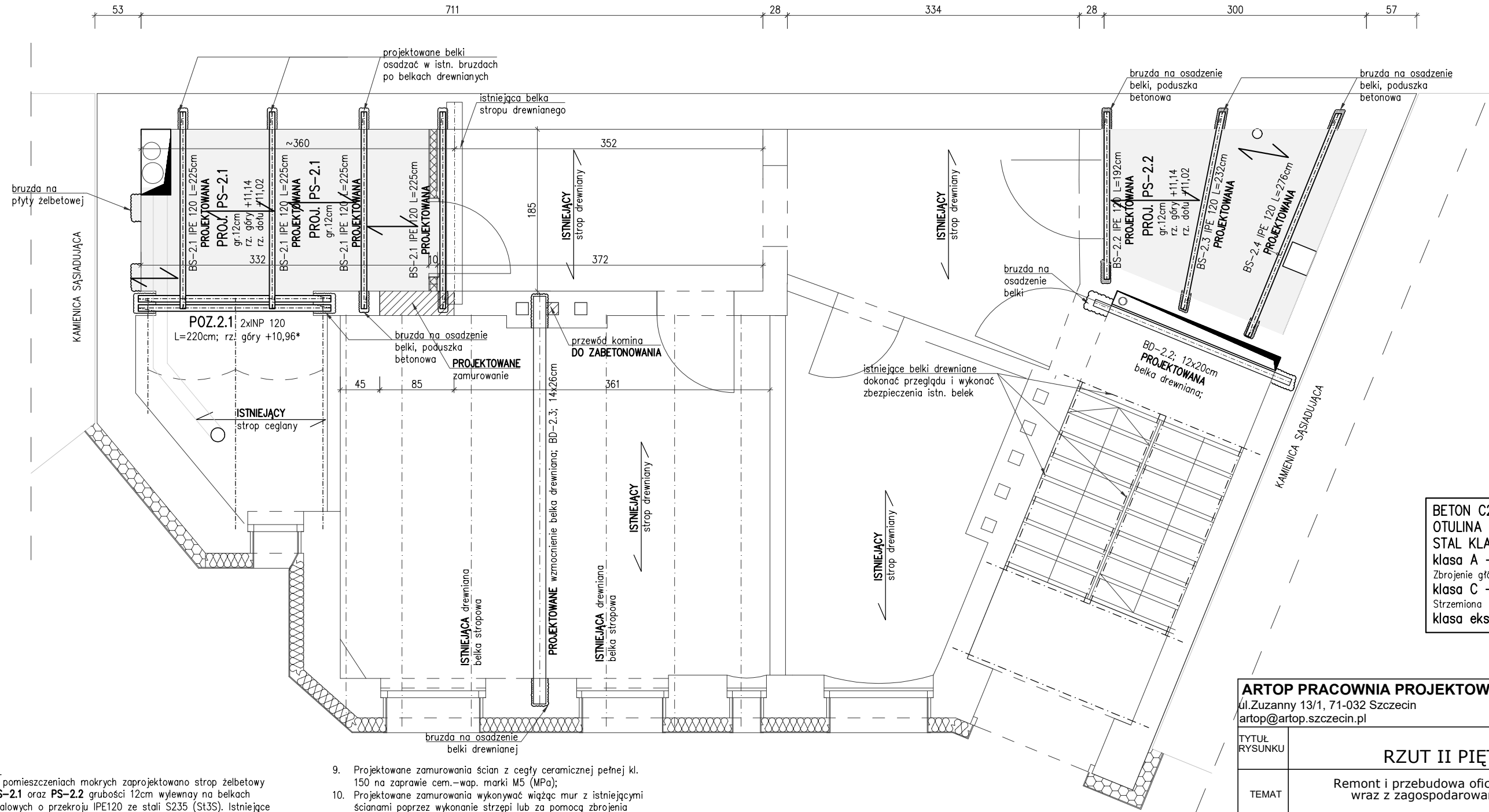


- | | | | |
|---|--|--|--|
| ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl | | | |
| TYTUŁ
RYSUNKU | | RZUT I PIĘTRA | |
| TEMAT | | Remont i przebudowa oficyny kamienicy
wraz z zagospodarowaniem terenu | |
| ADRES | | ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025,
70-462 Szczecin | |
| PROJEKTOWAŁ
mgr inż. arch. M. Fert
Nr uprawnień 116/Sz/2002
specj. konstrukcyjno-budowlana
SPRAWDZIŁ | | PODPIS | |
| mgr inż. T. Łuczak
ZAP/0010/POOK/03
specj. konstrukcyjno-budowlana
OPRACOWAŁ | | Branża
KONSTRUKCJA | |
| mgr inż. A. Andruch | | Skala
1:50 | |
| | | Data
I.2026 | |
| | | Nr rys.
K-3.2 | |



- LEGENDA
- elementy do rozbiórki
 - ściany do usunięcia
 - kierunek oparcia stropu

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT II PIĘTRA PLANOWANE ROZBIÓRKI		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-4.1

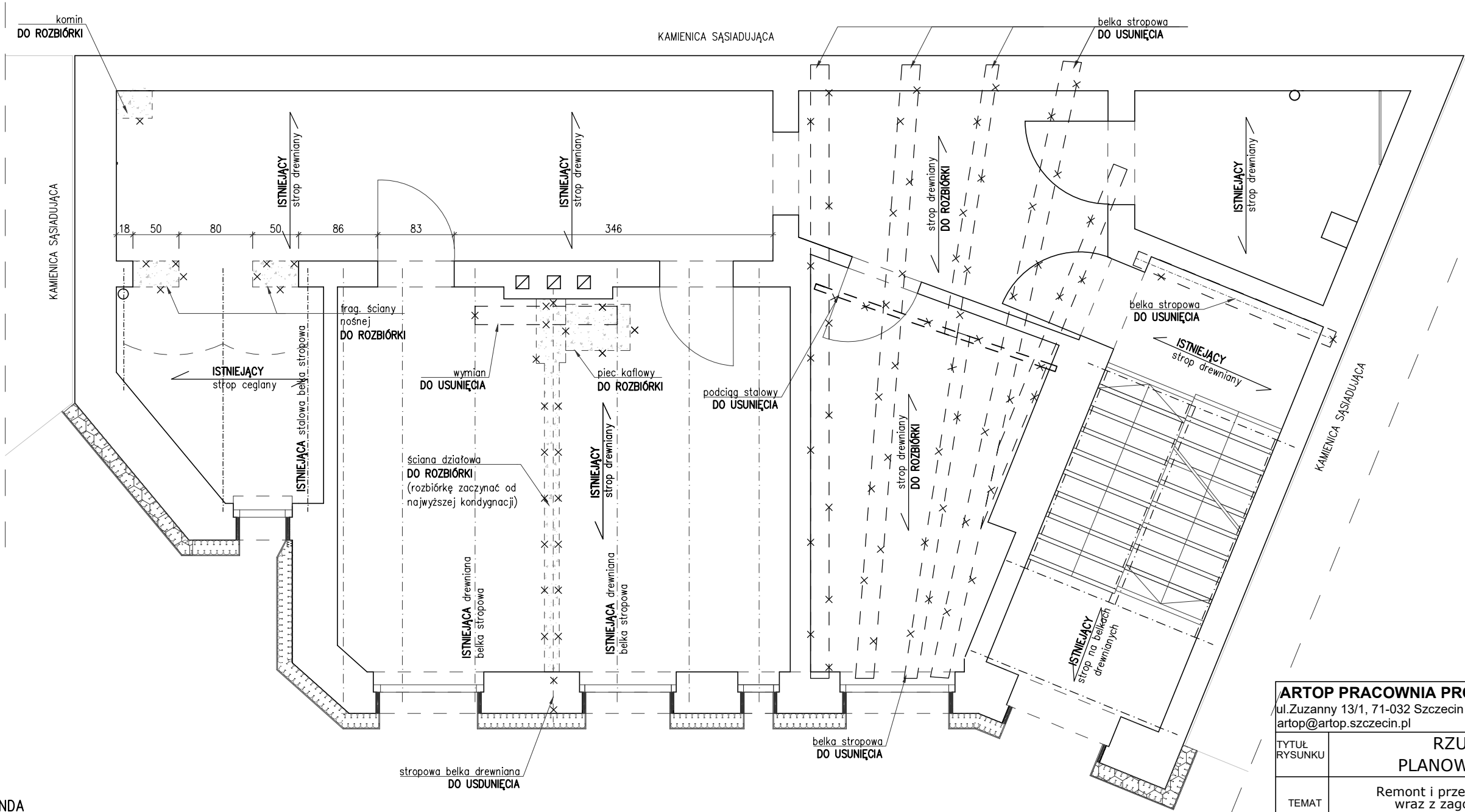


BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A–IIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa C – B500SP
Strzemiona
klasa ekspozycji: XC1

- UWAGI:**
- W pomieszczeniach mokrych zaprojektowano strop żelbetowy PS-2.1 oraz PS-2.2 grubości 12cm wylewny na belkach stalowych o przekroju IPE120 ze stali S235 (St3S). Istniejące stropy drewniane do wyburzenia;
 - Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych i stalowych, elementy należy zamówić z nadładkami;
 - Połączenia elementów drewnianych za pomocą systemowych łączników typu "BMF"–Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
 - Elementy z drewna impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie;
 - Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
 - Zaprojektowano podciąg z elementów stalowych ze stali S235 (St3S);
 - Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi;
 - Elementy stalowe należy zamówić z nadładkami;
 - Projektowane zamurowania ścian z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cem.–wap. marki M5 (MPa);
 - Projektowane zamurowania wykonywać wiążąc mur z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzypi lub za pomocą zbrojenia wklejanego;
 - * Podciąg lokalizować pod istniejącym stropem ceglany;
 - Wymiary i rzędne sprawdzić i dostosować na budowie;**

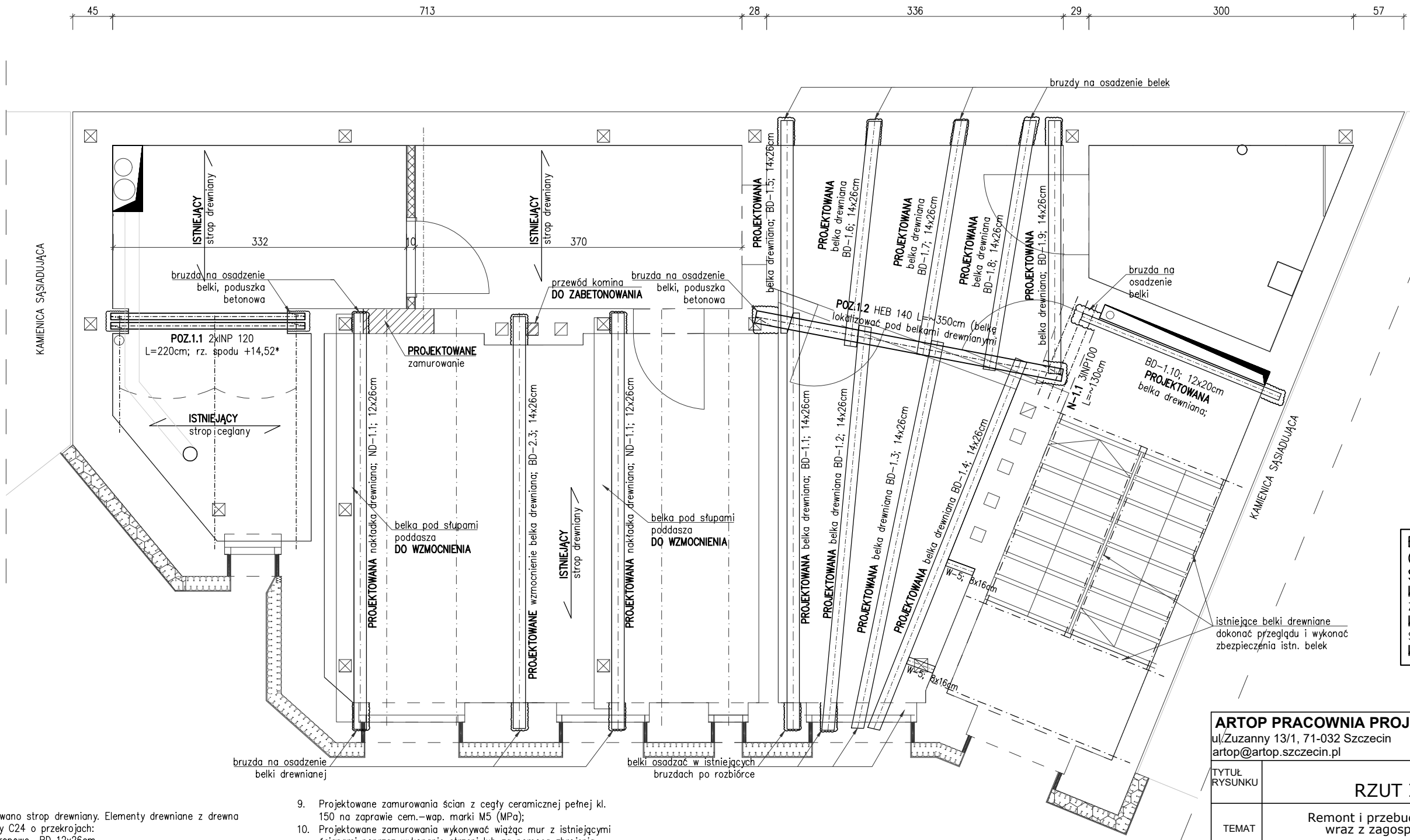
————> kierunek oparcia stropu
- - - - - istniejąca belka stropowa

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT II PIĘTRA		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana		KONSTRUKCJA	I.2026
OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch		Skala	Nr rys.
		1:50	K-4.2



- LEGENDA
- elementy do rozbiórki
 - ściany do usunięcia
 - kierunek oparcia stropu

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT III PIĘTRA PLANOWANE ROZBIÓRKI		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-5.1



BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A-IIIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa C – B500SP
Strzemiona
klasa ekspozycji: XC1

UWAGI:

- Zaprojektowano strop drewniany. Elementy drewniane z drewna litego klasy C24 o przekrojach:
 - belki stropowe BD 12x26cm
 - nakładki do wzmocnienia 10x22cm
- Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych i stalowych, elementy należy zamówić z nadatkami;
- Połączenia elementów drewnianych za pomocą systemowych łączników typu "BMF"–Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
- Elementy z drewna impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie;
- Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
- Zaprojektowano podciąg z elementów stalowych ze stali S235 (St3S);
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi;
- Elementy stalowe należy zamówić z nadatkami;

- Projektowane zamurowania ścian z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cem.–wap. marki M5 (MPa);
- Projektowane zamurowania wykonywać wiążąc mur z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzepy lub za pomocą zbrojenia wklejanego;
- * Podciąg lokalizować pod istniejącym stropem ceglany;
- Wymiary i rzędne sprawdzić i dostosować na budowie;**
- Dokonać oceny pozostałych istniejących belek, w przypadku zawilgoconych, przegniłych belek należy je wymienić.**

—> kierunek oparcia stropu

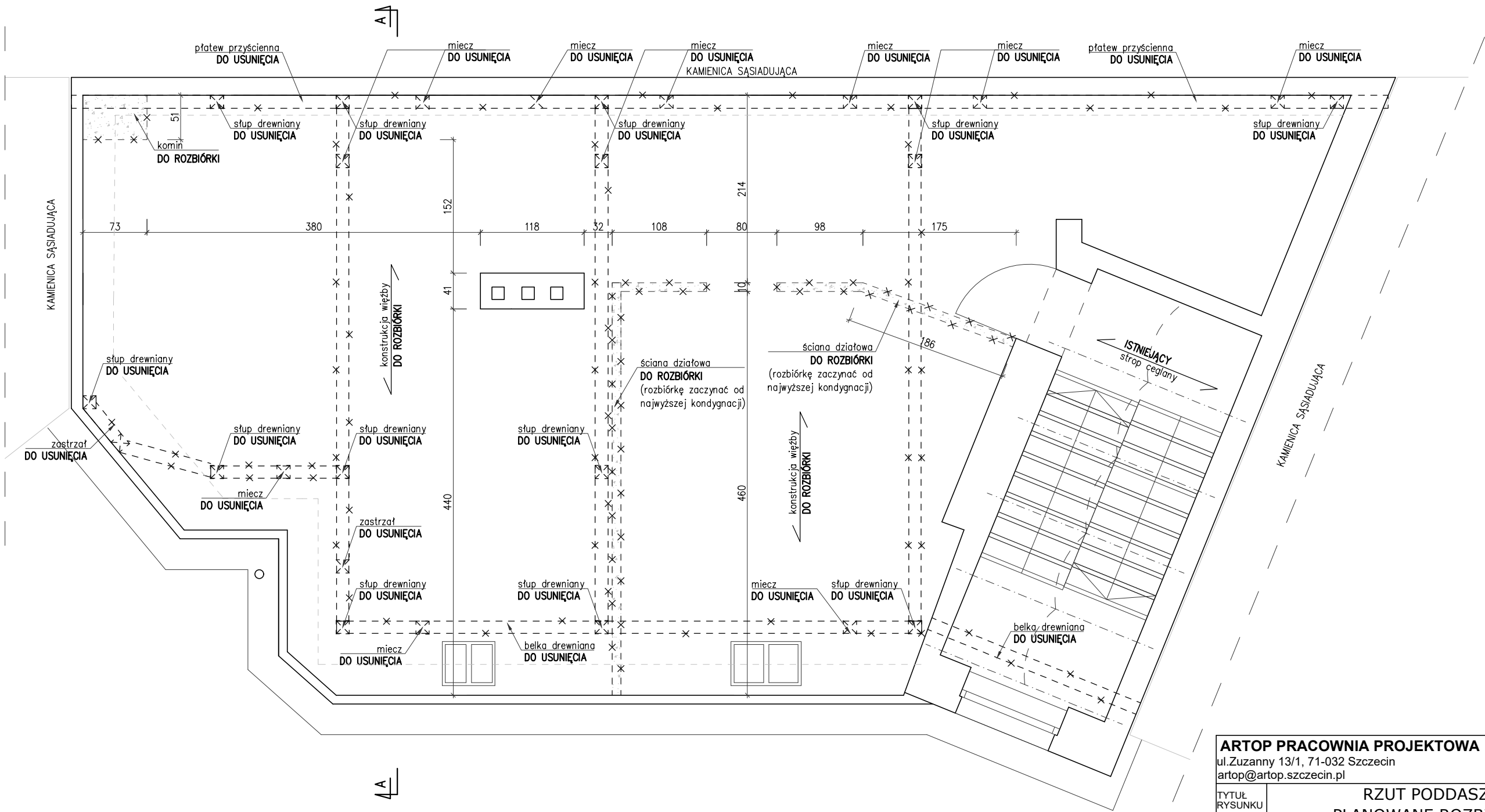
- - - - - istniejąca belka stropowa

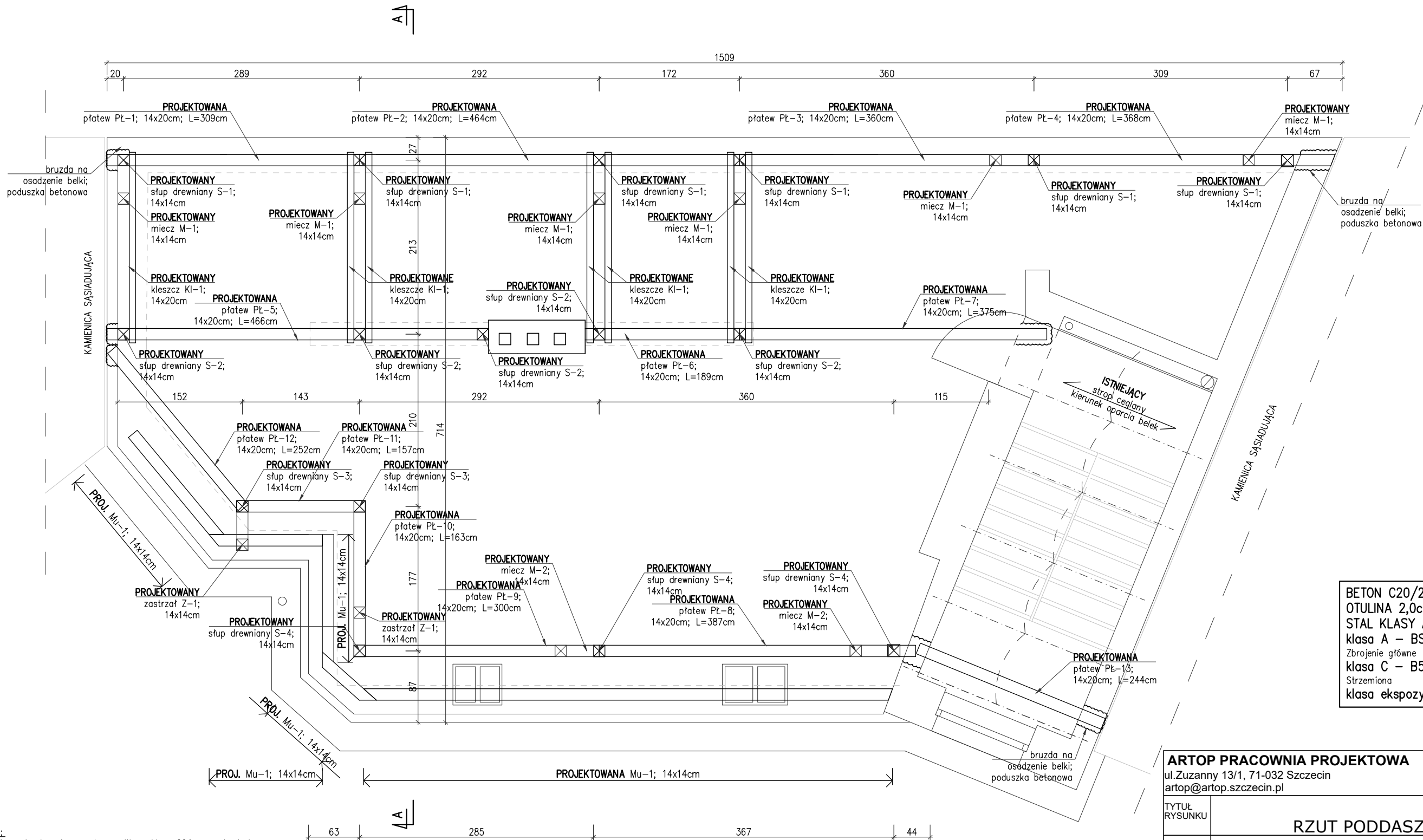
⊠ oparcie słupka drewnianego
wyższej kondygnacji

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	RZUT III PIĘTRA		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data 1.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-5.2





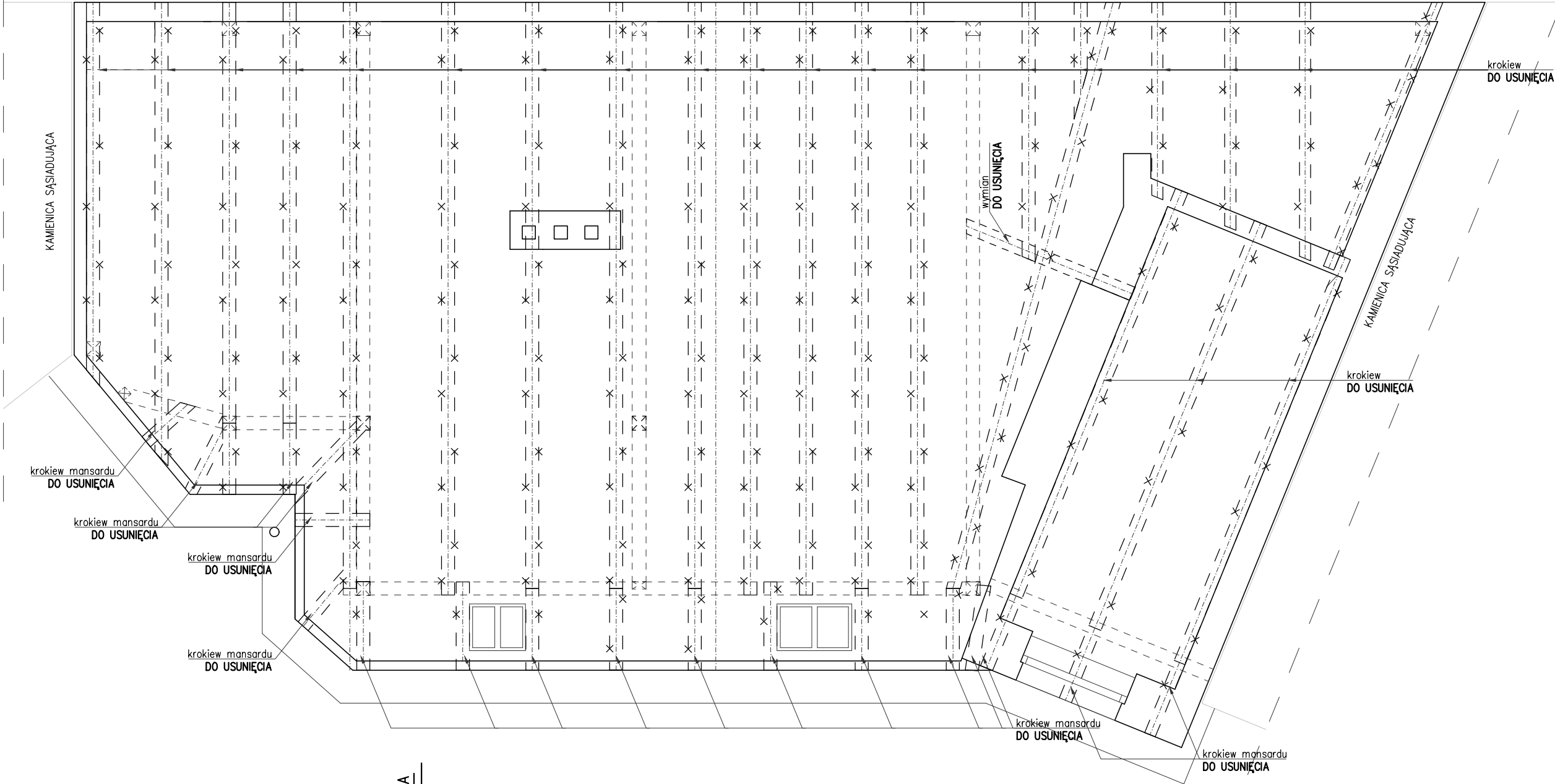
BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAŁ KLASY A–IIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa C – B500SP
Strzemiona
klasa ekspozycji: XC1

- UWAGI:
- Elementy drewniane z drewna litego klasy C24 o przekrojach:
 - płatwie PŁ 14x20cm
 - słupy S 14x14cm
 - kleszcze KL 14x20cm
 - miecze M 14x14cm,
 - murłata Mu 14x14cm
 - Z wieńców na których opierają się murłaty wypuścić kotwy murłat M16 w rozstawie co ~0,8m. Minimum 3 kotwy na odcinek murłaty;
 - Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych i stalowych, elementy należy zamówić z nadłatkami;
 - Połączenia elementów drewnianych za pomocą systemowych łączników typu "BMF"–Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
 - Elementy z drewna impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie środkami typu np. Fobos – M2F;
 - Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
 - Wymiary i rzędne sprawdzić i dostosować na budowie;

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

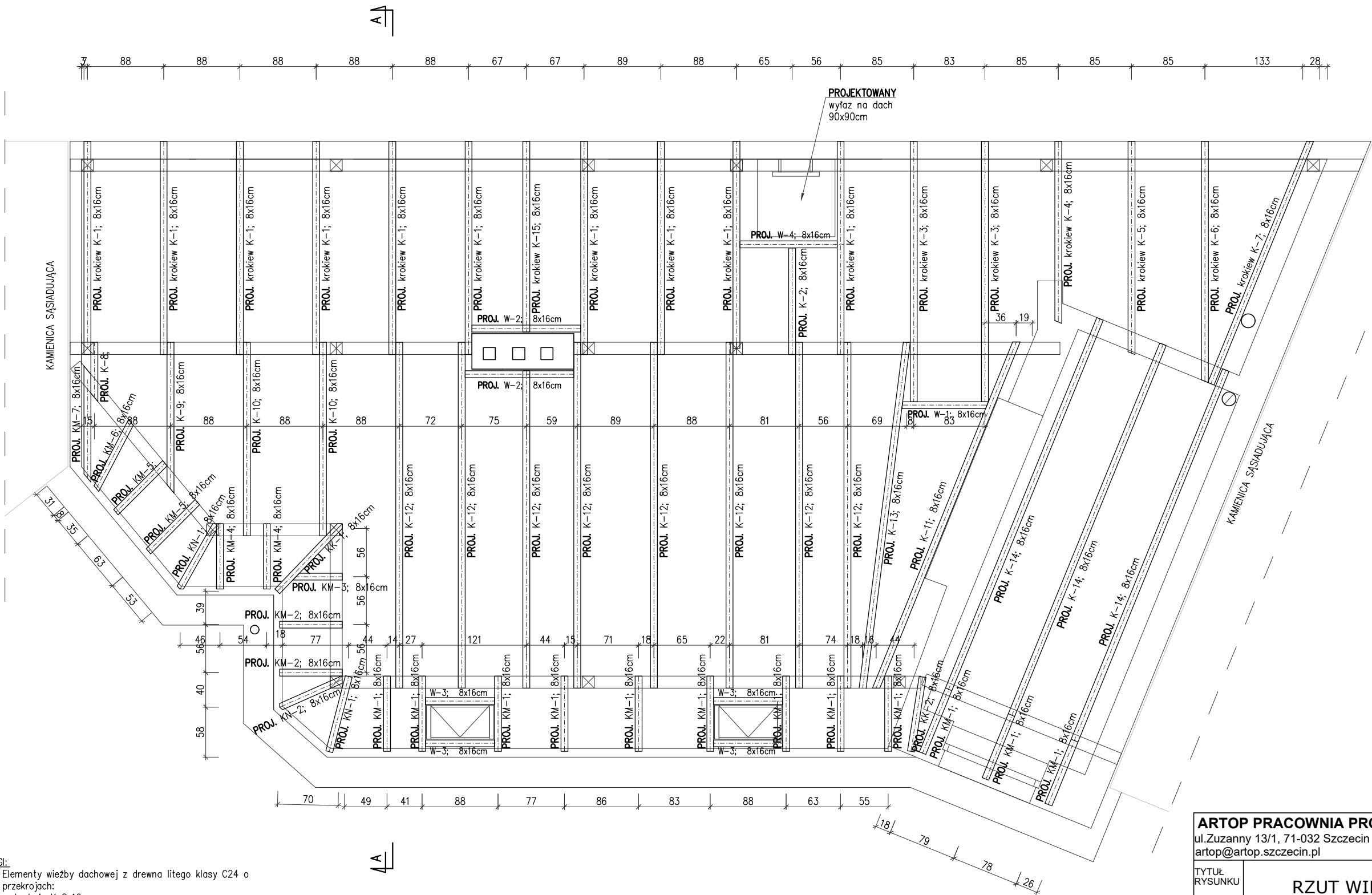
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PODDASZA			
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu			
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin			
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS	Branża	Data	
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana		KONSTRUKCJA	I.2026	
OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch		Skala	Nr rys.	
		1:50	K-6.2	



LEGENDA

- x--- elementy do rozbiórki
- elementy poddasza

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT WIEŻBY DACHOWEJ PLANOWANE ROZBIÓRKI		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-7.1

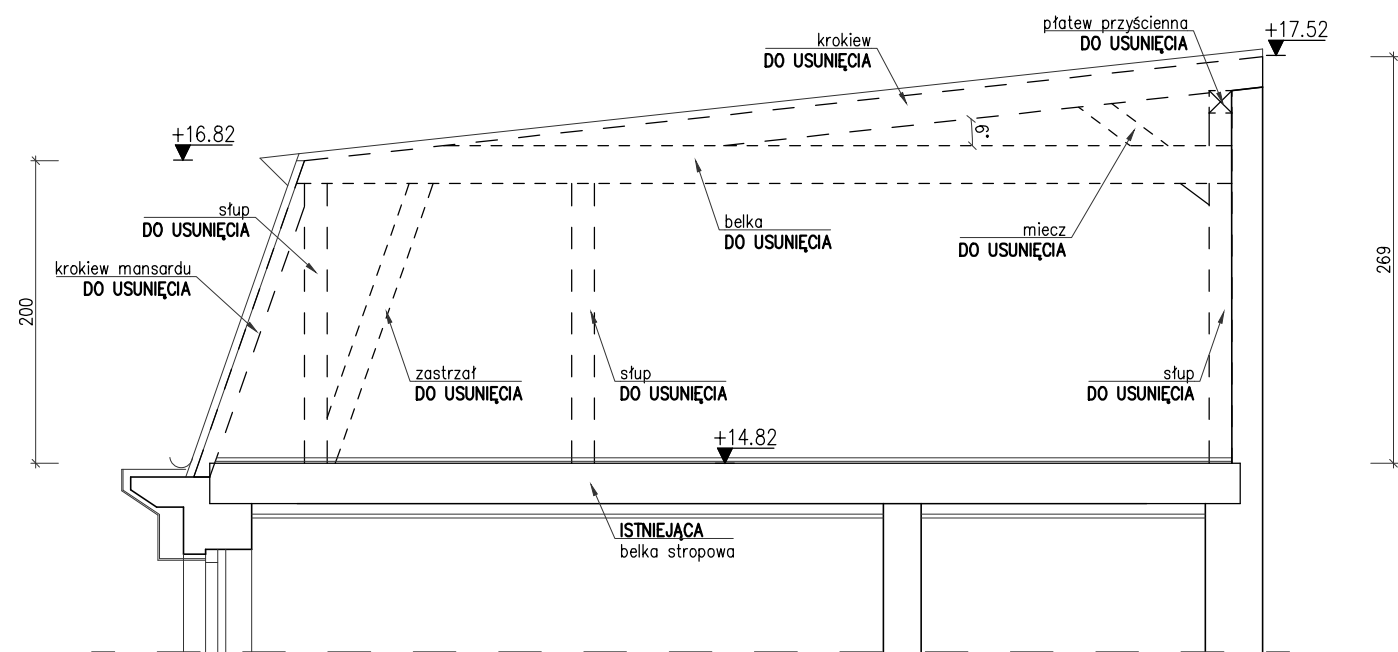


- UWAGI:**
- Elementy wieżby dachowej z drewna litego klasy C24 o przekrojach:
 - krokwie K 8x16cm,
 - krokwie mansardu KM 8x16cm
 - krokwie koszowe KK 8x16cm
 - krokwie narożne KN 8x16cm
 - wymiany W 8x20cm
 - Elementy drewniane izolować od muru za pomocą przekładki z papy termozgrzewalnej;
 - Podano rzeczywiste długości elementów drewnianych, Elementy należy zamówić z dodatkami i docinać na budowie;
 - Elementy drewniane z drewna klasy C24 impregnować, zabezpieczać bio i ognioochronnie środkami typu np. Fobos – M2F;
 - Połączenia elementów drewnianych wykonać za pomocą łączników systemowych typu "BMF"–Simpson Strong Tie oraz śrub klasy 8,8;
 - Wymiary i rzędne sprawdzić i dostosować na budowie;**

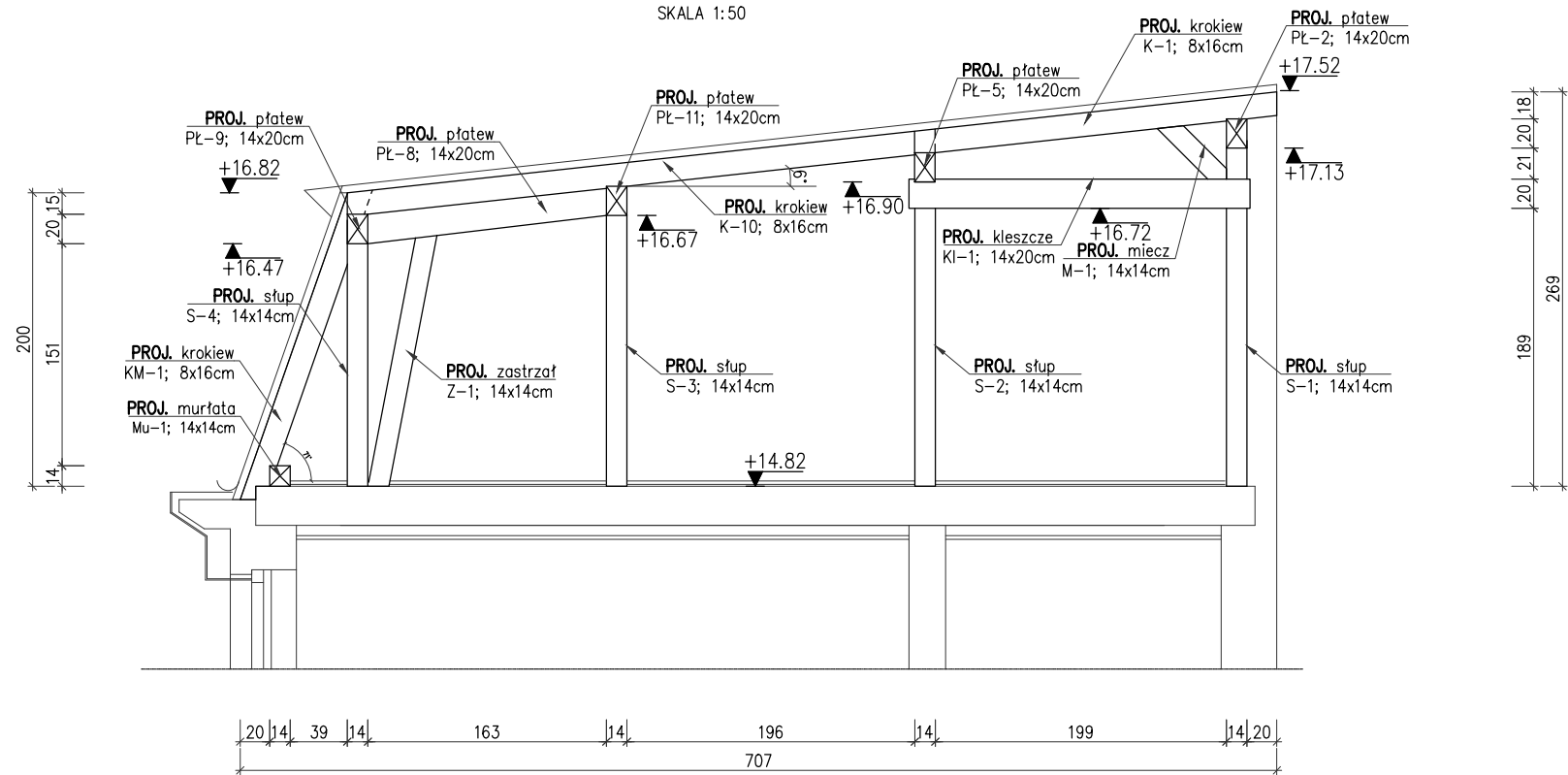
DREWNO C24

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA			
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin			
artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana		KONSTRUKCJA	I.2026
OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch		Skala	Nr rys.
		1:50	K-7.2

PRZEKRÓJ A-A
STAN ISTNIEJĄCY, PLANOWANE ROZBIÓRKI
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A
STAN PROJEKTOWANY
SKALA 1:50

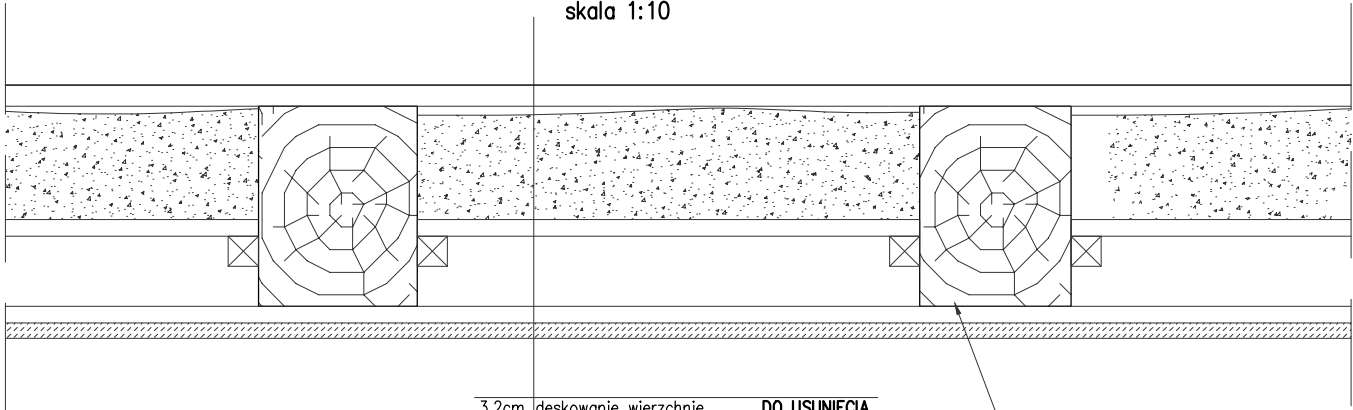


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:50	Nr rys. K-8

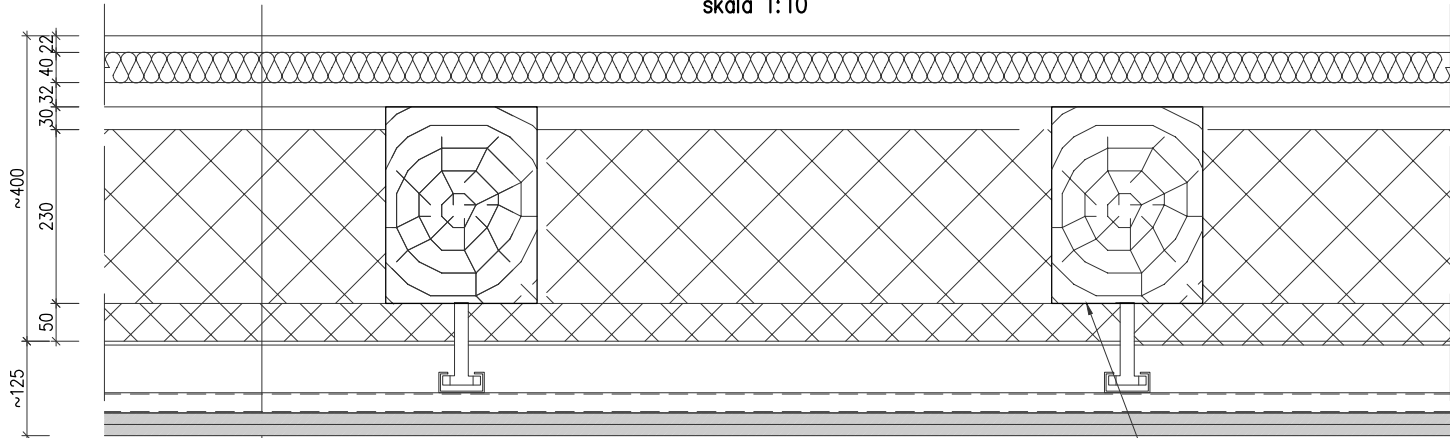
STROP DREWNIANY
STAN ISTNIEJĄCY
skala 1:10



3,2cm	deskowanie wierzchnie	DO USUNIĘCIA
15cm	polepa glina z gruzem	DO USUNIĘCIA
2,2cm	deskowanie ślepego pułapu	DO USUNIĘCIA
~9cm	ślepy pułap	
2,5cm	deskowanie spodnie	DO USUNIĘCIA
2cm	tynk na trzcinie	DO USUNIĘCIA

ISTNIEJĄCA
belka stropowa
20x26/27cm

STROP DREWNIANY
STAN PROJEKTOWANY
skala 1:10



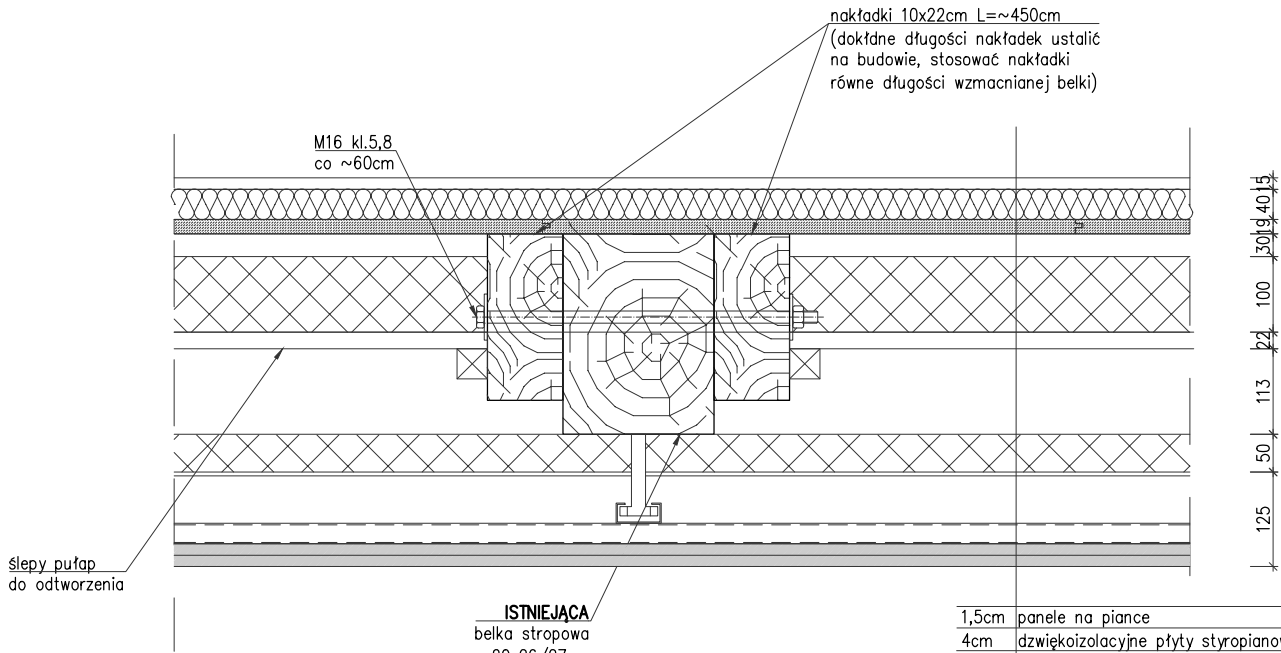
2,2cm	płyta OSB SF-B
4cm	dźwiękoizolacyjne płyty styropianowe 43/40
3,2cm	deskowanie górne
23cm	wełna mineralna między legarami
5cm	wełna mineralna pod legarami
	siatka z drutu ocynkowanego
	paraizolacja
12,5cm	sufit podwieszany G-KF 2x15mm

ISTNIEJĄCA
belka stropowa
20x26/27cm

TECHNOLOGIA MODERNIZACJI STROPÓW NA BELKACH DREWNIANYCH:

- ETAP I – planowane roboty rozbiórkowe:
- Usunięcie warstw wykończeniowych posadzek;
 - Demontaż deskowania wierzchniego;
 - Usunięcie polepy glinianej oraz tynku istn.;
 - Tymczasowy demontaż deskowania ślepego pułapu (deski do ponownego wykorzystania), deskowanie oczyścić i zaimpregnować, uszkodzone deski wymienić.
 - Oczyszczenie ślepego pułapu z resztek polepy;
- ETAP II – planowane roboty montażowe:
- Ocena stanu technicznego istniejących belek stropowych, zwłaszcza w miejscach oparcia belek drewnianych na ścianie.
 - Wykonanie napraw uszkodzonych belek stropowych za pomocą bocznych nakładek drewnianych, lub ich wymiana całkowita;
 - Impregnacja odsoniętych elementów drewnianych;
 - Ponownie osadzenie deskowania ślepego pułapu;
 - Wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej;
 - Wykonanie poszycia stropu z płyt wiórowo-cementowych;
 - Wykonanie warstw wykończeniowych zgodnie z P.T. Architektury;

SZCZEGÓŁ "A"
SCHEMAT WZMOCNIENIA
BELEK STROPOWYCH



ślepy pułap
do odtworzenia

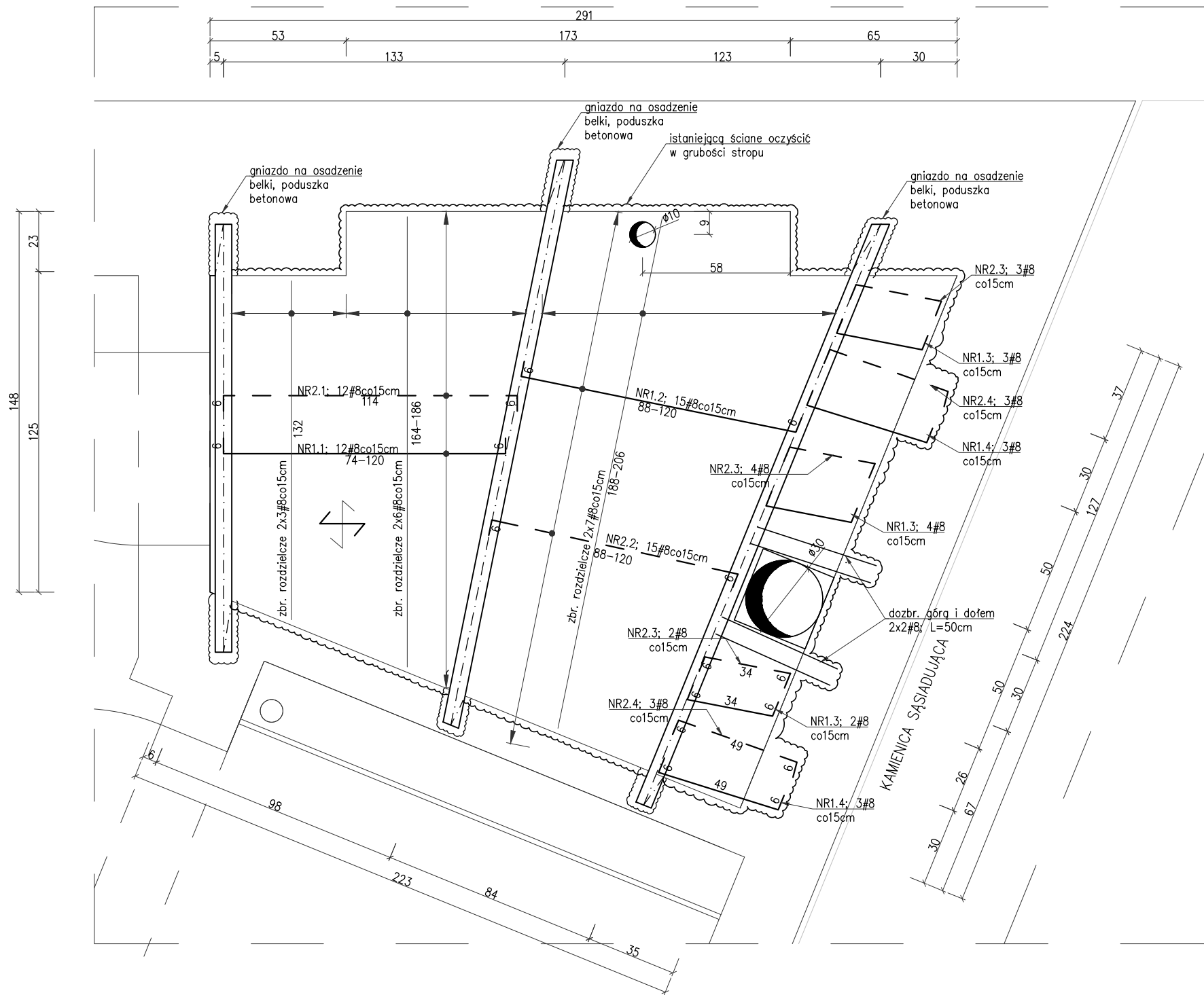
ISTNIEJĄCA
belka stropowa
~20x26/27cm

1,5cm	panele na pianie
4cm	dźwiękoizolacyjne płyty styropianowe 43/40
1,9cm	płyta wiórowo-cementowa
10cm	wełna mineralna między legarami
2,2cm	deskowanie ślepego pułapu
~13cm	ślepy pułap
5cm	wełna mineralna pod legarami
	siatka z drutu ocynkowanego
	paraizolacja
12,5cm	sufit podwieszany G-KF 2x15mm

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	STROP DREWNIANY - WARSTWY		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:10	Nr rys. K-9



ZBROJENIE STROPU PS-4.2

skala 1:20

UWAGI:

- Istniejące stropy drewniane do rozbiórki.
- Wykonać i oczyścić z resztek gruzu bruzdy do osadzenia płyty.
- Płyta stropowa **PS-4.2** gr.12cm monolityczna żelbetowa wylewana na miejscu budowy z betonu klasy C20/25 (B25, zbrojona stalą klasy A-IIIIN (BSt500)). Przyjęto otulinę a=2,0cm;
- Dozbrojenia otworów wykonywać górą i dołem.
- Układ zbrojenia rozpatrywać z układem zbrojenia elementów dochodzących. Układ zbrojenia stropu dostosować do otworów w stropie;
- Nieoznaczone spoiny pachwinowe dwustronne wykonać grubości a=0,6g, spoiny pachwinowe jednostronne wykonać grubości a=0,7g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
- Nieoznaczone spoiny czołowe wykonać grubości a=g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
- RZĘDNE I WYMIARY STROPU ROZPATRYWAĆ Z RZUTAMI PIĘTER – SPRAWDZIĆ I DOPASOWAĆ NA BUDOWIE;**
- DŁUGOŚCI BELEK ORAZ ZBROJENIA SPRAWDZIĆ I DOPASOWAĆ NA BUDOWIE;**

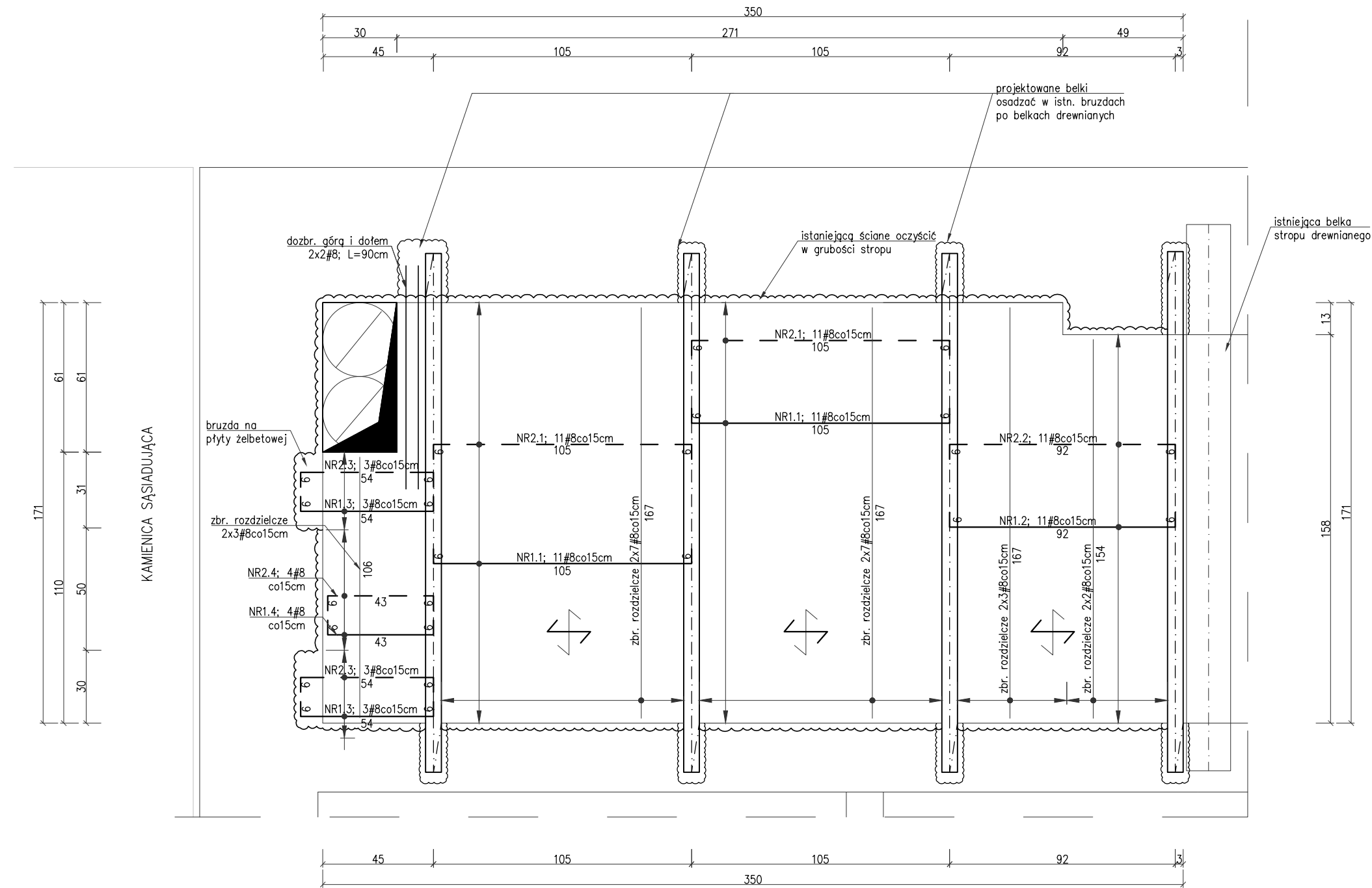
- ← KIERUNEK ZBROJENIA GŁÓWNEGO
↔ KIERUNEK ZBROJENIA ROZDZIELCZEGO
— ZBROJENIE DOLNE PŁYTY
- - ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY

BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A-IIIIN:
klasa A – BSt500s
Zbrojenie główne
klasa ekspozycji: XC1

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE STROPU PS-4.2		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:20	Nr rys. K-10



ZBROJENIE STROPU PS-4.1/PS-3.1/PS-2.1
(strop powtarzalny)

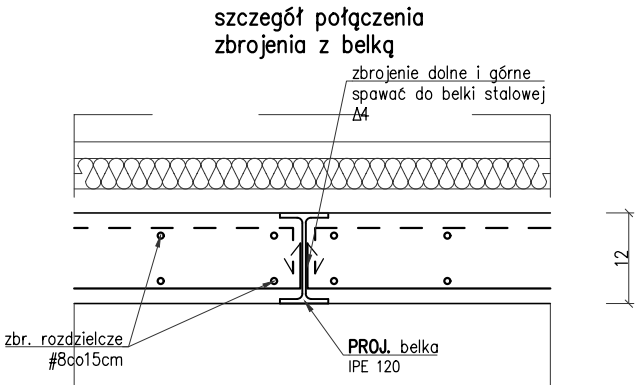
skala 1:20

UWAGI:

- Istniejące stropy drewniane do rozbiórki.
- Wykonać i oczyścić z resztek gruzu bruzdy do osadzenia płyty.
- Płyta stropowa PS-4.1/PS-3.1/PS-2.1 gr.12cm monolityczna żelbetowa wylewana na miejscu budowy z betonu klasy C20/25 (B25, zbrojona stalą klasy A-IIIIN (BST500). Przyjęto otulinę a=2,0cm;
- Dozbrojenia otworów wykonywać górą i dołem.
- Układ zbrojenia rozpatrywać z układem zbrojenia elementów dochodzących. Układ zbrojenia stropu dostosować do otworów w stropie;
- Nieoznaczone spoiny pachwinowe dwustronne wykonać grubości a=0,6g spoiny pachwinowe jednostronne wykonać grubości a=0,7g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
- Nieoznaczone spoiny czołowe wykonać grubości a=g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
- RZĘDNE I WYMIARY STROPU ROZPATRYWAĆ Z RZUTAMI PIĘTER – SPRAWDZIĆ I DOPASOWAĆ NA BUDOWIE;
- DŁUGOŚCI BELEK ORAZ ZBROJENIA SPRAWDZIĆ I DOPASOWAĆ NA BUDOWIE;

- ← KIERUNEK ZBROJENIA GŁÓWNEGO
↖ KIERUNEK ZBROJENIA ROZDZIELCZEGO
— ZBROJENIE DOLNE PŁYTY
- - ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY

BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A-IIIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa ekspozycji: XC1



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE STROPU PS-4.1/PS-3.1/PS-2.1		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:20	Nr rys. K-12

ZBROJENIE STROPU PS-5.1

skala 1:20

- UWAGI:
- Istniejące stropy drewniane do rozbioru.
 - Wykonać i oczyścić z resztek gruzu bruzdy do osadzenia płyty.
 - Płyta stropowa **PS-5.1** gr.12cm monolityczna żelbetowa wylewana na miejscu budowy z betonu klasy C20/25 (B25, zbrojona stalą klasy A-IIIIN (BSt500). Przyjęto otulinę a=2,0cm;
 - Dobrobrojenia otworów wykonywać górną i dołem.
 - Układ zbrojenia rozpatrywać z układem zbrojenia elementów dochodzących. Układ zbrojenia stropu dostosować do otworów w stropie;
 - Nieoznaczone spoiny pachwinowe dwustronne wykonać grubości a=0,6g, spoiny pachwinowe jednostronne wykonać grubości a=0,7g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
 - Nieoznaczone spoiny czołowe wykonać grubości a=g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
 - RZĘDNE I WYMIARY STROPU ROZPATRYWAĆ Z RZUTAMI PIĘTER – SPRAWDZIĆ I DOPASOWAĆ NA BUDOWIE;**
 - DŁUGOŚCI BELEK ORAZ ZBROJENIA SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE;**

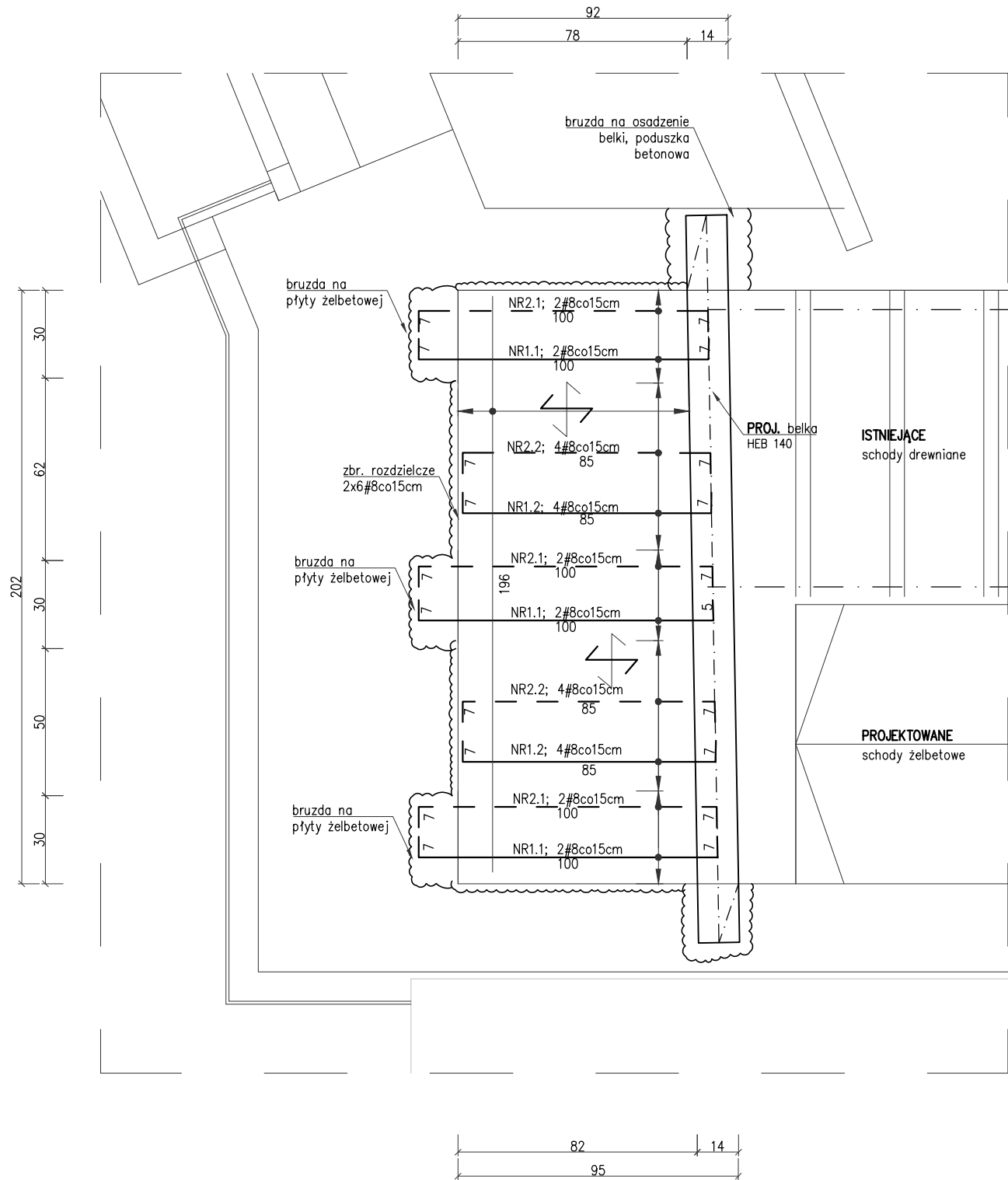
- ← KIERUNEK ZBROJENIA GŁÓWNEGO
↔ KIERUNEK ZBROJENIA ROZDZIELCZEGO
— ZBROJENIE DOLNE PŁYTY
- - ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY

BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,0cm
STAL KLASY A-IIIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa ekspozycji: XC1

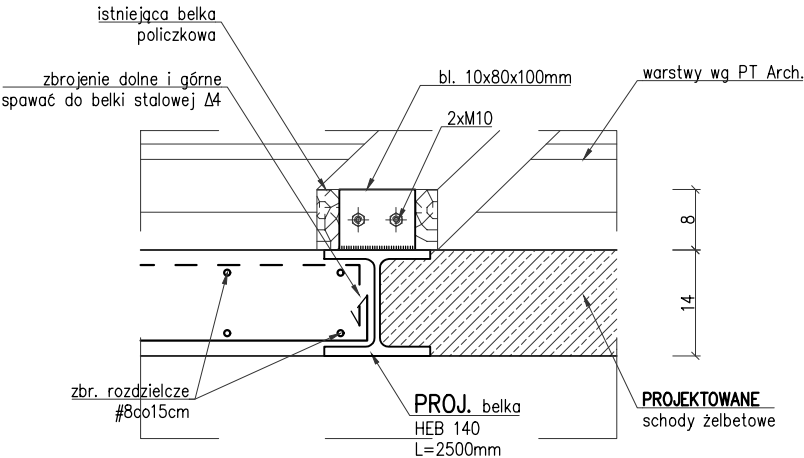
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

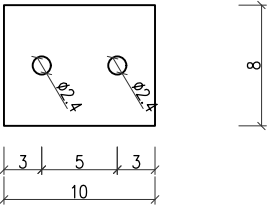
TYTUŁ RYSUNKU	ZBROJENIE STROPU PS-5.1		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:20	Nr rys. K-13



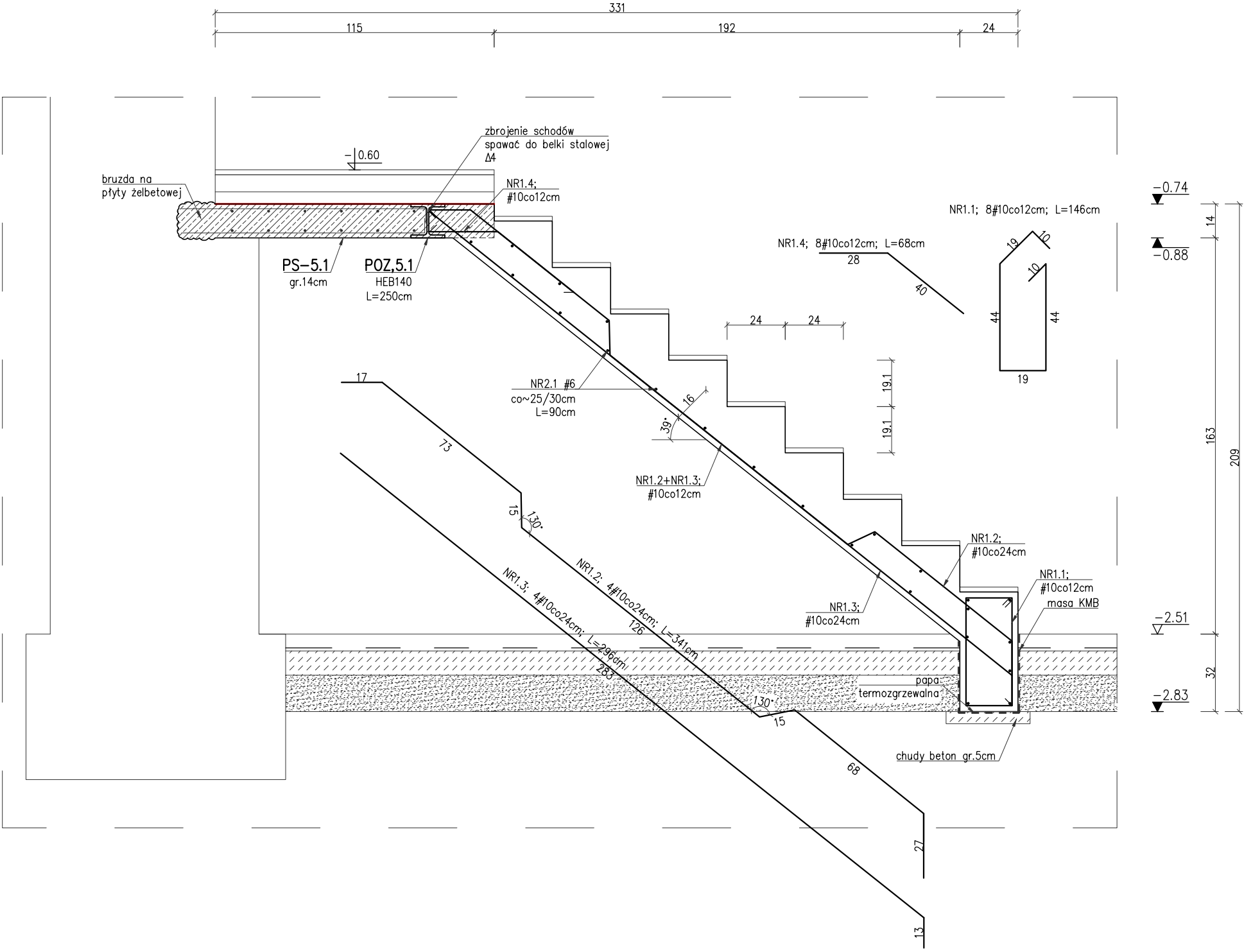
szczegóły połączenia zbrojenia z belką



bl. 10x80x100
szt.2
skala 1:10



PROJEKTOWANE SCHODY
skala 1:20



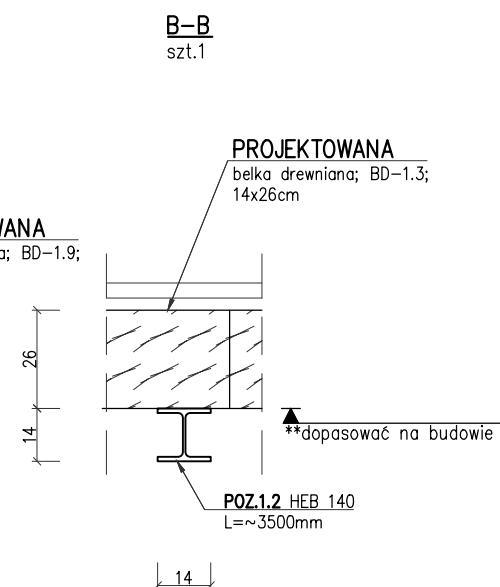
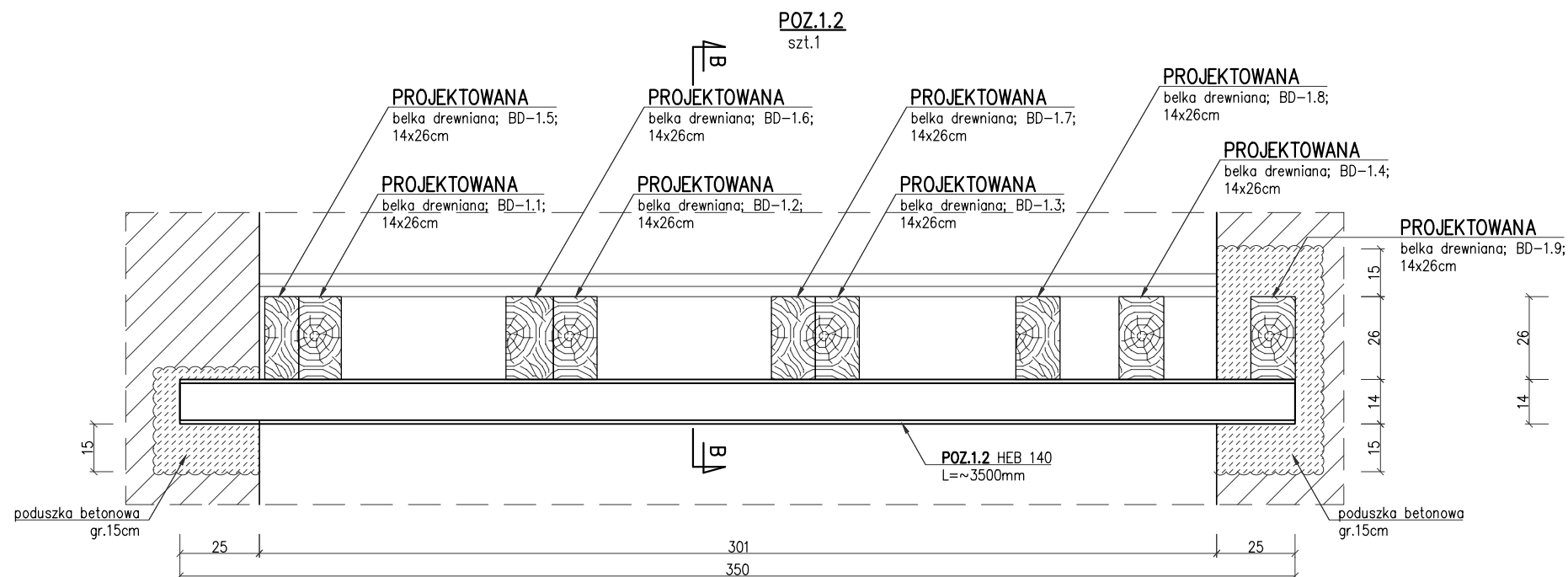
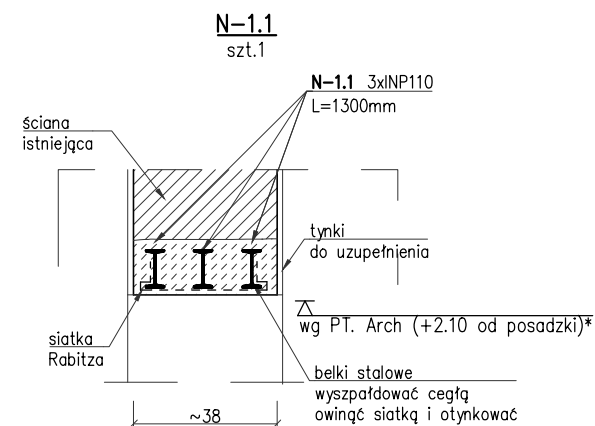
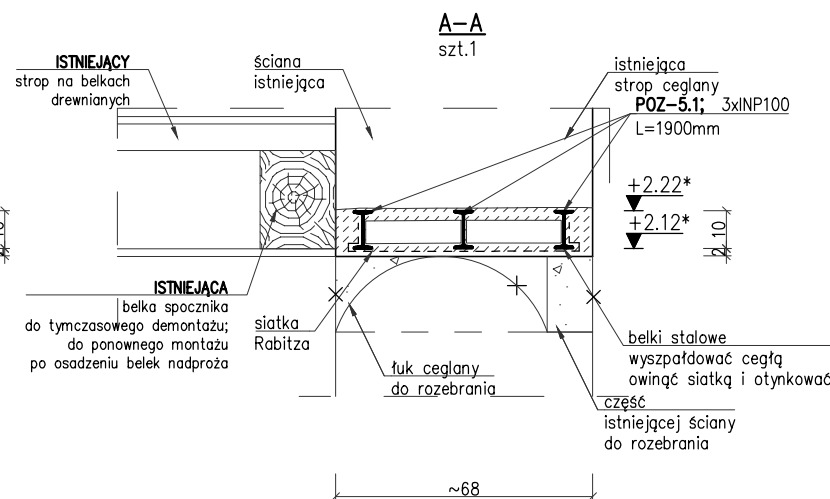
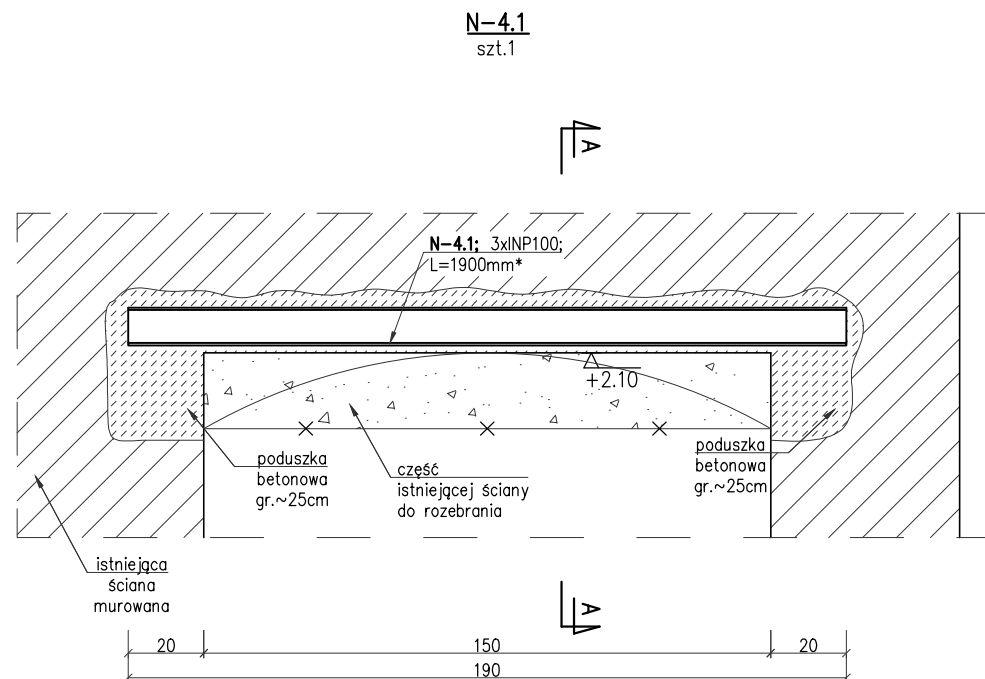
- UWAGI:**
1. Zaprojektowano schody żelbetowe wylane na budowie z betonu C25/30 (B30), zbrojone stalą A-IIIN (BST500);
 2. **KSZTAŁT I WYMIARY SCHODÓW ROZPATRYWAĆ Z PT. ARCHITEKTURY;**
 3. Pręty rozdzielcze #6co 25/30cm;
 4. Podano schemat zbrojenia schodów, kształt zbrojenia i dokładne długości prętów dopasować na budowie;
 5. Nieodłączną częścią opracowania jest opis techniczny oraz projekty branżowe;

BETON C20/25 (B25)
OTULINA 2,5cm
STAL KLASY A-IIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa ekspozycji: XC1

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

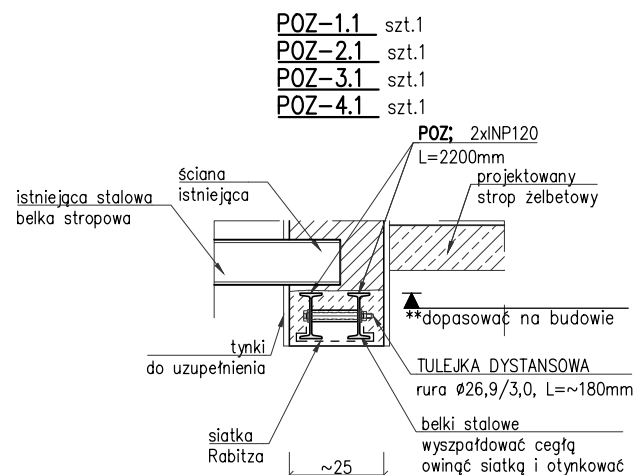
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKTOWANE SCHODY ŻELBETOWE		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:20	Nr rys. K-14

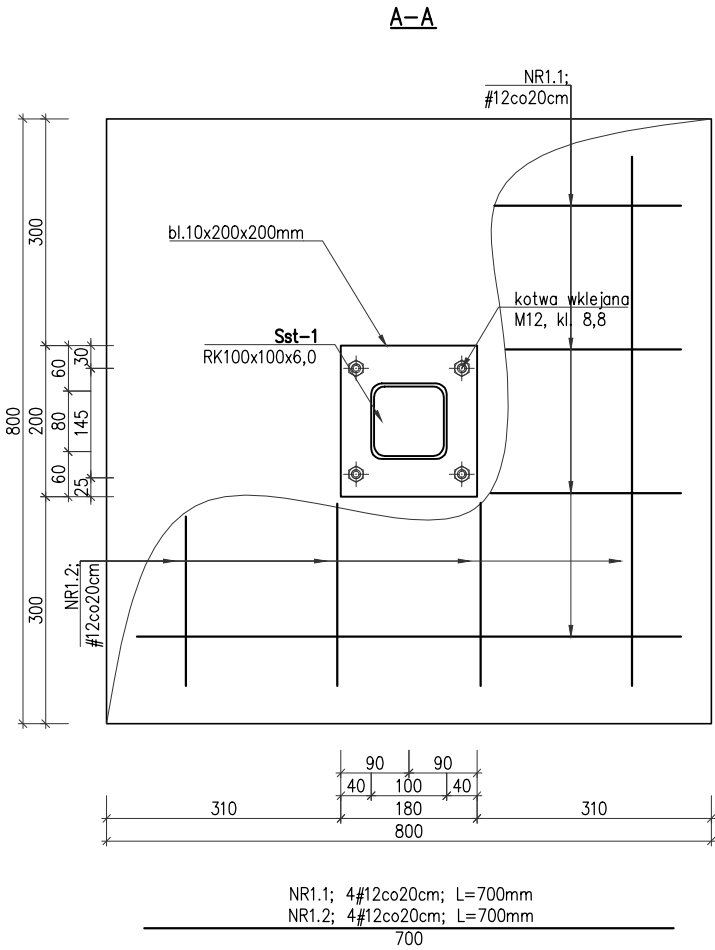
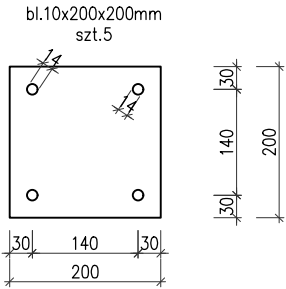
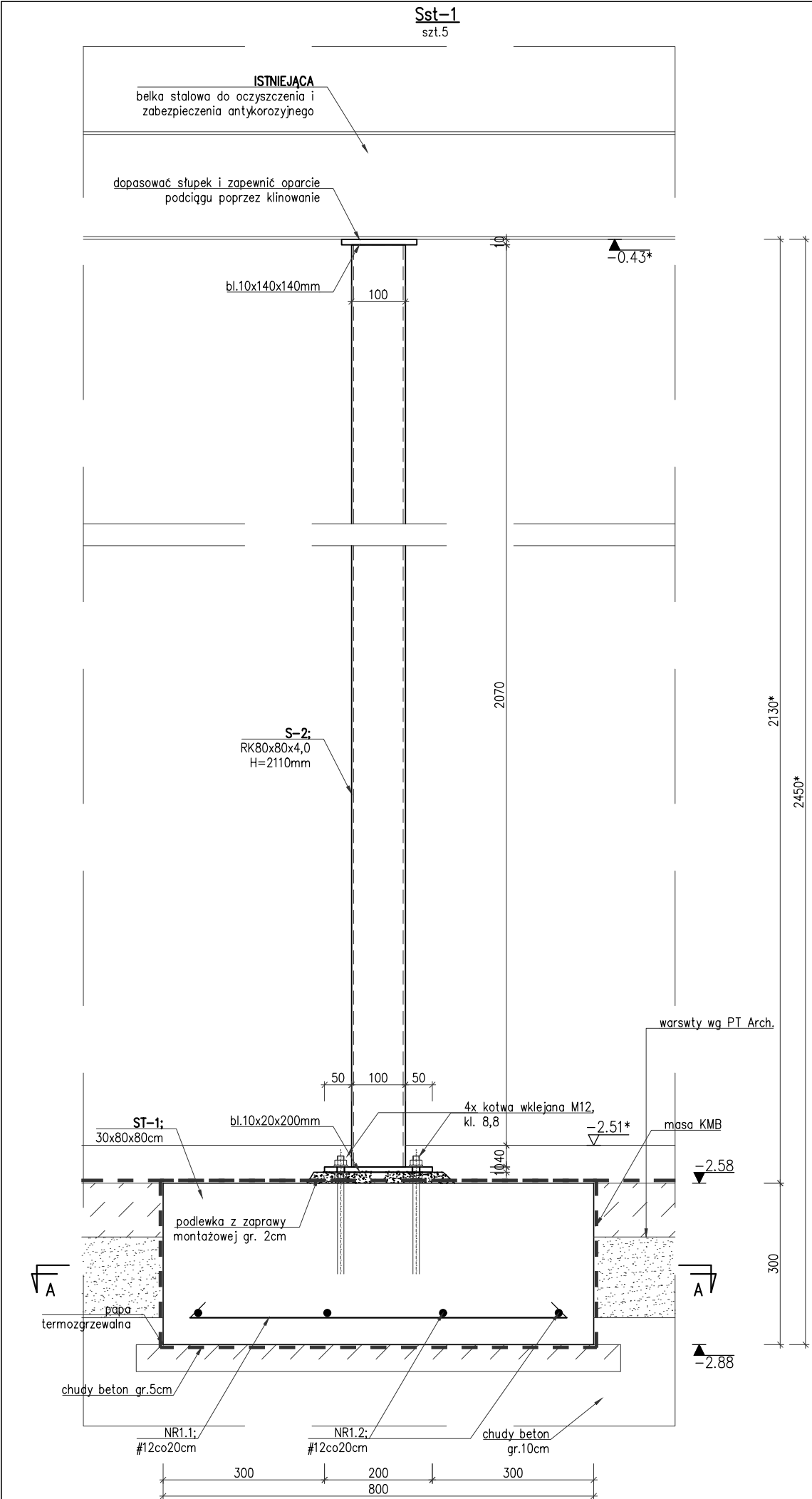


BETON C20/25 (B25)
STAŁ KSZTAŁT. S235
DREWNO C24
klasa ekspozycji: XC1

* wymiary i rzędne sprawdzić na budowie
**belki lokalizować pod stropem



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA			
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin			
artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	NADPROŻA, PODCIĄGI STAŁOWE		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana		KONSTRUKCJA	I.2026
OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch		Skala	Nr rys.
		1:20	K-15



- UWAGI:
- W ramach miejscowego podparcia istniejącego stropu, zaprojektowano słupek stalowy ze stali kształtownej S235 (St3S);o przekroju RK100x100x6,00;
 - Zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne wylewane na budowie z betonu klasy C25/30 (B30) zbrojone stalą BST500s. Przyjęto otulinę zbrojenia prętów a = 5cm;
 - Wszelkie szczeliny między murem i stalowymi elementami wypełniać zaprawą cementową;
 - Montaż elementów stalowych i wyburzenia prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej;
 - Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie;
 - Połączenia elementów stalowych na montażu wykonać jako spawane metodą 111 elektrody EB150 (Spawanie łukowe ręczne elektrodą otuloną);
 - Nieoznaczone spoiny pachwinowe dwustronne wykonać grubości a=0,6g spoiny pachwinowe jednostronne wykonać grubości a=0,7g gdzie "g" oznacza grubość cieńszego z łączonych elementów;
 - Dokładne długości belek i słupów stalowych ustalić na montażu;**
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na montażu;**

BETON C25/30 (B30)
OTULINA 5,0cm
STAL KLASY A–IIIN:
klasa A – BST500s
Zbrojenie główne
klasa ekspozycji: XC2
STAL S235 (St3S)
spaw. metodą 111
elektrody EB150

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	PODPARCIE STROPU PIWNICY		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002 specj. konstrukcyjno-budowlana SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak ZAP/0010/POOK/03 specj. konstrukcyjno-budowlana OPRACOWAŁ mgr inż. A. Andruch	PODPIS	Branża KONSTRUKCJA	Data I.2026
		Skala 1:10	Nr rys. K-16

ZESTAWIENIE DREWNA								Strona
Obiekt	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu							1.1
Element	ELEMENTY DREWNIANE							Nr rys.
Miejsce budowy	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin							K-1.2÷K-7.2
NAZWA ELEM.	ELEMENT	PRZEKRÓJ		DŁ.	RAZEM	ILOŚĆ	RAZEM	MATERIAŁ
		SZER.	WYS.					
		[cm]	[cm]					
				[m]	[m³]	[szt.]	[m³]	
krokwie	K-1	8	16	2,64	0,034	10	0,34	C24
	K-2	8	16	1,41	0,018	1	0,02	C24
	K-3	8	16	3,20	0,041	2	0,08	C24
	K-4	8	16	2,28	0,029	1	0,03	C24
	K-5	8	16	2,64	0,034	1	0,03	C24
	K-6	8	16	2,98	0,038	1	0,04	C24
	K-7	8	16	3,23	0,041	1	0,04	C24
	K-8	8	16	0,85	0,011	1	0,01	C24
	K-9	8	16	1,92	0,025	1	0,02	C24
	K-10	8	16	2,41	0,031	2	0,06	C24
	K-11	8	16	4,55	0,058	1	0,06	C24
	K-12	8	16	4,19	0,054	8	0,43	C24
	K-13	8	16	4,23	0,054	1	0,05	C24
	K-14	8	16	5,63	0,072	3	0,22	C24
	K-15	8	16	2,38	0,030	1	0,03	C24
krokwie	KM-1	8	16	2,83	0,036	12	0,44	C24
	KM-2	8	16	2,37	0,030	2	0,06	C24
	KM-3	8	16	1,91	0,024	1	0,02	C24
	KM-4	8	16	2,49	0,032	2	0,06	C24
	KM-5	8	16	2,62	0,034	2	0,07	C24
	KM-6	8	16	2,92	0,037	1	0,04	C24
	KM-7	8	16	4,31	0,055	1	0,06	C24
krokwie koszowa	KK-1	8	16	3,51	0,045	1	0,04	C24
	KK-2	8	16	2,83	0,036	1	0,04	C24
krokwie narożne	KN-1	8	16	2,92	0,037	2	0,07	C24
	KN-2	8	16	2,65	0,034	1	0,03	C24
wymiany	W-1	8	16	1,00	0,013	1	0,01	C24
	W-2	8	16	1,26	0,016	2	0,03	C24
	W-3	8	16	0,80	0,010	3	0,03	C24
	W-4	8	16	1,13	0,014	1	0,01	C24
	W-5	8	16	0,32	0,004	2	0,01	C24
murlata	Mu-1	14	14	11,94	0,234	1	0,23	C24
stup	S-1	14	14	2,31	0,045	6	0,27	C24
	S-2	14	14	2,07	0,041	5	0,20	C24
	S-3	14	14	1,85	0,036	2	0,07	C24
	S-4	14	14	1,65	0,032	3	0,10	C24
płatwie	PŁ-1	14	20	3,09	0,087	1	0,09	C24
	PŁ-2	14	20	4,64	0,130	1	0,13	C24
	PŁ-3	14	20	3,60	0,101	1	0,10	C24
	PŁ-4	14	20	3,68	0,103	1	0,10	C24
	PŁ-5	14	20	4,66	0,130	1	0,13	C24
	PŁ-6	14	20	1,89	0,053	1	0,05	C24
	PŁ-7	14	20	3,75	0,105	1	0,11	C24
	PŁ-8	14	20	3,87	0,108	1	0,11	C24
	PŁ-9	14	20	3,00	0,084	1	0,08	C24
	PŁ-10	14	20	1,63	0,046	1	0,05	C24
	PŁ-11	14	20	1,57	0,044	1	0,04	C24
	PŁ-12	14	20	2,52	0,071	1	0,07	C24
	PŁ-13	14	20	2,44	0,068	1	0,07	C24
RAZEM ELEMENTY DREWNIANE							4,5	[m³]
UWAGA: Podano rzeczywistą długość elementów. Elementy więzby należy zamówić z min. 30cm nadatkami. Wymiary sprawdzić na budowie.								

ZESTAWIENIE DREWNA								Strona	
Obiekt	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu							1.2	
Element	ELEMENTY DREWNIANE							Nr rys.	
Miejsce budowy	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin							K-2.1÷K-2.7	
NAZWA ELEM.	ELEMENT	PRZEKRÓJ		DŁ.	RAZEM	ILOŚĆ	RAZEM	MATERIAŁ	
		SZER.	WYS.						
			[cm]	[cm]	[m]	[m³]	[szt.]	[m³]	
zastrzał	Z-1	14	14	1,74	0,034	2	0,07	C24	
kłeszcze	KI-1	14	20	2,33	0,065	7	0,46	C24	
miecz	M-1	14	14	0,66	0,013	6	0,08	C24	
	M-2	14	14	0,66	0,013	2	0,03	C24	
belki	BD-1.1	14	26	4,71	0,171	1	0,17	C24	
	BD-1.2	14	26	4,61	0,168	1	0,17	C24	
	BD-1.3	14	26	4,48	0,163	1	0,16	C24	
	BD-1.4	14	26	4,51	0,164	1	0,16	C24	
	BD-1.5	14	26	2,41	0,088	1	0,09	C24	
	BD-1.6	14	26	2,57	0,094	1	0,09	C24	
	BD-1.7	14	26	2,70	0,098	1	0,10	C24	
	BD-1.8	14	26	2,87	0,104	1	0,10	C24	
	BD-1.9	14	26	2,86	0,104	1	0,10	C24	
	BD-1.10	12	20	2,42	0,058	1	0,06	C24	
	BD-1.11	14	26	4,71	0,171	1	0,17	C24	
	BD-2.2	12	20	2,42	0,058	1	0,06	C24	
	BD-2.3	14	26	4,71	0,171	1	0,17	C24	
	BD-3.2	12	20	2,42	0,058	1	0,06	C24	
	BD-3.3	14	26	4,71	0,171	1	0,17	C24	
	BD-4.2	12	20	2,42	0,058	1	0,06	C24	
	BD-4.3	14	26	4,71	0,171	1	0,17	C24	
	BD-5.1	12	20	2,42	0,058	1	0,06	C24	
	nakładka	ND-1.1	12	26	4,71	0,147	2	0,29	C24
	RAZEM ELEMENTY DREWNIANE							3,1	[m³]
UWAGA: Podano rzeczywistą długość elementów. Elementy więzby należy zamówić z min. 30cm nadatkami. Wymiary sprawdzić na budowie.									

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona
Obiekt		Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu									3.1
Element		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.
Adres		ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin									K-10÷ K-12
ILOŚĆ ELEM.	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW W ELEM.	RAZEM PRĘTÓW	BSt500					
						φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m
PS-4.2											
1	1.1	8	0,97	12	12		11,64				
	1.2	8	1,04	15	15		15,60				
	1.3	8	0,46	9	9		4,14				
	1.4	8	0,61	6	6		3,66				
	2.1	8	1,26	12	12		15,12				
	2.2	8	1,16	15	15		17,40				
	2.3	8	0,46	9	9		4,14				
	2.4	8	0,61	6	6		3,66				
	dozbr.	8	0,50	4	4		2,00				
	rozdz.	8	57,72	1	1		57,72				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	135,08	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	53,36	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						53,36					
PS-3.2											
1	1.1	8	0,97	12	12		11,64				
	1.2	8	1,04	15	15		15,60				
	1.3	8	0,46	11	11		5,06				
	1.4	8	0,61	6	6		3,66				
	2.1	8	1,26	12	12		15,12				
	2.2	8	1,16	15	15		17,40				
	2.3	8	0,46	11	11		5,06				
	2.4	8	0,61	6	6		3,66				
	dozbr.	8	0,50	4	4		2,00				
	rozdz.	8	59,80	1	1		59,80				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	139,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	54,91	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						54,91					
PS-2.2											
1	1.1	8	0,97	12	12		11,64				
	1.2	8	1,04	15	15		15,60				
	1.3	8	0,46	11	11		5,06				
	1.4	8	0,61	6	6		3,66				
	2.1	8	1,26	12	12		15,12				
	2.2	8	1,16	15	15		17,40				
	2.3	8	0,46	11	11		5,06				
	2.4	8	0,61	6	6		3,66				
	dozbr.	8	0,50	4	4		2,00				
	rozdz.	8	59,80	1	1		59,80				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	139,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	54,91	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						54,91					

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona
Obiekt		Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu									3.2
Element		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.
Adres		ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin									K-12÷ K-14
ILOŚĆ ELEM.	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW W ELEM.	RAZEM PRĘTÓW	BSt500					
						φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m
PS-4.1											
1	1.1	8	1,17	22	22		25,74				
	1.2	8	1,04	11	11		11,44				
	1.3	8	0,66	6	6		3,96				
	1.4	8	0,55	4	4		2,20				
	2.1	8	1,17	22	22		25,74				
	2.2	8	1,04	11	11		11,44				
	2.3	8	0,66	6	6		3,96				
	2.4	8	0,55	6	6		3,30				
	dozbr.	8	0,90	4	4		3,60				
	rozd.	8	69,30	1	1		69,30				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	160,68	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	63,47	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						63,47					
PS-3.1											
1	1.1	8	1,17	22	22		25,74				
	1.2	8	1,04	11	11		11,44				
	1.3	8	0,66	6	6		3,96				
	1.4	8	0,55	4	4		2,20				
	2.1	8	1,17	22	22		25,74				
	2.2	8	1,04	11	11		11,44				
	2.3	8	0,66	6	6		3,96				
	2.4	8	0,55	6	6		3,30				
	dozbr.	8	0,90	4	4		3,60				
	rozd.	8	69,30	1	1		69,30				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	160,68	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	63,47	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						63,47					
PS-2.1											
1	1.1	8	1,17	22	22		25,74				
	1.2	8	1,04	11	11		11,44				
	1.3	8	0,66	6	6		3,96				
	1.4	8	0,55	4	4		2,20				
	2.1	8	1,17	22	22		25,74				
	2.2	8	1,04	11	11		11,44				
	2.3	8	0,66	6	6		3,96				
	2.4	8	0,55	6	6		3,30				
	dozbr.	8	0,90	4	4		3,60				
	rozd.	8	69,30	1	1		69,30				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	160,68	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	63,47	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						63,47					

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona
Obiekt		Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu									3.3
Element		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.
Adres		ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin									K-12÷ K-14
ILOŚĆ ELEM.	NR PRĘTA	ϕ PRĘTA	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW W ELEM.	RAZEM PRĘTÓW	BSt500					
						ϕ 6	ϕ 8	ϕ 10	ϕ 12	ϕ 16	ϕ 20
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m
PS-5.1											
1	1.1	8	1,14	6	6		6,84				
	1.2	8	0,99	8	8		7,92				
	2.1	8	1,14	6	6		6,84				
	2.2	8	0,99	8	8		7,92				
	rozd.	8	23,52	1	1		23,52				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	53,04	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	20,95	0,00	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						20,95					
Schody żelbetowe											
1	1.1	10	1,46	10	10			14,60			
	1.2	10	3,41	4	4			13,64			
	1.3	10	2,96	4	4			11,84			
	1.4	10	0,68	8	8			5,44			
	2.1	6	1,98	23	23	45,54					
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						45,54	0,00	45,52	0,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						10,11	0,00	28,09	0,00	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						38,20					
ST-1											
5	1.1	12	0,70	4	20				14,00		
	1.2	12	0,70	4	20				14,00		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]						0,00	0,00	0,00	28,00	0,00	0,00
MASA 1 mb [kg]						0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA [kg]						0,00	0,00	0,00	24,86	0,00	0,00
MASA OGÓŁEM [kg]						24,86					

IV. ZAŁĄCZNIKI



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

R.R.I.HM-7131-28/2002

Szczecin, dnia 10 lipca 2002r.

D E C Y Z J A Nr 116/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Marka FERTA** z dnia 29.04.2002r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Markowi FERTOWI
mgr inż. o kierunku budownictwo
ur. dnia 09 lipca 1973r. w Siemianowicach śląskich

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

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

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Pana **Marka FERTA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Marek Fert
ul. Klonowica 11B/38
71-246 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z *Andrzej Durka*
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

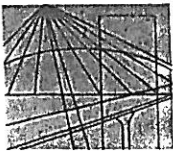
ZAP-JZR-8TU-UGB *

Pan Marek FERT o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1188/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 30, 72-004 PILCHOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Szczecin, dnia 07 sierpnia 2003r.

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/118/03

DECYZJA

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 2001r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że:

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzony dnia 22 maja 1973r. w Zielonej Górze
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny ZAP/0010/POOK/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/OKK/03 z dnia 07 sierpnia 2003r. stwierdziła, że **Pan Tomasz Robert Łuczak** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Łuczak
ul. Dunikowskiego 46/57
70-123 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej
inż. Stanisław KAMIŃSKI

z a k r e s :

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan **Tomasz Robert Łuczak** jest upoważniony **w specjalności konstrukcyjno-budowlanej** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

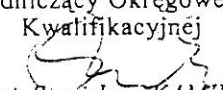
bez ograniczeń.

w y ł ą c z e n i a:

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia niniejsze uprawnienia nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych liniowych i liniowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej


inż. Stanisław KAMIŃSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-7T5-2X9-5G4 *

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0002/04

adres zamieszkania ul. Jagiellońska 37a/3, 70-382 Szczecin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.