

Inwestor: Zarząd Lokali Miejskich
reprezentujący Miasto Łódź
90-514 Łódź, al. T. Kościuszki 47

Tytuł opracowania: Projekt wykonawczy wzmocnienia i
remontu ścian, nadproży i balkonów
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
na nieruchomości
w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A
działka nr 270 obręb S-1
jednostka ewidencyjna 106105_9.0001

Kategoria obiektu: XIII

Autor opracowania: mgr inż. Cezary Doroba
upr. bud. Nr 277/86/WŁ

styczeń 2023 r.

Opis

169/94/WŁ

Nr _____

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 p.1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. _____

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) Cezary Doroba

magister inżynier budownictwa

(całe i nazwisko)

(tytuł naukowy-zawodowy)

urodzony(a) dnia 21.06. 58 r. w Ł o d z i

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____

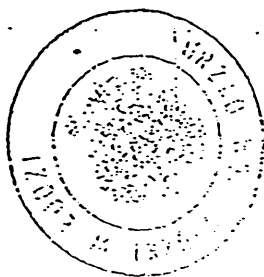
(specjalizacja zawodowa)

WA BR/3351/93 MA-BUA-14 DN 12 0472 1-23 2.700

WŁŁ/304/500/1602/85

Obywatel(ka) Cezary Doroba jest upoważnion(a) do
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.



m. p.

Z up. W O B E W O D Y

mgr inż. Tadeusz Tadeuski
biuro: ul. ... 100-000 ...



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-W4G-LQE-966 *

Pan Cezary DOROBA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/3556/03

adres zamieszkania ul. Gliniana 35, 91-336 Łódź

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-24 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

Łódź, 31.01.2023 r.

Cezary Doroba
Łódź, ul. Gliniana 35
uprawnienia nr 169/94/WŁ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

(Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że:

**Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
przy ul. Sterlinga 17A w Łodzi,
działka nr 270, obręb S-1**

w zakresie rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi, z Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 4
1. Wstęp.	str. 4
1.1. Dane ogólne.	str. 4
1.2. Podstawa opracowania.	str. 4
1.3. Przedmiot opracowania.	str. 4
1.4. Cel i zakres opracowania.	str. 4
2. Opis stanu istniejącego.	str. 4
2.1. Opis ogólny budynku.	str. 4
2.2. Opis szczegółowy i stan techniczny budynku.	str. 5
3. Opis projektu wzmocnienia ścian, nadproży i balkonów	str. 6
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 1 – Szkic lokalizacyjny	
Rys. 2 – Rzut piwnic skala 1:100	
Rys. 3 – Rzut parteru skala 1:100	
Rys. 4 – Rzut I piętra skala 1:100	
Rys. 5 – Rzut II piętra skala 1:100	
Rys. 6 – Rzut III piętra skala 1:100	
Rys. 7 – Rzut poddasza skala 1:100	
Rys. 8 – Przekrój 1-1 skala 1:100	
Rys. 9 – Elewacja frontowa 1:100	
Rys. 10 – Elewacja tylna 1:100	
Rys. 11 – Szczegół renowacji balkonów skala 1:25	
Rys. 12 – Szczegół wzmocnienia ścian skala 1:10	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Dane ogólne

Zleceniodawca: Zarząd Lokali Miejskich, reprezentujący Miasto Łódź
90-514 Łódź, al. T. Kościuszki 47.
Jednostka Projektowa: Pracownia Architektoniczno - Budowlana „PROFIL”
Julia Kalenbach, Cezary Doroba,
Łódź, ul. Koncertowa 10a

1.2. Podstawa opracowania

Umowa nr 174/3/2022 z dnia 02.01.2023 r, podpisana pomiędzy ZLM w Łodzi a Pracownią PROFIL.

„Orzeczenie o stanie technicznym wraz z analizą opłacalności remontu budynku mieszkalnego na posesji przy ul. Sterlinga 17a w Łodzi” z marca 2016 roku, opracowane przez firmę „MEGARON” w Łodzi.

Protokół z okresowej pięcioletniej kontroli stanu technicznego budynku z 26.05.2022 r

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny frontowy, usytuowany na terenie posesji przy ul. Sterlinga 17A w Łodzi.

1.4. Cel i zakres opracowania

Opracowanie stanowi podstawę wykonania wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów przedmiotowego budynku. Zakres obejmuje projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu elementów.

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Opis ogólny budynku

Budynek, stanowiący przedmiot opracowania jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym. Usytuowanie budynku na działce pokazano na rys. nr 1.

Jest to budynek trzypiętrowy z poddaszem częściowo mieszkalnym, częściowo gospodarczym typu suszarnia, podpiwniczony (poza traktem przejazdu bramowego). Podpiwniczenie wykonane zostało w postaci suterenu. Budynek stanowi zabudowę pierzeją ulicy Sterlinga, a szczytami przylega do budynków na sąsiednich nieruchomościach tj. od strony południowej do budynku mieszkalno-usługowego posesji nr 19, natomiast od północy do podobnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego posesji nr 17.

Szacunkowy wiek budynku określono na około 90 lat

Budynek wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków (Zarządzenie nr 6843/VIII/21 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 26.03.2021 r.) jako „Zespół dwóch budynków mieszkalnych”. Budynki posesji nr 17A oraz 17 prawdopodobnie wznoszone były jednocześnie (w latach 1936-1937) na posesjach należących wówczas do braci Taub. Autorem projektów był inżynier Paweł Sperra. Po wojnie budynkami zarządzały PKP, a obecnie (od kilkunastu lat)

budynkiem pod numerem 17A zarządza ZLM.

Konstrukcja budynku tradycyjna.

Budynek ma wykończenie typowe dla budynków z lat 30-tych ubiegłego wieku. Budynek wyposażony jest w instalacje: elektryczną, wodno-kanalizacyjną i gazową. Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna. Ogrzewanie – indywidualne.

Budynek ogólnie znajduje się w średnim stanie technicznym i może być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

W chwili obecnej w budynku znajduje się 13 lokali mieszkalnych oraz 1 lokal użytkowy w północnej piwnicy/suterenie. Komórki lokatorskie mieszczą się w południowej części piwnic/suteren budynku.

2.2. Opis szczegółowy i stan techniczny budynku.

2.2.1. Opis szczegółowy

Fundamenty budynku wykonane zostały jako ławy murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej z obu stronnymi odsadzkami szerokości ½ cegły. Ściany fundamentowe (piwnic) są od zewnątrz i od wewnątrz otynkowane, nie posiadają jednak pionowej izolacji przeciwwilgociowej. Bezpośrednie podłoże fundamentów stanowią grunty ilaste w stanie zwartym i twardoplastycznym o zróżnicowanej wilgotności.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne budynku są ścianami murowanymi z cegły ceramicznej pełnej o zróżnicowanej grubości od 2 w poziomie parteru i I-go piętra do 1 cegły na poddaszu. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi wykonane są nadproża ceramiczne typu Kleina lub z belek stalowych dwuteowych. Ściany w poziomie piwnic i miejscowo w poziomie parteru są silnie zawilgocone. Tynki są zwietrzałe, osypują się. Widoczne są wykruszenia zaprawy w spoinach murów. Na całej wysokości budynku występują liczne uszkodzenia ścian konstrukcyjnych w postaci spękań i zarysowań, szczególnie w ścianie zachodniej budynku, gdzie spękana jest większość nadproży i podokienników. Spękane są też ściany poprzeczne prześwitu bramowego oraz ściany klatki schodowej na całej jej wysokości. Większość pęknięć została w ostatnich latach zarzucona zaprawą tynkarską, jednak obecnie ponownie uwidoczniły się pęknięcia ścian. Spękane są styki ścian poprzecznych klatki schodowej ze ścianami podłużnymi. Pęknięcia ścian przechodzą w pęknięcia wzdłuż belek stalowych, opartych na tych ścianach. Spękane są też murowane ścianki działowe, ustawione na drewnianych belkach stropowych.

Stropy międzykondygnacyjne drewniane, pełne, oparte zostały na ścianach podłużnych zewnętrznych i wewnętrznej oraz na wewnętrznym podciągu stalowym I NP. 240. Podciąg oparty został na ukrytych w ściankach działowych słupach stalowych z dwóch ceowników [120 każdy. Nad piwnicami oraz w traktach, gdzie zlokalizowane zostały łazienki, stropy wykonane zostały jako ceramiczne płaskie typu Kleina na belkach stalowych I NP. 200 i 180. Stropy ceramiczne nie wykazują poważniejszych uszkodzeń, występują jednak zarysowania wzdłuż belek i miejscowe pęknięcia płyt stropowych nad piwnicami. Nie stwierdzono również poważniejszych nadmiernych ugięć drewnianych stropów międzykondygnacyjnych. Występują jedynie charakterystyczne dla stropów drewnianych spękania tynków sufitowych oraz drgania podczas chodzenia.

Od strony wschodniej wykonane są balkony – po trzy w bocznych ryzalitach i dodatkowo w centralnym pionie okien. Balkony wykonane zostały w postaci płyt ceramicznych lub betonowych na belkach stalowych, wspornikowo osadzonych w ścianie wschodniej budynku. Kilkanaście lat temu balkony były remontowane, jednak obecnie na spodach płyt widoczne są zacieki, związane z miejscową nieuszczelnnością skorodowanych obróbek blacharskich. Ponadto występują wykruszenia na krawędziach płyt oraz wykruszenia tynków ścianek balustrad pełnych. Stwierdzono poza tym, że w trakcie przeprowadzonego remontu, w wylewkę posadzkową części balkonów wtopione zostały najniższe położone elementy poziome balustrad stalowych, co w wielu miejscach uniemożliwia skuteczny odpływ wód opadowych

na zewnątrz płyt. Ażurowe balustrady stalowe są miejscowo skorodowane, a ich powłoki malarskie zniszczone.

W budynku występuje jedna klatka schodowa dwubiegowa. Stopnie betonowe wykończone warstwą lastryka opierają się na ścianach poprzecznych (ścianach klatki schodowej) oraz na stalowych belkach policzkowych (od strony duszy). Spoczniki i podesty międzypiętrowe wykonane zostały w postaci płyt ceramicznych płaskich typu Kleina lub żelbetowych, opartych na ścianach budynku i na belkach spocznikowych schodów. Wzdłuż belek stalowych widoczne są w płytach spękania. Na poddaszu w stropie nad klatką schodową widoczne są pęknięcia płyty wzdłuż jednej z belek stalowych. W piwnicy belka podestu w wejściu jest silnie skorodowana w fazie rozwarstwienia dolnej stopki. Poza tym, tynki ścian i sufitów są spękanne, zwietrzałe i odparzone, a powłoki malarskie złuszczone.

Budynek przekryty jest dachem drewnianym krokwiowo-płatwiowym dwuspadowym o pokryciu z kilku warstw papy. Nad mieszkaniem, zlokalizowanym w poziomie poddasza dach jest nieznacznie podniesiony. Elementy więźby dachowej i poszycia z desek są miejscowo uszkodzone i skorodowane biologicznie. Próchnicą zaatakowane są fragmenty płatwi okapowych, część słupków oraz krokwie i deskowanie przy kominach. W ostatnich latach wykonane zostało nowe krycie dachu papą, co skutecznie zabezpieczyło poddasze przed zalewaniem wodami opadowymi. Obróbki blacharskie dachu, rynny i rury spustowe wymienione zostały na nowe (podczas ostatniego krycia dachu papą) i znajdują się w dobrym stanie technicznym. Wymienione zostały również rury żeliwne wpustów rur : jeden od strony podwórza i jeden od strony ulicy. W elewacji frontowej pozostały spękania i nieznaczne wykruszenia gzymsu okapowego, szczególnie w miejscach przejść rur spustowych.

Pierwotna drewniana stolarka okienna i drzwiowa została częściowo wymieniona na nową (np. na okna pcv, drzwi stalowe). W miejscach, gdzie osadzono nowe okna, wymienione zostały również parapety zewnętrzne, natomiast pierwotne parapety blaszane są obecnie widocznie skorodowane i zdeformowane. Zdeformowane i nieszczelne są też obróbki blacharskie gzymsów nad suterrenami od strony wschodniej budynku.

Na podstawie przedłożonego przez Zarządcę budynku protokołu przeglądu pięcioletniego i ekspertyzy technicznej oraz w trakcie przeprowadzania oględzin budynku stwierdzono, że w ścianie zachodniej zewnętrznej, w ścianach przejazdu bramowego i ścianach klatki schodowej występują liczne uszkodzenia. Występują pęknięcia i zarysowania ścian budynku w strefach nadproży i podokienników, na stykach ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz w miejscach oparcia wewnętrznego podciągu stalowego i belek stalowych stropów i schodów. Ściany nie posiadają wieńców. Z biegiem lat pęknięcia mogą się pogłębiać, stąd konieczność ich wzmocnienia. Płyty balkonowe posiadają ślady zaciekania wód opadowych pod płyty, łuszczenia się i wykruszania tynków, a ich balustrady i obróbki blacharskie obrzeży są skorodowane.

2.2.2. Stan techniczny budynku

Zgodnie z powyższym opisem stanu technicznego budynku stwierdzono, że stan ściany zachodniej, ścian klatki i przejazdu bramowego jest niezadowalający. W celu przywrócenia tych ścian do właściwej sprawności technicznej i zabezpieczenia ich przed dalszą degradacją, niezbędne jest wykonanie ich wzmocnienia i remontu. Wzmocnienie ścian (w tym nadproży) oraz remont balkonów przyczyni się do poprawy stanu technicznego i pracy konstrukcji całego budynku. Poza tym, wskazane byłoby przeprowadzenie bieżącego remontu i malowania elewacji budynku oraz ścian i sufitów klatki schodowej. W celu zabezpieczenia ścian przyziemia przed zawilgoceniem należy usunąć nieprawidłowości w odprowadzeniu wód opadowych tj. zapadlisk i zagłębień terenu występujące obecnie przy ścianach zewnętrznych budynku.

3. Opis projektu wzmocnienia ścian, nadproży i balkonów.

W celu przywrócenia właściwej sprawności technicznej budynku konieczne jest:

- zlikwidowanie pęknięć nadproży okiennych i drzwiowych przy zastosowaniu technologii Brutt Saver lub innej równorzędnej opartej na zasadzie stosowania prętów spiralnych ze stali nierdzewnej ;
 - wzmocnienie murów (ściana zachodnia w poziomie stropów, ściany klatki schodowej, ściany przejazdu bramowego) przy zastosowaniu technologii Brutt Saver lub innej równorzędnej opartej na zasadzie stosowania prętów spiralnych ze stali nierdzewnej;
 - zlikwidowanie pęknięć ścian przy zastosowaniu technologii Brutt Saver lub innej równorzędnej opartej na zasadzie stosowania prętów spiralnych ze stali nierdzewnej;
- Dodatkowo, w celu zabezpieczenia przed degradacją należy wykonać remont balkonów.

W pierwszej kolejności należy **wzmocnić spękaną nadproża okienne oraz podokienniki w ścianie zachodniej oraz nadproża drzwiowe w ścianach poprzecznych klatki schodowej.**

Wzmocnienia każdego nadproża należy wykonać poprzez osadzenie w murze w bruzdach stalowych prętów spiralnych Saver Profil o średnicy \varnothing 7 mm. Pręty osadzić w bruzdach o szerokości 14 mm i głębokości 35 mm, wypełnionych zaprawą Saver Powder S. Minimalna długość prętów powinna być taka, aby kończyły się 50 cm poza obrysem otworu drzwiowego lub okiennego i 50 cm poza pęknięciem. W przypadku braku możliwości spełnienia powyższego warunku, końcówkę Saver Profilu o długości 10-15 cm należy zagiąć pod kątem 90 stopni i zakotwić w wypełnionym zaprawą Saver Powder S otworze.

Bruzdę po osadzeniu prętów należy wypełnić zaprawą cementową i otynkować.

Wzmocnienia nadproży wykonać nad oknami i drzwiami od strony wewnętrznej, a następnie od strony zewnętrznej lokali.

W celu **wzmocnienia ściany zachodniej** należy wykonać następujące prace budowlane:

- usunąć tynk w rejonie pęknięć i rozkuć pęknięcia
- usunąć zaprawę z pęknięć, oczyścić z pyłu, zmoczyć
- pęknięcia zarzucić zaprawą cementową marki 5MPa
- wykonać „szycie” pęknięć i spięcie ściany ściągami przy użyciu specjalistycznych systemów naprawczych, bazujących na materiałach ze stali nierdzewnej i specjalistycznych systemowych zaprawach (np.: firmy HELIFIX, BRUTT SAVER lub równorzędnych). Szycia należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i zasadami technologicznymi, określonymi przez producenta wybranego systemu .
- wykonać nacięcie muru (bruzdy) w miejscu lokalizacji „szyć” i ściągów zgodnie z technologią osadzenia ściągów z prętów spiralnych; ściągi umieścić w poziomie stropów
- w wykutych bruzdach wypełnionych zaprawą Saver Powder S umieścić pręty spiralne Saver Profil o średnicy \varnothing 7 mm.
- minimalna długość prętów powinna być taka aby kończyły się 50 cm poza pęknięciem
- po wykonaniu „szyć” zarzucić zaprawą cementową bruzdy, spoiny i pęknięcia
- ewentualne ubytki tynków zarzucić zaprawą cementową (rapówką);
- w przypadku stwierdzenia odspojenia istniejących tynków, należy te fragmenty skuć i zarzucić zaprawą cementową (rapówką).

Ściany klatki schodowej i ściany przejazdu bramowego należy spiąć ściągami stalowymi oraz wykonać szycie pęknięć profilami o średnicy \varnothing 7 mm systemu Brutt Saver, jak zachodnią ścianę zewnętrzną. Ściągi umieścić od wewnątrz klatki schodowej w bruzdach/nacięciach w ścianach poprzecznych klatki pod stropami I-go, II-go i III-go piętra oraz na poddaszu.

Pęknięcia ścian klatki schodowej (nadproży, miejsc oparcia belek podestów i spoczników) i przejazdu bramowego wzmocnić na całej wysokości ścian zgodnie z warunkami technicznymi i zasadami technologicznymi systemu BRUTT SAVER lub innego równorzędnego.

Pęknięcia na styku ścian poprzecznych i podłużnych klatki schodowej rozkuć, oczyścić i zabezpieczyć zgodnie z technologią Brutt Saver.

Pęknięcie ściany południowej należy zlikwidować poprzez wykonanie szycia od wewnątrz w miejscu oparcia podciągów stalowych stropu i w miejscu styku z narożnikiem budynku sąsiedniego (miejsca pokazano na rysunkach rzutów kondygnacji). Szycie wykonać za pomocą spiralnych prętów systemu Brutt Saver zgodnie z technologią. Pręty spiralne Saver Profil \varnothing 7 mm należy umieścić na całej wysokości ściany w bruzdach szerokości 14 mm i głębokości 35 mm (co 5-6 warstw cegieł) wypełnionych zaprawą Saver Powder S. Minimalna długość prętów powinna być taka, aby kończyły się 50 cm poza pęknięciem czyli około 100 cm.

Zakres prac remontowych dla każdego z balkonów:

- skuć odparzone i spękaną tynkę płyty balkonowej,
- usunąć obróbkę blacharską obrzeża balkonu
- skuć istniejące wtórne posadzki balkonowe,
- usunąć odspojone fragmenty płyty balkonowej, szczególnie wzdłuż obrzeży,
- oczyścić z rdzy i osiatkować stopki belek stalowych,
- usunąć odspojone fragmenty betonowych fragmentów balustrad
- uzupełnić wszelkie ubytki płyt i balustrad balkonowych betonem naprawczym,
- wykonać nowe tynki płyty balkonowej,
- wykonać prawidłowe obróbki blacharskie obrzeża płyty z blachy stalowej ocynkowanej grub. 0,75 mm ,
- wykonać nowe posadzki ,
- wykonać podwyższenie balustrady balkonowej do wymaganej wysokości 1,10 m z ceownika [35 mm,
- oczyścić i pomalować balustradę balkonową,

Zakres prac dodatkowych zabezpieczających ściany przed zawilgoceniem od wód opadowych

- rozebrać istniejące i wykonać nowe szczelne opaski szerokości min. 50 cm (np. z kostki betonowej), zapewniające odpływ wody od budynku na tereny zielone (od strony ulicy i od strony podwórza)
- teren przy budynku ukształtować tak, aby zapewnić odpływ wody od budynku do wpustów kanalizacyjnych i uniemożliwić powstawanie zastoisk i rozlewisk wody w sąsiedztwie ścian budynku
- w piwnicy należy osuszyć ściany wschodnią, zachodnią i północną w pomieszczeniach lokalu użytkowego, usunąć zwietrzałe i poodparzone tynki z ww. ścian, wykonać nowe tynki szczelne (wodoodporne) ścian, przemurować fragment popękanej ściany pokazany na rysunku
- prace jak wyżej wykonać również w przedsionku do lokalu nr 2.
- przemurować i otynkować narożnik ściany po prawej stronie prześwitu bramowego elewacji frontowej
- rozebrać istniejące i wykonać nowe obróbki parapetów okiennych i gzymsu w poziomie parteru ściany wschodniej z blachy stalowej ocynkowanej o grub. 0,75 mm (minimalna grubość blachy ocynkowanej możliwej do zastosowania - 0,55 mm).

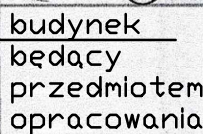
Uwagi wykonawcze:

Przed przystąpieniem do projektowanych robót remontowych, należy zdemontować istniejące rury spustowe do ponownego zamontowania (na elewacji zachodniej).

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wykonanie i mocowanie obróbek blacharskich, gdyż ich trwałość ma decydujący wpływ na trwałość elewacji.

Wszelkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP.

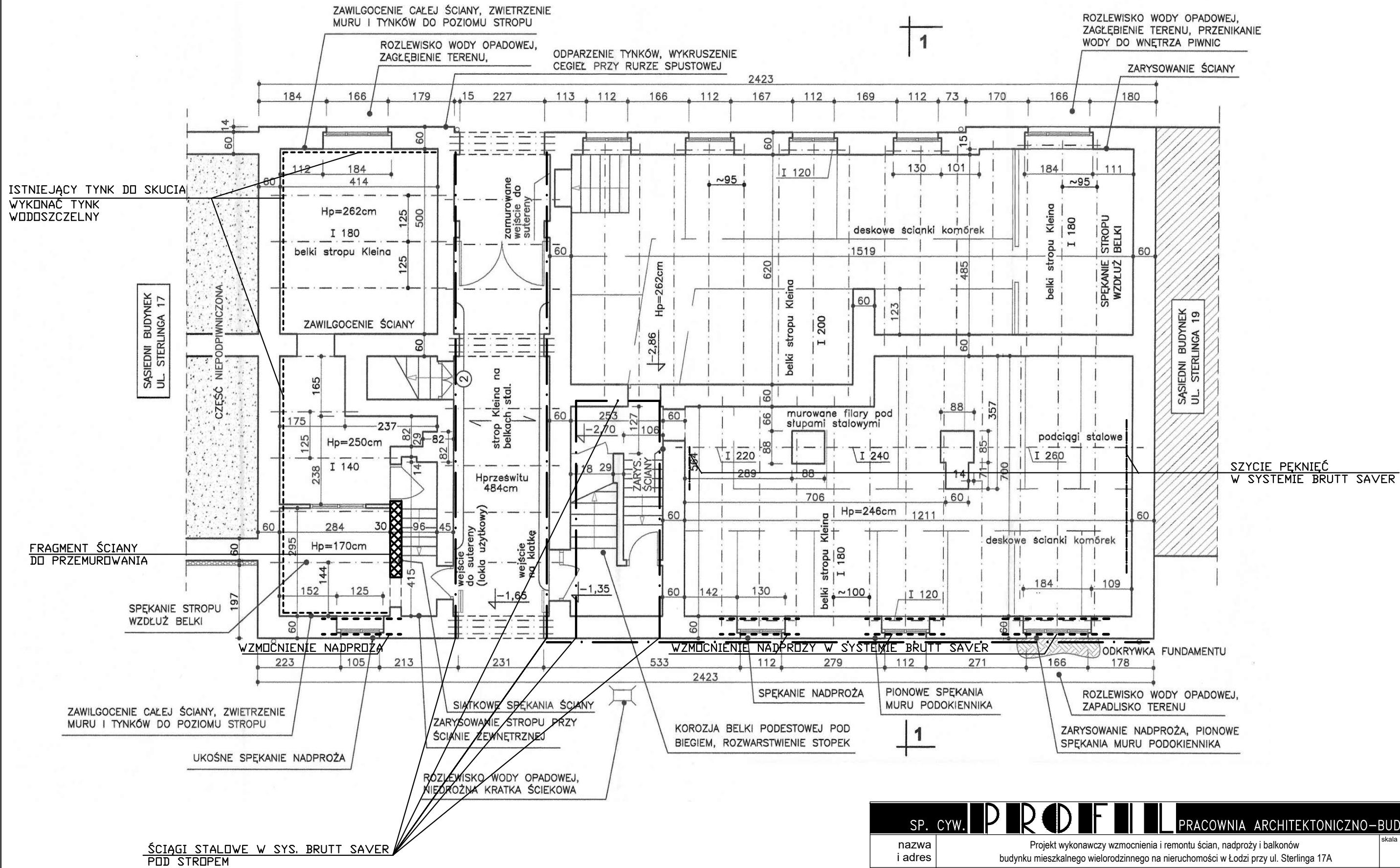
Przed przystąpieniem do prac remontowych należy wszystkie wymiary sprawdzić na miejscu remontu i w razie potrzeby skorygować. Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Prace w obrębie elewacji należy wykonywać z rusztowania rurowego przestawnego montowanego przez osoby uprawnione.



PROFILE

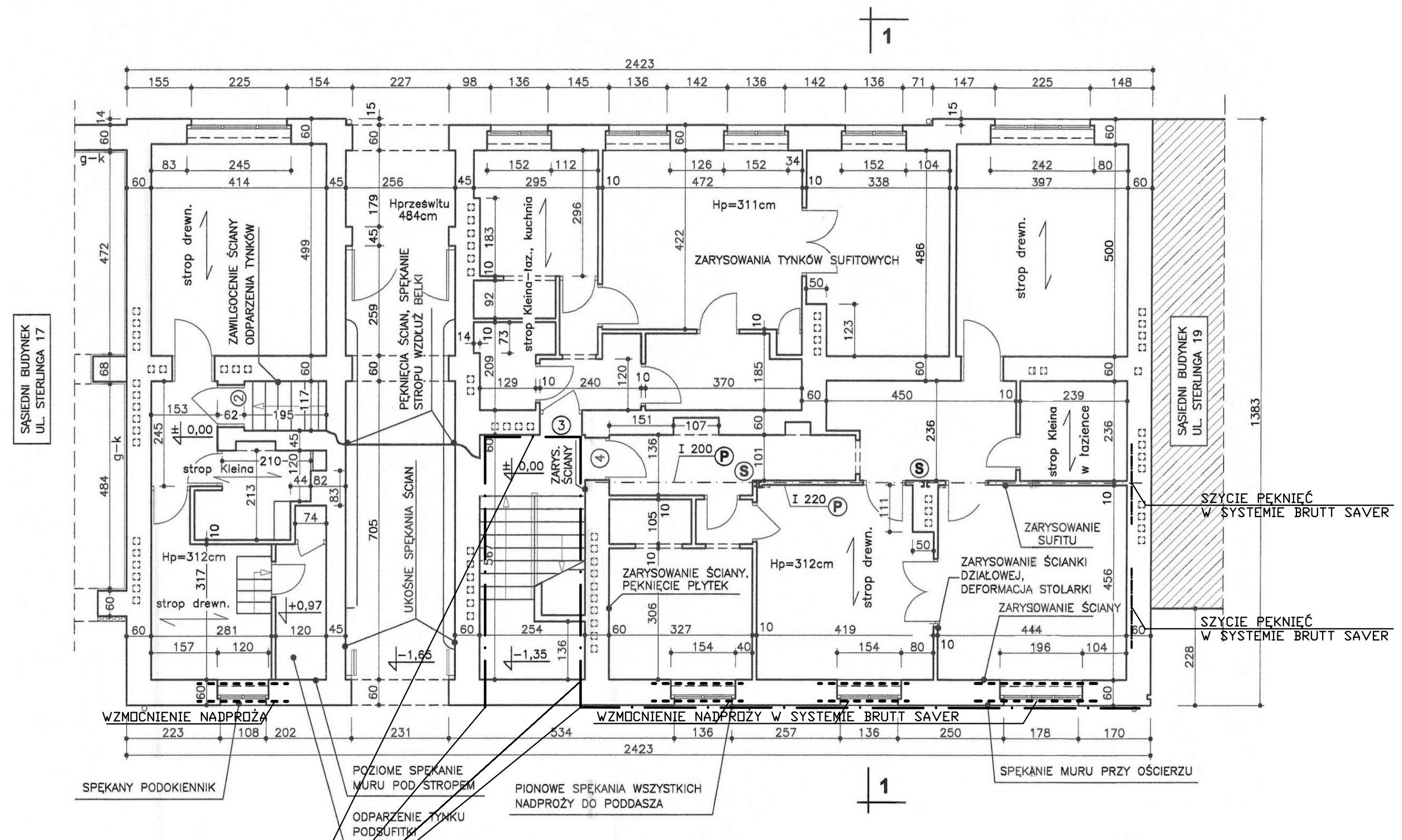
arkusz

RZUT PIWNIC skala 1:100



SP. CYW. P R O F I L PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:100
tytuł rysunku	RZUT PIWNIC			data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 Wł.	konstrukcja	
opracował				
				nr rys. 2
				arkusz

RZUT PARTERU skala 1:100



ŚCIAGI STALOWE W SYS. BRUTT SAVER
POD STROPEM

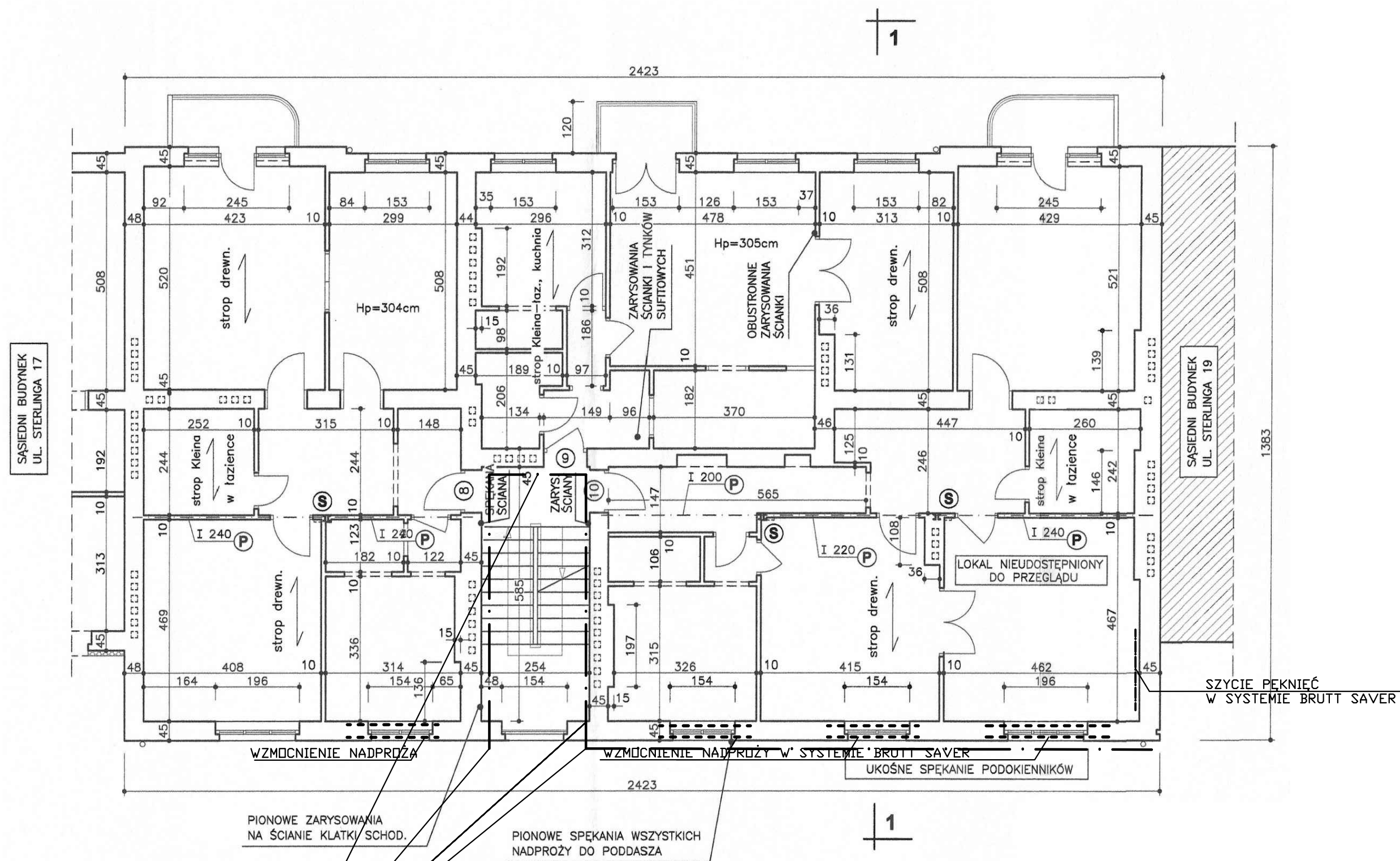
SP. CYW.		PROFIL			PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A				skala	1:100
tytuł rysunku	RZUT PARTERU				data	01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis	nr rys.	3
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja		arkusz	
opracował						

1



SP. CYW. P R O F I I L PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:100
tytuł rysunku	RZUT I PIĘTRA			data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja	
opracował				
				nr rys. 4
				arkusz

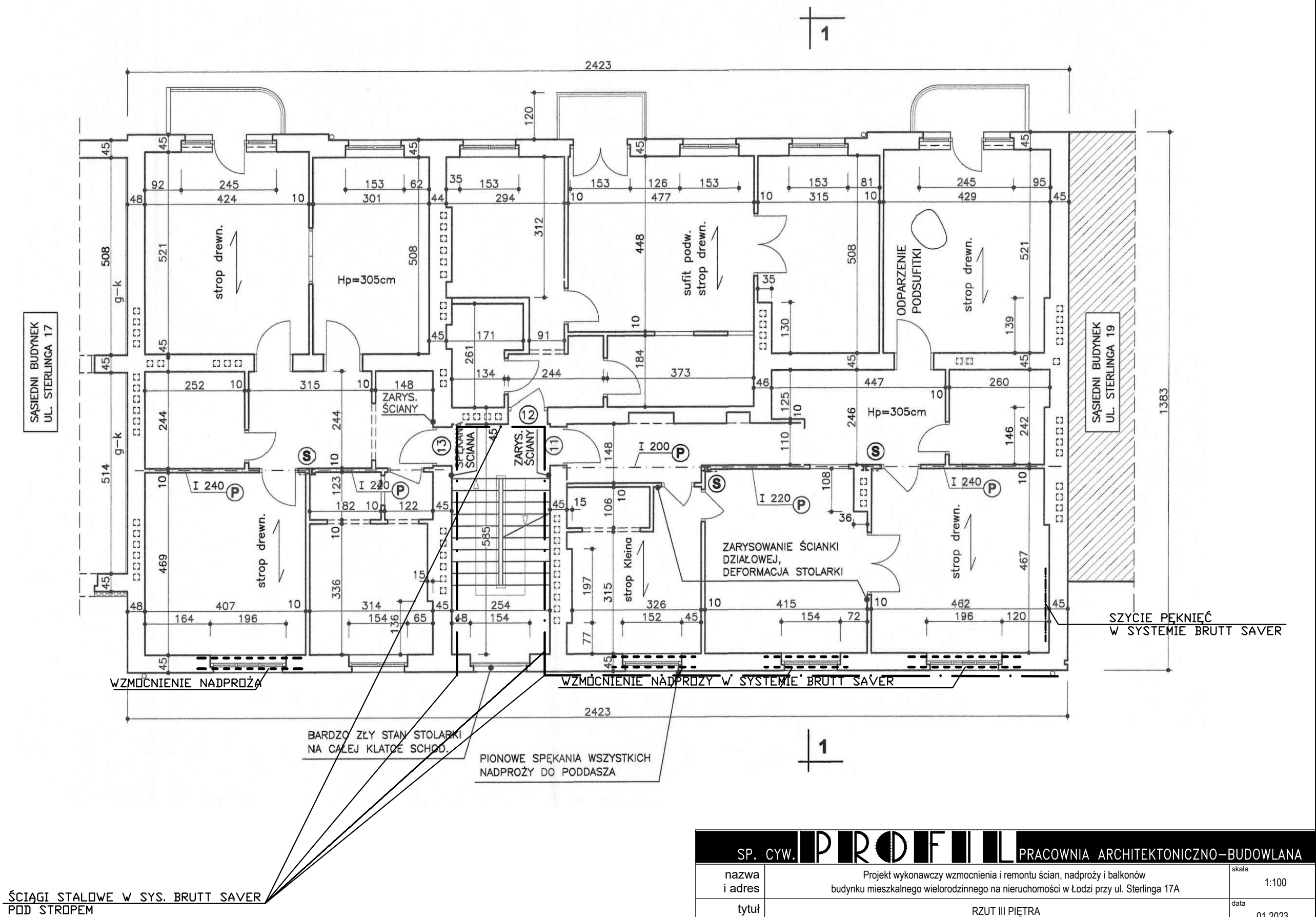
RZUT II PIĘTRA skala 1:100



ŚCIĄGI STALOWE W SYS. BRUTT SAVER
POD STROPEM

SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA					
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A				skala 1:100
tytuł rysunku	RZUT II PIĘTRA				data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis	nr rys. 5
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja		
opracował					arkusz

RZUT III PIĘTRA skala 1:100

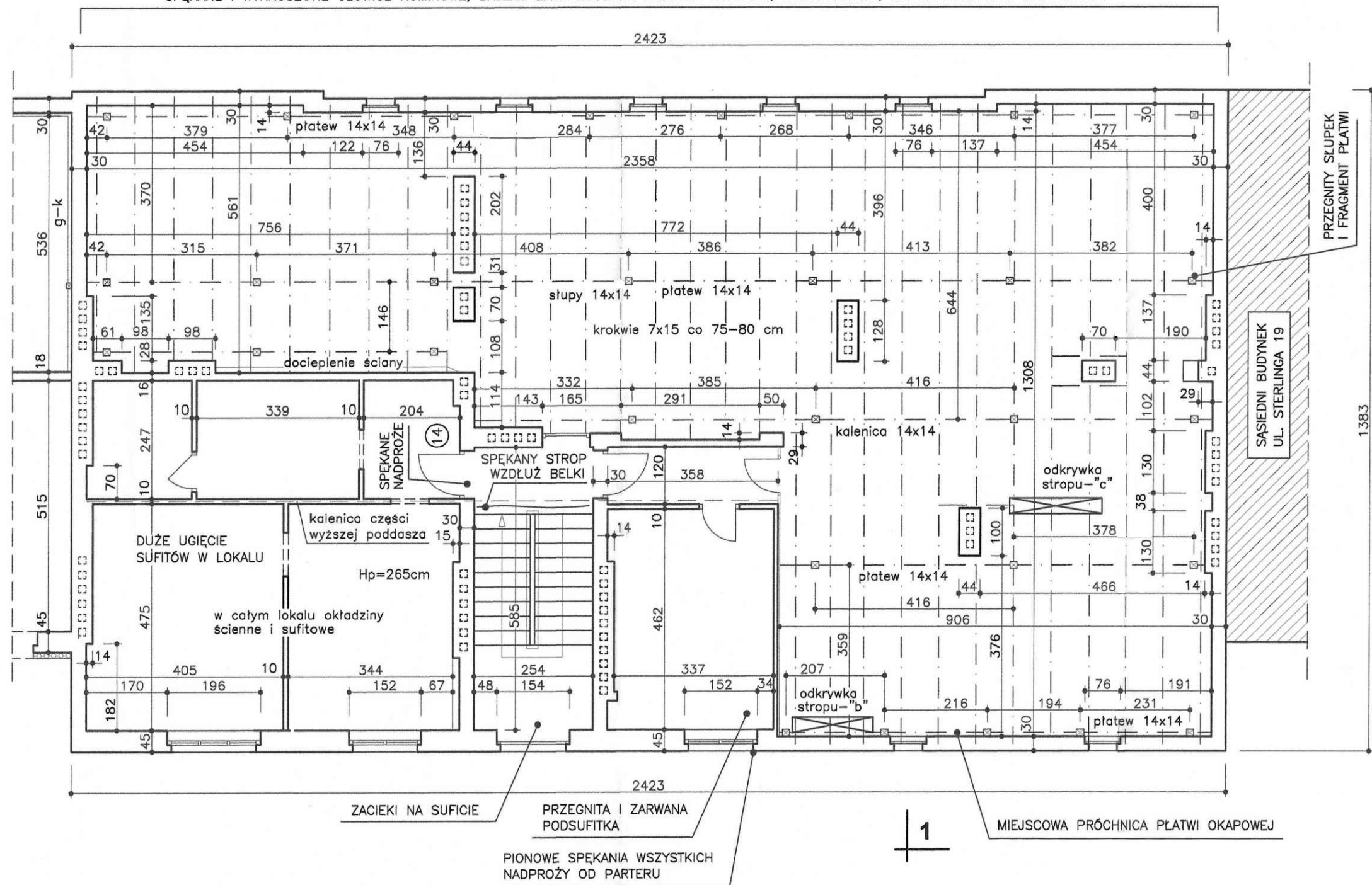


ŚCIĄGI STALOWE W SYS. BRUTT SAVER
POD STROPEM

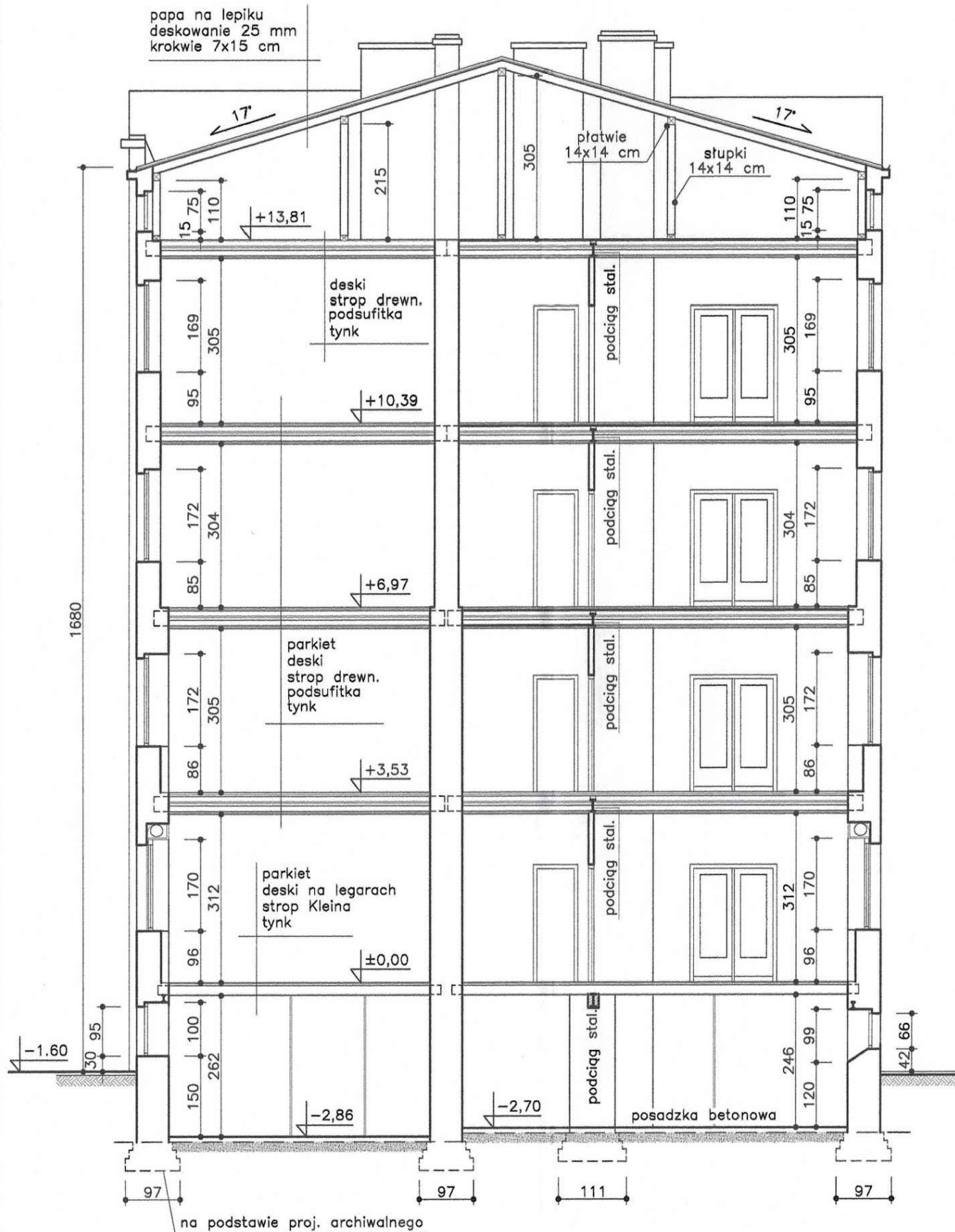
SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:100
tytuł rysunku	RZUT III PIĘTRA			data 01.2023
projektant	imię i nazwisko mgr inż. Cezary Doroba	uprawnienia nr 169/94 WŁ	w specjalności konstrukcja	podpis nr rys. 6
opracował				arkusz

1

SĄSIEDNI BUDYNEK
UL. STERLINGA 17



SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:100
tytuł rysunku	RZUT PODDASZA			data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja	
opracował				
				nr rys. 7
				arkusz



SP. CYW.

PROFIL

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A				skala 1:100
tytuł rysunku	PRZEKRÓJ 1-1				data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis	nr rys. 8
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja		
opracował					arkusz

ELEWACJA FRONTOWA skala 1:100

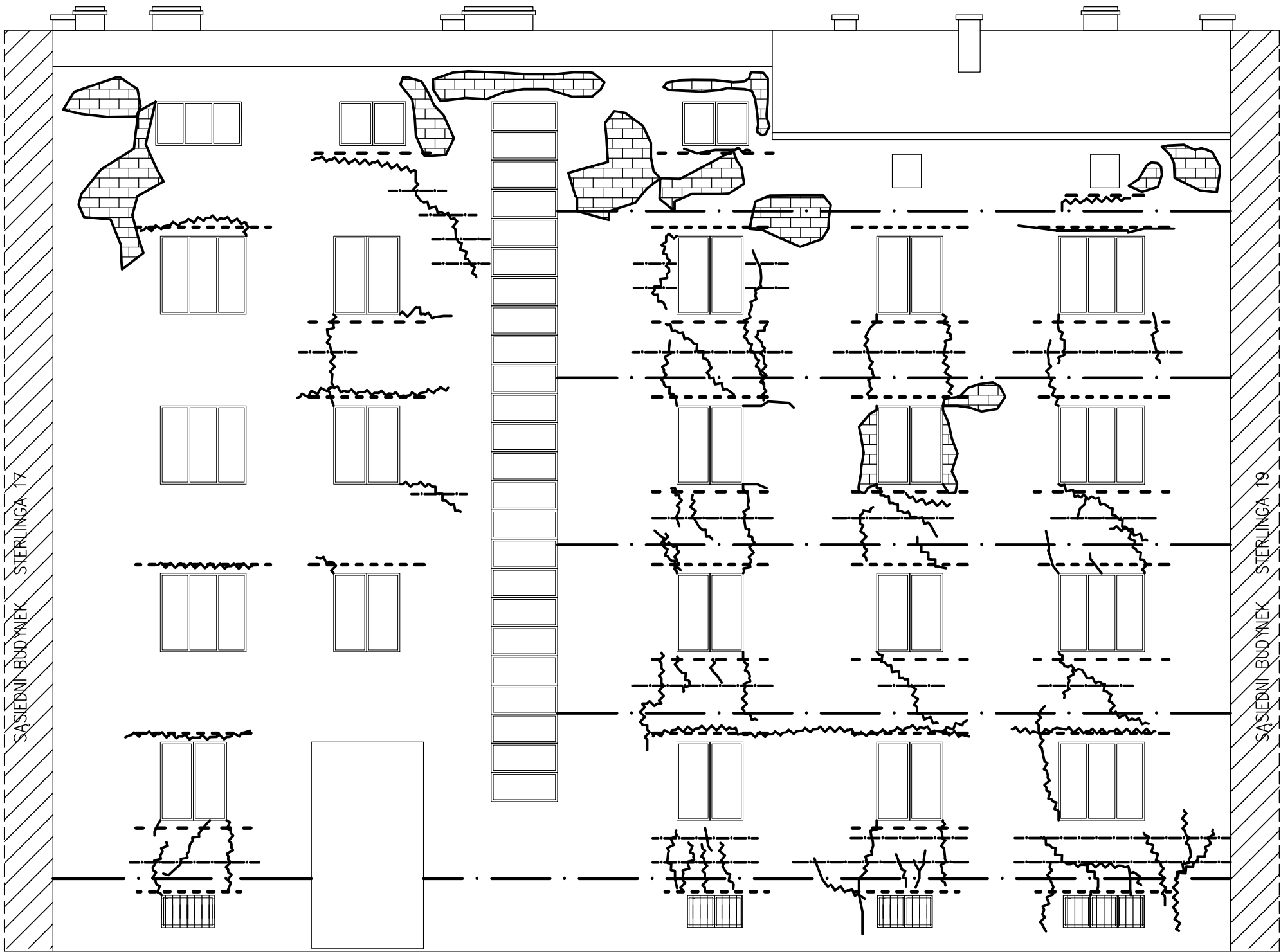


PRZEMUROWAĆ USZKODZONY NAROŻNIK

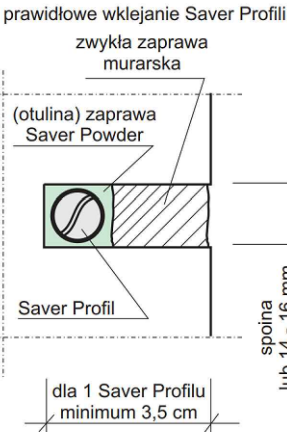
UWAGA:
Wykonać nową obróbkę gzymsu w poziomie parteru oraz nową obróbkę parapetów.

SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA					
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A				skala 1:100
tytuł rysunku	ELEWACJA FRONTOWA				data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis	nr rys. 9
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja		arkusz
opracował					

ELEWACJA TYLNA skala 1:100



Schemat pomocniczy

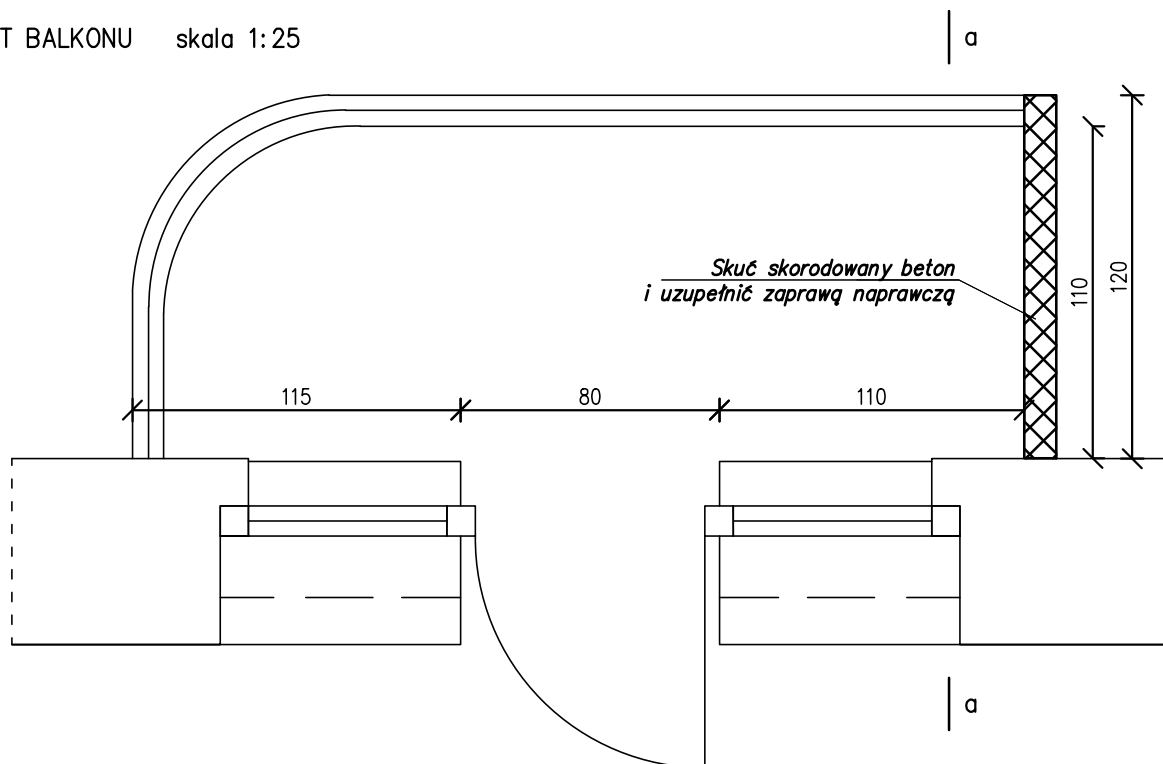


- UWAGI:
- Minimalna długość Saver Profili z każdej strony pęknięcia lub skrajnych pęknięć – 50cm.
 - W przypadku braku możliwości spełnienia powyższego warunku końcówkę Saver Profilu o długości około 10–15 cm zagiąć pod kątem 90 stopni i zakotwić w wypełnionym zaprawą Saver Power otworze fi 14–16.
 - Do dodatkowego mocowania Saver Profili stosować klipy systemowe SureClip (na stałe) lub klipy drewniane (po wstępnym związaniu zaprawy do usunięcia). Rozstaw SureClip-ów co około 2m.
 - Pozostałych po zamontowaniu Saver Profili szczelin nie wypełniać zaprawą Saver Power. Wypełnienie, po związaniu zaprawy systemowej wykonać np. zwykłą zaprawą murarską.
 - Standardowe rozstawy Saver Profili o ile sytuacja nie wymusza inaczej– 35–50 cm (optymalnie co 6 warstw cegieł).
 - Po zamontowaniu wszystkich Saver Profili istniejące pęknięcia pogłębić, oczyścić, wilżyć wodą i iniekcjnie wypełnić zaprawą Saver Power lub inną przewidzianą do wykonywania tego typu robót.
 - Bezpośrednio przed montażem Saver Profili wyczyszczone szczeliny wilżyć wodą.
 - Przed przystąpieniem do frezowania bruzd sprawdzić stan cegieł, w szczególności w strefie przy wylotach kominów. W przypadku wystąpienia cegieł luźnych lub wykruszonych dokonać ich wymiany na nowe (miejscowe przemurowanie). Powyższe czynności można wykonać zarówno przed jak i po zamontowaniu Saver Profili. Decyzje w tej sprawie należy podjąć, w zależności od konkretnej sytuacji bezpośrednio na budowie w trakcie prowadzonych robót.
 - Po skuci odparzonych fragmentów tynku i zwiertzącej zaprawy w spoinach oraz po wykonaniu „szycia” pęknięć wykonać nowy tynk cementowy na całej ścianie.

- · — ściąg stalowy w systemie BRUTT SAVER
- - - - - wzmocnienie nadproży w systemie BRUTT SAVER
- - - - - wzmocnienie podokienne w systemie BRUTT SAVER
- - - - - szycie prętami systemu BRUTT SAVER

SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:100
tytuł rysunku	ELEWACJA TYLNA			data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja	
opracował				
				nr rys. 10
				arkusz

RZUT BALKONU skala 1:25

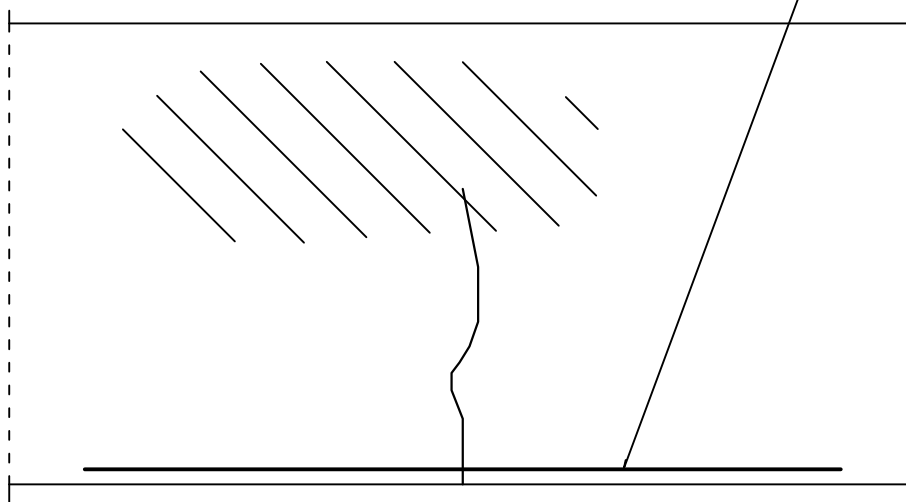


Balustradę podwyższyć do wys. min. 110cm ponad poziom powierzchni gresu.
Podwyższenie wykonać poprzez dospawanie kształtowników do istniejącej poręczy,
w miejscach dochodzących słupków.

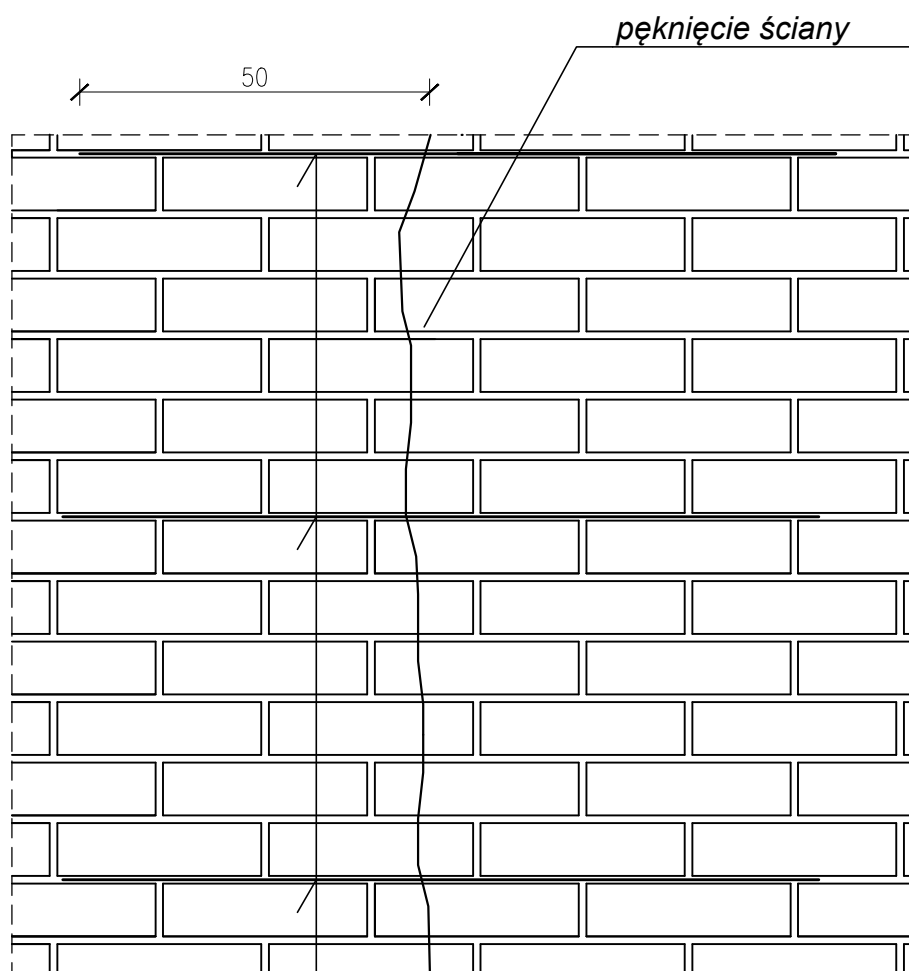
SP. CYW. **P R O F I I L** PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A				skala 1:25
tytuł rysunku	RENOWACJA BALKONÓW				data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis	nr rys. 11
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja		arkusz
opracował					

*Wzmocnienie ściany co szóstą spoinę
profilem Saver*



Profil Saver L=1000



wzmocnienie ściany co szóstą spoinę profilem Saver

SP. CYW. PROFIL PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA				
nazwa i adres	Projekt wykonawczy wzmocnienia i remontu ścian, nadproży i balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego na nieruchomości w Łodzi przy ul. Sterlinga 17A			skala 1:10
tytuł rysunku	SZCZEGÓŁ WZMOCNIENIA ŚCIAN SYSTEMEM BRUTT SAVER			data 01.2023
	imię i nazwisko	uprawnienia nr	w specjalności	podpis
projektant	mgr inż. Cezary Doroba	169/94 WŁ	konstrukcja	
opracował				
				nr rys. 12
				arkusz