

**KONSTRUKTOR BUDOWLANY**  
**Roman Kozłowicz**  
**ul.Łokietka 5 62-510 KONIN tel. 781756767**

---

**PROJEKT BUDOWLANY**

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU	KONSTRUKCJA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Remont balkonów wielorodzinnego budynku mieszkalnego
ADRES OBIEKTU	ul. Chopina 14 62-510 Konin
KATEGORIA OBIEKTU	XIII
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	Jedn. ewid. 306201_1 Konin obręb 0002 Czarków Dz. Nr ewid. 457/31
INWESTOR	Miasto Konin Plac Wolności 1 62-500 Konin

**Zespół projektowy**

Zakres opracowania Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność,i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
<b>Projektant</b> Numer uprawnień Spec. uprawnień	mgr inż.Roman Kozłowicz upr. nr GP 8346/II/61/90 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	marzec 2023	
<b>Projektant</b> Numer uprawnień Spec. uprawnień	mgr inż.Cezary Olszowski upr. nr GP 8346/II/57/90 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	marzec 2023	

Konin marzec 2023

EGZ . NR **1**

## **Spis zawartości opracowania**

1.Strona tytułowa	1-2
2. Oświadczenie projektantów	3
3. Opis techniczny	4-9
4. Informacja BiOZ	10-14
5. Kserokopie uprawnień i przynależności do PIIB	15-18
6. Część rysunkowa	19-31

rys. nr Z-01 Mapa sytuacyjna  
rys. nr E-01 Elewacja zachodnia-Schemat  
rys. nr E-02 Elewacja wschodnia-Schemat  
rys. nr I-01 Inwentaryzacja płyt i balustrad balkonowych  
rys. nr I-02 Inwentaryzacja balustrad balkonowych-Ramki balustrad  
rys. nr K-01 Balustrada B2-4.8 rysunek złożeniowy  
rys. nr K-02 Balustrada B1-3.6 rysunek złożeniowy  
rys. nr K-03 Ramki R3, Wsporniki W1,W2  
rys. nr K-04 Ramki R1,R2  
rys. nr K-05 Ramka R3,wsporniki W1,W2- rysunek montażowy  
rys.nr K-06 Wykończenie płyty balkonowej-przekrój  
rys. nr K-07 Wykończenie płyty balkonowej,detale  
rys. nr K-08 Remont płyt bocznych i stropowych logii-szczegóły

## 2.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z wymogiem art.34 ust.3d, pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny Remontu balkonów wielorodzinnego budynku mieszkalnego zlokalizowanego w Koninie przy ul.Chopina 14B na działce nr ew. 457/31 w Koninie obręb 0002 Czarków sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, i numer uprawnień udowolnionych	Data opracowania	Podpis
KONSTRUKCJA	<b>Projektant</b> Numer uprawnień specjalność uprawnień	mgr inż. Roman Kozłowicz do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej GP 8346/II/61/90	marzec 2023	
KONSTRUKCJA	<b>Projektant</b> Numer uprawnień specjalność uprawnień	mgr inż. Cezary Olszowski upr. nr GP 8346/II/57/90 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	marzec 2023	

Konin marzec 2023

### 3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU BALKONÓW

#### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu balkonów w wielorodzinnym budynku mieszkalnym zlokalizowanym w Koninie przy ul.Chopina 14 b na działce nr ew.457/31

#### 2. Cel opracowania i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany remontu balkonów w budynku j/w.określający zakres i sposób niezbędnych napraw dla doprowadzenia ich konstrukcji do stanu pełnej sprawności tak funkcjonalnej jak i estetycznej.

Opracowanie zawiera projekt :

- nowych balustrad ze zmianą mocowania z systemem zabezpieczenia antykorozyjnego
- wykonania kompletnego systemu zabezpieczenia przeciwwilgociowego tychże płyt

#### 3. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- Umowy nr 28/PGKiM/2023/ZZN z inwestorem –Miastem Konin Plac Wolności 1 62-500 Konin
- inwentaryzacji istniejących balkonów-(pomiary wymiarów balkonu i balustrad dokonano w mieszkaniach nr 61,29,30 oraz na parterze budynku,
- oględziny balkonów z określeniem ich uszkodzeń wykonanych we marcu 2023
- dokumentacji fotograficznej ,
- oceny stanu technicznego balkonów,
- obowiązujących norm, przepisów oraz literatury fachowej.

#### 4.Stan istniejący i stan techniczny balkonów

Przedmiotowy budynek jest częścią wielobryłowego 11 kondygnacyjnego budynku z balkonami znajdującymi się na elewacjach wschodniej i zachodniej.Budynek został zrealizowany w technologii wielkiej płyty w systemie Wk-70.

Na elewacji zachodniej znajduje 5 modułów balkonów o szerokości 3,6 m na 11 kondygnacjach oraz jeden moduł o szerokości 4,8 m na 9 kondygnacjach ,a na elewacji wschodniej 2 moduły balkonów o szerokości 4,8 m na 11 kondygnacjach i jeden moduł o szerokości 4,8m na 8 kondygnacjach.-por. rys. E-01,E-02

Płyty balkonowe o pomierzonej grubości 15-16 cm w przedmiotowym budynku oparte są na dostawianych do ścian zewnętrznych budynku prefabrykowanych,żelbetowych płytach bocznych loggi.

Na płytach balkonowych wykonano wylewki betonowe z 2,5 % spadkiem o grubości średniej ok. 6 cm.W części lokali wylewki betonowe oblicowano terakotą.Balkony wyposażone są w balustrady składające się ramy frontowej oraz ramek bocznych /rys. I-01,I-02/ Rama frontowa składa się z pochwyty wykonanego z kątowników L60x40x5/w balkonach 3,6m/ i L80x40x8 / w balkonach 4,8 m/ oraz słupków wykonanych z dwóch L40x5 i T 40x40x5

Słupki przyspawane są do marek zakotwionych w płytach.W ramie frontowej zamocowane są ramki z kątowników L 25x25x4 ze szczelami z płaskowników z wypełnieniem od strony zewnętrznej w postaci płyt plexi oklejonych okleiną .Boczne ramki balustrad wykonano w całości z płaskowników i przyspawano: przy ścianie do marek osadzonych w płytach bocznych logii i do pochwyty Złącza pochwyty ze słupkami i poprzeczką dolną spawane natomiast wstawiane ramki są spawane i częściowo skręcane z dodatkowym obspawaniem złącz spawanych.**Wysokość balustrad przy zewnętrznej krawędzi wynosi 107,5 cm i jest mniejsza od minimalnej wymaganej** **Warunkami Technicznymi wysokości wynoszącej 110 cm.**

Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono :

- łuszczenie się powłoki malarskiej stalowej konstrukcji balustrad,
- ogniska korozji elementów stalowych balustrad najbardziej zaawansowane w złączach słupków z ramkami,

- korozje zakotwień- blach łączących słupki z płytą balkonową,
- zniszczenie/spękanie i odklejanie/ okleiny wypełniających płyt plexi,
- krawędziowe ubytki wylewek betonowych,
- liczne spękania i złuszczenia tynku strukturalnego na płytach bocznych loggi,
- łuszczenie farby na podniebieniach płyt balkonowych

Stan techniczny balkonów w szczególności balustrad ocenia się jako zły z powodu rozmiaru i intensywności wskazanych uszkodzeń w szczególności korozji zakotwień i słupków i braku możliwości skutecznego oczyszczenia tychże fragmentów i wykonania systemu zabezpieczenia antykorozyjnego. Biorąc pod uwagę powyższe oraz konieczność wykonania wstawek podwyższających wydaje się zasadna wymiana całej konstrukcji balustrad na nowe, wykonane i zabezpieczone antykorozyjnie w wytwórni.

## 5. Przyjęte obciążenia

Przyjęto obciążenia dla balustrady wg:

PN-82/B-02001-Obciążenia budowli. Obciążenia stałe

-ciężar własny balustrady

PN -82/B02003-Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne

-obciążenie równomiernie rozłożone o wartości normowej 1kN/mb przyłożone na wysokości pochwyty balustrady-poziome

-siła skupiona o wartości normowej 1 kN w najniekorzystniejszym położeniu,

PN77B-20119+Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem- obciążenie wiatrem -dla I strefy i teren typu A H=33 m

$$q_k=0,3 \text{ kN/m}^2 \quad C_p=-0,40 \quad C_e=1,40 \text{ dla } H=33 \text{ m} \quad \beta=1,8 \quad \gamma_f=1,5$$

$$p_k=0,30*1,4*1,8*(-0,40)=-0,30 \text{ kN/m}^2$$

rozpatrzono najniekorzystniejszy wariant obciążenia: ciężar własny, ssanie wiatru, obciążenie ciągłe poziome, siła skupiona pionowa

Obliczenia sił w elementach konstrukcyjnych balustrady dokonano w programie

RM-WIN 3D, w którym również zwymiarowano przekroje balustrady w/g

PN -90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i wymiarowanie

## 6. Przyjęte rozwiązania materiałowe

Przyjęte rozwiązania materiałowe szczegółowo opisano w pkt 7.3

## 7. Projekt remontu balkonów

Projektuje się następujący zakres robót:

- demontaż istniejących balustrad,
- usunięcie betonowych wylewek
- wykonanie kompletnego systemu zabezpieczenia przeciwwilgociowego, na który składają: wylewka spadkowa oraz powłoka z żywicy epoksydowych z zamontowanym w niej systemowym profilem okapowym K100,
- montaż nowych balustrad wykonanych w wytwórni i zabezpieczonych powłoką cynkowania ogniowego
- prace tynkarskie powierzchni płyt bocznych logii i obrzeży frontowych płyt balkonowych, malarskie podniebień płyt balkonowych, fragmentów ścian, ościeży otworów okiennych, odtworzenie fragmentu warstwy izolacji termicznej przy posadzce razem z tynkiem strukturalnym

Przewiduje się, że powyższe roboty remontowe będą wykonane z zastosowaniem rusztowań rurowych obejmujących sektory budynku, w których znajdują się balkony.

**Uwaga! Na czas prowadzenia robót przy zdemontowanych balustradach drzwi balkonowe winny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wyjście lokatorów na balkon.**

### 7.1 Naprawa żelbetowych płyt balkonowych.

Przed wykonaniem naprawy zasadniczej należy zdemonstrować balustradę-odciąć słupki oraz poziome zakotwienia, usunąć istniejącą posadzkę-betonową wylewkę i oczyścić powierzchnię płyty.

- usunąć spękaną, luźne fragmenty płyt balkonowych do odkrycia nośnego podłoża z oczyszczeniem całej powierzchni,
- oczyścić spody i obrzeża płyt/złuszczone farba, skruszały beton/ ,
- powierzchnię czołową płyty wyszpachlować-wyrównać szpachlówką StoCrete TF204
- zamontować listwę tynkarską z od spodu płyty wg rys.K-06,K-07
- wykonać tynk strukturalny cienkowarstwowy/po uprzednim usunięciu „starego” i naprawie złącz wg rys. K-08/ na płytach bocznych loggi

### 7.2. Wykonanie kompletnego systemu zabezpieczenia przeciwwilgociowego

Roboty wstępne-por. rys. K-06,K-07

Przed wykonaniem systemu j.w:

- sfrezować fragmenty tynku w ościeżach do wys. c.a 14 cm ponad poziom surowej płyty oraz tynku strukturalnego ściany-pas o szerokości 8-10 cm ponad projektowaną bruzdą,
- naciąć poziomą bruzdę(na szerokości balkonu) na wysokości jak wyżej i usunąć tynk , warstwę styropianu poniżej cięcia
- wstawić pasek styropian o grub. 5 cm

Roboty zasadnicze

- na oczyszczonej powierzchni poziomej płyty nanieść mostek szczepny StoCrete Halfbrucke i wykonać metodą mokre na mokre wylewkę ze spadkiem ~2% /3,5 cm przy krawędzi i 5,5 cm przy ścianie/ z zaprawy StoCrete TG 108 zbrojoną siatką stalową z prętów  $\Phi$  2 mm o oczkach 10x10cm, przy ścianie i w ościeżach wykonać fasetę o promieniu c.a 4 cm ,na szerokości profilu okapowego wykonać w wylewce zaniżenie ok. 3mm,tak by po montażu powierzchnia profilu licowała z powierzchnią podkładu (alternatywnie można wykonać sfrezowanie krawędzi wylewki po jej "związaniu")
- zamontować profil okapowy K-10 na klej epoksydowy Sto Pox SK100 z dodatkowym mocowaniem mechanicznym na kołki rozporowe zgodnie z rys.K-06,K-07,zwraca się uwagę ,że profil winien być "zatopiony" w kleju,
- krawędź nacięcia na ścianie podokiennika zabezpieczyć przez wklejenie kątownika z siatką,odtworzyć tynk strukturalny ściany na sfrezowanym pasku,
- wykonać gruntowanie powierzchni wylewki żywicą StoPox EP 452,w styki ściany z posadzką oraz w ościeżach i pod drzwiami balkonowymi i na obwodzie profilu okapowego wkleić tkaninę StoDivers V310 na żywicę StoPox EZ 535,przy drzwiach balkonowych wykonać również fasetę z warstwami posadzki jak przy ścianie z tym,że do wysokości spodu ramy drzwi balkonowych, warstwy wykończeniowe posadzki nie powinny wystawać poza lico ramy drzwiowej,
- wykonać warstwę zasadniczą posadzki z żywicy Sto Pur EB200 w kolorze RAL 1015 ,
- wykonać warstwę lakieru StoPur VR 100 z antypoślizgowym dodatkiem StoBallotini, poziomy styk wykończyć sznurem poliuretanowym StoHinterfullprofil i masą StoSeal F355.

Na pionowych-czołowych powierzchniach płyt na szer. c.a 20 cm wykonać również wyprawę żywiczną-j/w - rys. K-08

### 7.3 Balustrada ,wykonanie i montaż

Zaprojektowano balustrady składające się z czterech zasadniczych części wykonanych w wytwórni i przeznaczonych do zmontowania na budowie :

- pochwyt ze słupkami S1,S2
- ramki frontowe wypełniające R1,R2
- ramki poprzeczne R3
- wsporniki W1,W2

Przewidziano połączenie w/w elementów na złącza śrubowe-zestawy śrubowe 1,2,3

Ramki poprzeczne R3 należy mocować do łącznika poz. 7 uprzednio kotwionego do płyt bocznych loggi na kotwy chemiczne KOELNER typu R-KER/RV wklejane na żywicę winyloestrową, projektowana głębokość zakotwienia-110 mm, Stosować należy pręty gwintowane M12 ze stali A2-70 ,maksymalny moment dokręcenia 25Nm

Łączniki skręcać z ramką na dwóch poziomach zestawami śrubowymi 2 tj śruba zamkowa-grzybkowa M12 ,nakrętka zrywalna M12,podkładka zwykła M12 całość zestawu ze stali A2-70

Wsporniki W1/słupków pośrednich/ należy zamocować do spodów płyt balkonowych na kotwy chemiczne j/w- 2 szt- przy czym zaleca się tutaj stosowanie ogranicznika głębokości wiercenia.

Wsporniki W2 mocować płyt bocznych loggii od ich strony frontowej na kotwy chemiczne- 4szt- KOELNER typu R-KER/RV wklejane na żywicę winyloestrową,projektowana głębokość zakotwienia-120 mm, Stosować należy pręty gwintowane M10 ze stali A2-70 ,maksymalny moment dokręcenia 15Nm

Zestaw pochwyty ze słupkami S1,S2 montować do wsporników W1,W2 oraz ramek poprzecznych R3 i skręcać :

- słupki S1z wspornikami W1,W2 na zestawy śrubowe 1 tj pręt gwintowany M12 ,nakrętki kołpakowe wysokie M12 x 2 szt ,podkładki zwykłe M12x 2szt –cały zestaw ze stali A2-70
- słupki S2 mocować do ramek R3 na trzech poziomach zestawami śrubowymi 1
- ramki R1,R2 mocować do słupków S1,S2 zestawami śrubowymi 3

Profile balustrad –stal profilowa S235JR:

- pochwyty RP 80x40x4
- słupki S1 RK 50x50x4
- słupki S2 # 10x50
- ramki wypełniające L 35x35x4
- ramki poprzeczne RK 50x50x4 ze szczeblami z RK 20x20x2
- poszycie ramek blacha stalowa ocynkowana 1,5 mm malowana proszkowo kolor wg RAL 5003
- wspornik W1 RK 50x50x4 oraz profil U<sub>z</sub> 60x60x4
- wspornik W2 U<sub>z</sub> 60x60x4 oraz blacha # 6

Balustrady należy wykonać i zamontować zgodnie z rysunkami K-01-05

Wypełnienie ramek R1 ,R2 przewidziano panele z blachy stalowej ocynkowanej,perforowanej wzór w kwadraty grubości 1,5 mm i malowanej proszkowo w kolorze RAL 5003-zgodnie z istniejącą kolorystyką okuć i obróbek blacharskich.

Panele blaszane mocować do ramek nitami 3,2x10 łeb stal nierdzewna 304 rdzeń stal nierdzewna 410 otwory pod nity  $\Phi$  3,3 mm

**Zwraca się uwagę ,że należy każdorazowo zweryfikować podane na rysunkach konstrukcyjnych wymiary na budowie ze względu na występujące różnice wymiarowe w zamontowaniu płyt balkonowych i płyt bocznych logii.**

#### **8.4 Zabezpieczenie antykorozyjne**

Przewiduje się ,że elementy balustrad/podane w pkt 7.3/ zostaną zabezpieczone antykorozyjnie przez wykonanie powłoki cynkowania ogniowego zgodnie z PN-EN ISO 1461

#### **8.5 Pozostałe prace wykończeniowe**

Przewiduje się dodatkowo

- naprawę złącz płyt bocznych loggii od strony zewnętrznej w/g rys. K-08
- wykonanie opierzeń poziomych fragmentów tych prefabrykatów wg rys. K-08 z blachy stalowej emaliowanej w kolorze RAL 5003
- wykonanie tynku strukturalnego na powierzchni płyt bocznych loggi,
- malowanie fragmentów ścian/fragment ograniczony w poziomie prefabrykatami typu C i w pionie płytami balkonowymi/ oraz ościeży (należy dobrać kolor farby maksymalnie zbliżony do istniejącego,ościeża w kolorze białym).
- malowanie podniebień płyt balkonowych w kolorze białym.

Do wymalowań używać farb silikatowych firmy ATLAS.

## **9. Wpływ inwestycji na środowisko**

Inwestycja nie posiada negatywnego wpływu na środowisko.

### **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały różnego rodzaju odpady niebezpieczne i inne. Przewidywane rodzaje odpadów to:

- Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne - 08 01 11\*

Zbieranie w pojemniku z tworzyw sztucznych. Transport samochodowy do miejsca termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (D10)

- Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych - 15 01 10\*

Zbieranie w miejscu wytworzenia odpadu. Transport samochodowy do miejsc odzysku (R3) przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia.

- Opakowania z papieru i tektury - 15 01 01

Zbieranie selektywne w kontenerach. Transport samochodowy do miejsc odzysku (R3) przez przedsiębiorcę posiadającego stosowne zezwolenia.

- Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 17 01 01

- Odbiór bezpośredni z miejsca wytworzenia do miejsc odzysku (R5, R10) lub składowania na składowisku odpadów obojętnych (D1).

- Żelazo i stal - 17 04 05

Selektywne zbieranie w kontenerach. Transport samochodowy do miejsc odzysku przez przedsiębiorcę posiadającego stosowne zezwolenia. Wykorzystanie jako surowców wtórnych w recyklingu metali (R4).

Sposób postępowania z odpadami na etapie budowy tj. sposób zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania musi być zgodny z zasadami określonymi w odpowiednich ustawach i rozporządzeniach.

W trakcie budowy stosowane będą takie sposoby i formy produkcji, które pozwolą utrzymać ilość powstających odpadów na możliwie najniższym poziomie.

### **Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i na zdrowie**

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na środowisko naturalne i zdrowie okolicznych mieszkańców.

Część trawnika zajętego na plac budowy, po jej zakończeniu zostanie zrekultywowana.

## **10. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie**

Oddziaływanie projektowanego remontu balkonów wielorodzinnego budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce o numerze ew.457/31 zamyka się w granicy tej działki.

Uzasadnienie:

- brak zmian jakichkolwiek zmian w zagospodarowaniu terenu.

- wszystkie wymiary budynku pozostają bez zmian,

- budynek zlokalizowany jest w wymaganych odległościach od granic działek sąsiednich,

- nie powoduje przesłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi obiektów na działkach sąsiednich,

- nie emituje szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych,

- nie emituje przekraczającego normy hałasu i drgań (wibracja),

W trakcie realizacji inwestycji nastąpią uciążliwości związane ze wzmożoną emisją hałasu spowodowane pracą sprzętu w trakcie budowy:

- młotków udarowych ok. 100 dB.

- szlifierka kątowa ok. 80 dB

Uciążliwości te będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu budowy i w związku z tym nie wpłyną na zmiany w istniejącym tle zanieczyszczeń.



Przewiduje się, że proces budowy przebiegać będzie głównie w porze dziennej w związku z tym hałas pochodzący z placu budowy będzie mniej uciążliwy dla okolicznych użytkowników.

-nie powoduje zanieczyszczeń powietrza,

W trakcie procesu realizacji mogą wystąpić niezorganizowane emisje pyłów powstające w przy pracach rozbiórkowych. Emisja ta będzie miała charakter lokalny, ograniczony do terenu budowy i w związku z tym nie będzie stanowiła dodatkowej uciążliwości dla otaczającego środowiska.

-nie powoduje zanieczyszczeń gruntu i wód,

-nie powoduje zalewania wodami opadowymi,

-nie powoduje powstawania osuwisk gruntu.

Analizę przeprowadzono w oparciu o przepisy;

Ustawy z dnia 7 lipca 1994- Prawo Budowlane,

-Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

-Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

-Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### **10. Uwagi końcowe**

Przy prowadzeniu prac należy drzwi balkonowe i okna przed zniszczeniem i pobrudzeniem. Wszelkie prace budowlane wykonać zgodnie z „Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP, oraz stosować się do instrukcji technicznych producentów zastosowanych technologii -StO, ATLAS przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie wątpliwości powstałe w fazie realizacji wyjaśniać z autorem niniejszego opracowania.

Z uwagi na wymaganą znajomość technologii wykonania posadzek żywicznych, dokładność robót montażowych przy balustadach przedsięwzięcie należy powierzyć wykonawcy posiadającemu udokumentowane doświadczenie w tego rodzaju robotach

Marzec 2023

opracował



#### **4.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**1.Nazwa i adres obiektu budowlanego**

Wielorodzinny budynek mieszkalny- balkony

Lokalizacja: 62-510 Konin ul.Chopina 14B 457/31

**2. Inwestor**

**Miasto Konin Plac Wolności 1 62-500 Konin**

**3.Data opracowania**

Marzec 2023

Opracował:        mgr inż. Roman Kozłowicz



**Zawartość opracowania BIOZ :**

(INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA),

Zgodna z Rozp. Ministra Infrastr. z 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac.
2. Wykaz i charakterystyka projektowanych obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki – terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, z określeniem skali zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania.
5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac:**

Procesy budowlane związane z remontem balkonów budynku mieszkalnego:

- zabezpieczenie placu budowy-oddzielenie placu budowy od części użytkowanej
- przygotowanie miejsca na placu na materiały budowlane,
- prace przygotowawcze –montaż rusztowań
- zabezpieczenie drzwi balkonowych blokujących wyjście lokatorów na balkony,
- likwidacja wylewek płyt balkonowych,demontaż opierzeń i balustrad,
- roboty ciesielskie-podszalowanie uszkodzonych obrzeży płyt,
- roboty betoniarskie-wykonanie napraw obrzeży płyt,
- roboty ślusarskie-wykonanie balustrad-poza placem budowy
- wykonanie wylewek spadkowych,
- wykonanie warstw wierzchnich posadzek z żywic poliuretanowych,
- montaż balustrad-roboty ślusarsko,spawalnico,montażowe
- roboty tynkarskie, malarskie-malowanie spodów i obrzeży płyt balkonowych oraz fragmentów ościeży
- zabezpieczenie antykorozyjne złączy spawanych,
- uporządkowanie terenu.

**2. Wykaz i charakterystyka obiektu budowlanego podlegającego remontowi-wielorodzinny budynek mieszkalny,13-kondygnacyjny zrealizowanyw technologii wielkopłytowej z balkonami znajdującymi się na elewacji zachodniej i wschodniej**

**3. Elementy zagospodarowania działki – terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Realizacja prac odbywać się będzie w rejonie ciągów komunikacyjnych nad wejściem do klatki schodowej i obok wejść,a przede wszystkim dotyczy zamieszkałego budynku, istnieje więc prawdopodobieństwo zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Z tego tytułu należy:

- W fazie realizacji prac budowlanych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia związanych z wykonywaniem zagospodarowania terenu budowy.
- Składowanie materiałów powinno się odbywać tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynek
- Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące minimalne odległości:
  - 0,75 m - od ogrodzenia i zabudowań;
  - 5,0 m - od stałego stanowiska pracy;
  - 2,0 m - między stosami elementów, a budynkiem, który będzie w fazie realizacji.
- Substancje i preparaty niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać po budowie w opakowaniach producenta. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2,0 m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną kierowcy jest zabronione.

- Długość linii zasilającej w energię elektryczną wykonana z przewodów ruchomych nie powinna być większa niż 50 m dla poszczególnych odbiorników. Ewentualna wysokość zawieszenia przewodów powinna być taka, by nie utrudniać prowadzenia robót budowlanych, transportu i ruchu.
- Eksploatowane urządzenia i instalację na terenie budowy należy poddawać okresowym oględzinom, przeglądom, pomiarom i próbom w terminach określonych przez pracowników dozoru w instrukcji eksploatacji.
- Zaleca się wykonywanie oględzin co najmniej raz w tygodniu, przegląd co najmniej raz na sześć miesięcy oraz po każdym usunięciu uszkodzeń, po przeniesieniu na inne miejsce i przed włączeniem do ruchu rozdzielniczy nowo instalowanej.
- Skrzynki rozdzielcze (rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego) powinny być zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób
- Podłączeniem i konserwacją urządzeń elektrycznych mogą się zajmować wyłącznie osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne „E” - eksploatacja z podaniem wysokości napięcia do 1 kV. Kontrolę urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrolę stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy do roku, w okresach najmniej korzystnych dla stanu izolacji i oporności oraz ponadto:
  - przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
  - przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
  - przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Oświetlenie stanowisk pracy powinno być, w miarę możliwości, światłem dziennym. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Do oświetlenia miejscowego na stanowiskach roboczych o zwiększonym zagrożeniu porażenia prądem i we wszystkich przypadkach umieszczenia źródeł światła w zasięgu ręki, powinno się używać opraw zasilanych napięciem bezpiecznym (24V) za pomocą transformatorów bezpieczeństwa wykonanych w II klasie ochronności. Stojaki oświetleniowe mogą być zasilane napięciem 380/230 V pod warunkiem, że:

- oprawy umieszczone są powyżej 2,5 m od powierzchni, na której mogą
- znajdować się pracownicy;
- mają zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim osiągniętym przez:
  - a) ograniczenie prądu do wartości bezpiecznej,
  - b) samoczynne odłączenie zasilania w określonym czasie, gdy wartość tego prądu może być równa lub większa od bezpiecznej.

Ponadto sztuczne źródło światła nie może powodować w szczególności:

- wydłużonych cieni,
- olśnienia wzroku,
- zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie,
- zjawisk stroboskopowych.

#### 4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, z określeniem skali zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania.

Prace na wysokości:

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
niewyposażenie pracowników, stosownie do rodzaju prac wykonywanych na wysokości, w sprzęt chroniący przed upadkiem	wysoka
nieużywanie lub nieprawidłowe używanie przez pracowników sprzętu ochronnego	średnia
niewłaściwy stan techniczny urządzeń zabezpieczających	średnia
niedostateczne informowanie pracowników o zagrożeniach, m.in. nieprzeprowadzenie szkoleń	średnia
niska świadomość zagrożenia	duża
niewłaściwa organizacja pracy	duża

Rusztowania budowlane i drabiny:

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
upadek z wysokości	b. wysoka
złamanie kończyn	średnia
poślizgnięcie z powodu oblodzenia	niska
porażenie piorunem	średnia

uderzenie w części ciała przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji rusztowania	duża
--	------

**Roboty ślusarskie i inne wykonywane przy pomocy elektronarzędzi:**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
porażenie prądem	wysoka
powstanie pożaru	niska
praca na krawędzi rusztowania przy demontażu i montażu balustrad	b.wysoka
nieużywanie środków ochrony osobistej przed porażeniem wzroku lub oparzeniami rąk	wysoka
lekceważenie uszkodzeń kabli elektrycznych	średnia
stosowanie niewłaściwego osprzętu	wysoka

**Roboty izolacyjne i dekarские:**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
wykonywanie części robót na skraju rusztowań (profile okapowe)	b. wysoka
używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami	duża
używanie prostych, często prymitywnych urządzeń transportowych do podawania materiałów na wysokość	duża
stosowanie materiałów szkodliwych	średnia

**Roboty tynkarskie:**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
zachlapania oczu rozpryskami wyladowywanej lub przeładowywanej zaprawy	wysoka
zachlapania oczu zaprawą przy tynkowaniu	wysoka
nieprawidłowo wykonane rusztowania	wysoka
samowolna likwidacja istniejących zabezpieczeń ochronnych (demontaż barierek)	wysoka
wchodzenie i schodzenie z rusztowań w miejscach do tego nieprzystosowanych	duża
upadek z wysokości spowodowany nieprawidłowo wykonanymi zabezpieczeniami otworów w rusztowaniach, demontaż barierek	duża
wychylanie się poza zarys rusztowań bez odpowiednich zabezpieczeń przy przejmowaniu materiałów z pojemników	duża
podwyższanie pomostów roboczych w sposób przypadkowy, niezgodny z przepisami	duża
możliwość poślizgnięć i urazów spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy	duża
urazy spowodowane spadaniem przedmiotów z wysokości	duża

**Roboty malarskie:**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
stosowanie szkodliwych substancji chemicznych	średnia
stosowanie substancji mogących spowodować alergie	średnia
wykonywanie pracy na wysokości	b. wysoka
posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem	duża
niebezpieczeństwo pożaru	mała

**Roboty impregnacyjne i posadzkowe wykończeniowe:**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
zatrucia organizmu nagle, przewlekłe i ostre	średnia
możliwość oparzenia	niska
podrażnienia i alergie	duża

**5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania prac na budowie wszyscy pracownicy winni mieć udzielony instruktaż, co do sposobu prowadzenia prac z uwzględnieniem przewidywanych zagrożeń, ryzyka zawodowego, związanego z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna). Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych instruktaż winien być przeprowadzony niezależnie i dodatkowo z rozbudowaniem informacji na temat szczególnych zagrożeń i sposobu ich uniknięcia. Instruktażu winien udzielić kierownik robót lub mistrz budowlany (brygadzysta).

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń z zakresu bhp.;

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:  
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować winien kierownik budowy.  
W przypadku wystąpienia zagrożenia natychmiast należy podjąć wszystkie kroki (siły i środki) w celu jego usunięcia. Pracownik znajdujący się w strefie zagrożenia niezwłocznie winien ją opuścić. Do czasu usunięcia niebezpieczeństwa należy strefę zagrożenia wydzielić i nie pozwolić na wstęp osób na jej teren. Zagrożenie winna usunąć tylko osoba do tego uprawniona i posiadająca odpowiednie przygotowanie fachowe i zawodowe, oraz posiadać stosowne zezwolenie (uprawnienia).
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,  
Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy winni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą! ochronną wg obowiązujących tabel i norm. Pracownicy w/w sprzęt winni stosować zgodnie z jego przeznaczeniem.
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych winno się odbywać tylko przy nadzorze majstra budowy lub kierownika budowy, przy zastosowaniu szczególnych wymagań bezpieczeństwa. Prace te winni wykonywać tylko pracownicy mający do ich wykonania stosowne przygotowanie poświadczone odpowiednimi dokumentami (certyfikatami, świadectwami, itp).

**6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Prace niebezpieczne wykonywać w zespołach co najmniej 2 -osobowych. Ogrózenie terenu ,gdzie prowadzone będą roboty,zabezpieczenie fragmentu chodnika przed spadającymi przedmiotami.

Podczas wykonywania prac na terenie budowy należy zabezpieczyć transport na wypadek konieczności ratowania zdrowia i życia. Na budowie winien się znajdować sprzęt łącznościowy (np. telefon komórkowy).

Na terenie budowy winien znajdować się sprzęt p.poż. (gaśnice, koce, wiadra oraz beczki z wodą lub punkt czerpalny wody).

Na wypadek skaleczeń lub drobnych urazów także na terenie budowy winien znajdować się punkt pierwszej pomocy medycznej, wyposażony w stosowny sprzęt i materiały.

Konin, dnia 1990-11-21

Urząd Wojewódzki  
w KONINIE  
Wydział  
Gospodarki Przestrzennej  
62-510 Konin  
Al. 1 Maja 9

Nr GP.8346/II/61/90

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1; 6 ust.3; 4 ust.2; 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Roman Tomasz KOZŁOWICZ  
imię i nazwisko

Magister inżynier budownictwa  
tytuł naukowy - zawodowy

urodzony (a) dnia 2 października 1958 r. w Koninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta  
rodzaj funkcji

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
rodzaj specjalności technolomo-budowlanej

w zakresie -

specjalizacja zawodowa

Obywatel (ka) Roman Tomasz KOZŁOWICZ  
imię i nazwisko

jest upoważniony (a) do:

- 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 hydro-technicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych do - kierownia, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Konińskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Roman Tomasz Kozłowicz  
ul. Admiralska 3 a  
62-510 Konin

upow. Wojewody:

wz Dyrektora Wydziału

Teresa Domagalska  
Z-ca Dyrektora

Pobrano odpis z archiwu  
w Wydziale 3000  
w przedmiocie 41/3

Konin, dnia 1990 w II w 20

Urząd Wojewódzki

w KONINIE

Wydział

Gospodarki Przestrzennej

62-510 Konin

Al. 1 Maja 9

Nr GP.8346/II/57/90

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych

w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1; 6 ust. 3; 4 ust. 2; 7 § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -  
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Telekomunikacji i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)  
Stwierdza się, że:

Obywatel (ka)

Cezary Wojciech OLSZOWSKI

inż. i architekt

Magister inżynier budownictwa

inż. architekt - samouczek

urodzony(a) dnia 20 grudnia

19 58 r. w Częstochowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

rodzaj funkcji inż. arch.

w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej

rodzaj specjalności techniczne-budowlanej

w zakresie

specjalność zawodowa

Obywatel (ka)

inż. i architekt

Jest upoważniony(a) do: Cezary Wojciech OLSZOWSKI

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcji 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 w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

- a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych do: kierowania, nadzoru -wania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania, stanu technicznego obiektów budowlanych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołań do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Konńskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia



Otrzymuje:

Ob. Cezary Wojciech Olszowski

ul. Plac Górnika 1 m. 21

62-510 Konin

Z upow. Wojewody:

wz Dyrektora Wydziału

Teresa Domagalska,

Z-ca Dyrektora

Pobrano opłatę skarbową

w wysokości 3000 zł

uz. podawu

Yhy





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5MC-MUL-75U \*

Pan Roman Tomasz Kozłowicz o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0224/14

adres zamieszkania ul. Łokietka 5, 62-502 Konin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

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

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-BK6-LGT-LJ8 \*

Pan Cezary Olszowski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/3683/01  
adres zamieszkania ul. Powstańców Wlkp. 3 m. 19, 62-510 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

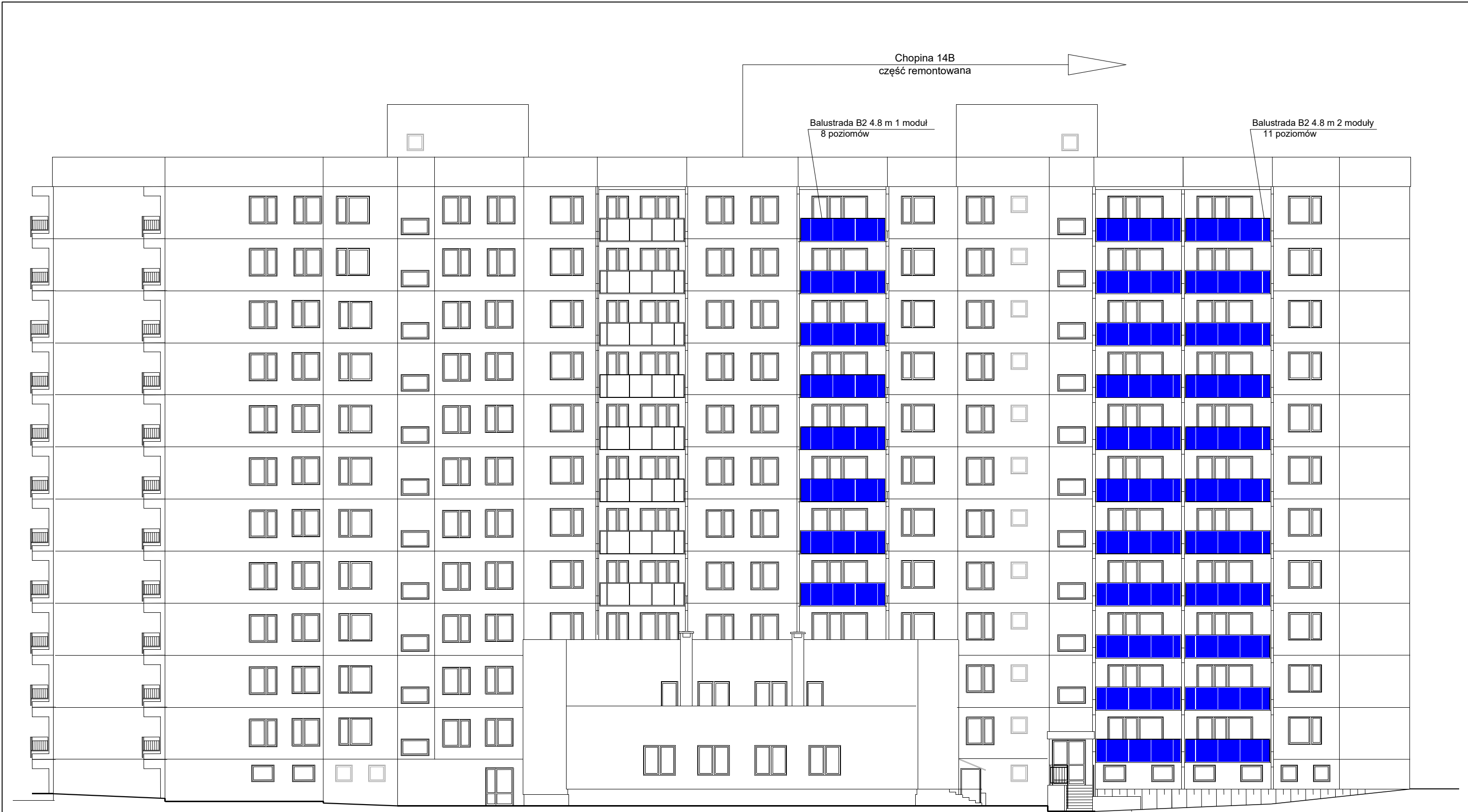
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



kolor w/g RAL 5003

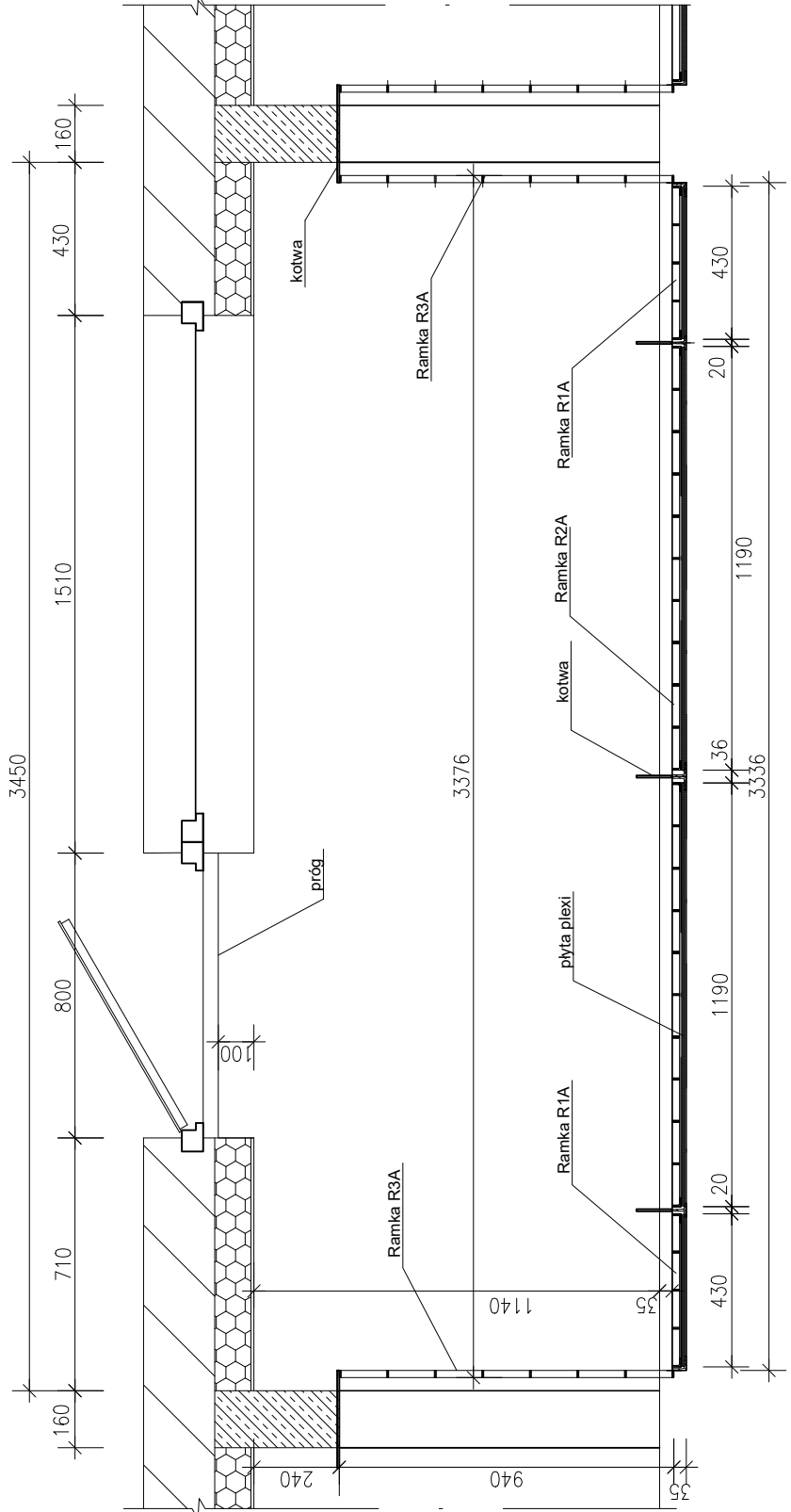
Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767		rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny 62-510 Konin ul. Chopina 14 b		Projekt budowlany branża: konstrukcyjna
Temat	Remont balkonów		Data marzec 2023 skala 1:200
Treść rysunku	Elewacja zachodnia		RYS. NR E-01
Opracował	mgr inż Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346/ II/ 61 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	



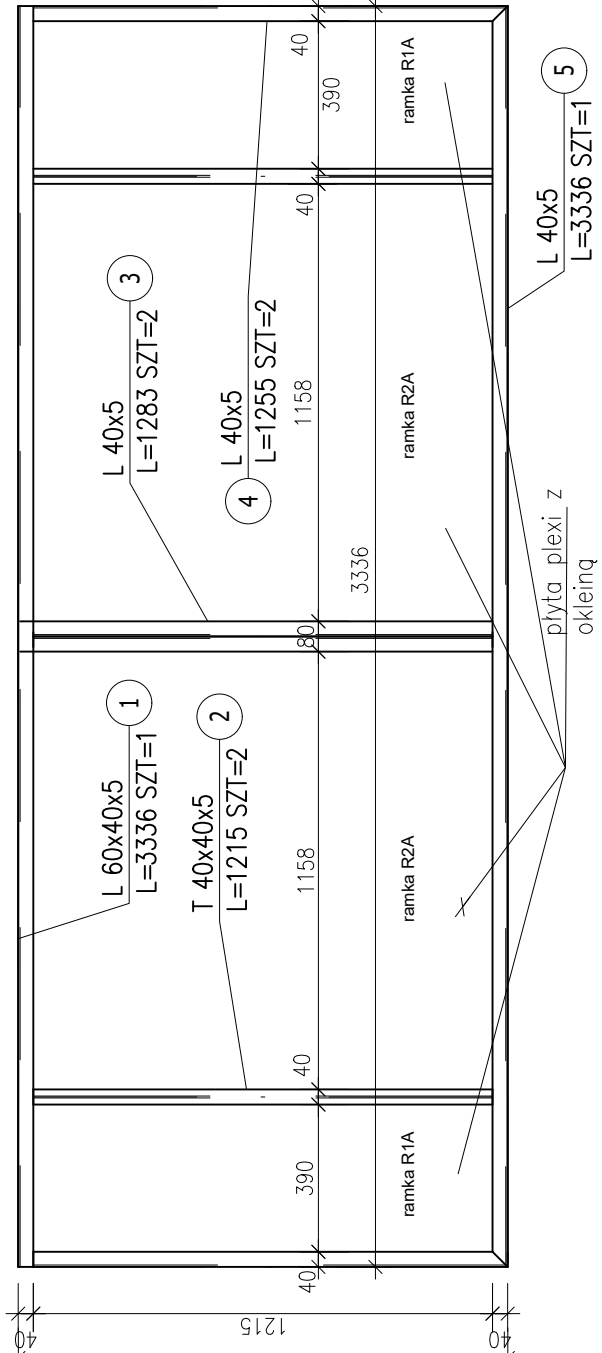
  
kolor w/g RAL 5003

Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767		rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny 62-510 Konin ul. Chopina 14 b		Projekt budowlany branża: konstrukcyjna
Temat	Remont balkonów		Data    marzec 2023 skala    1:200
Treść rysunku	Elewacja wschodnia		RYS. NR E-02
Opracował	mgr inż Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346/ III / 61 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	

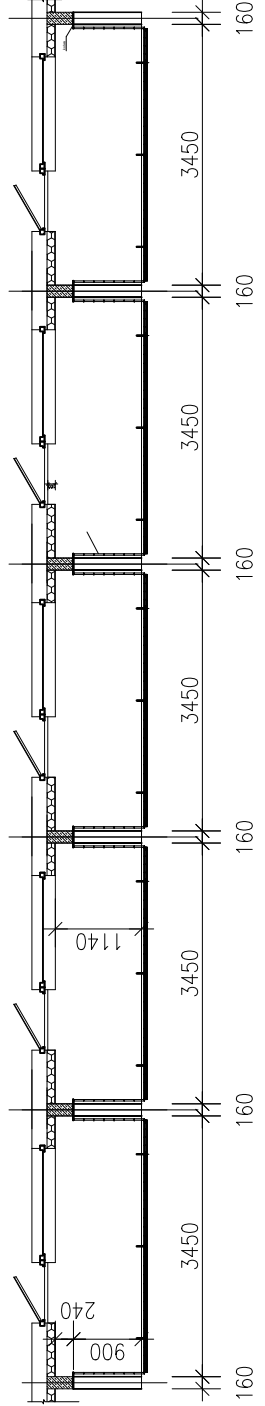
Płyta balkonowa, balustrada B1A  
Rzut 1:20



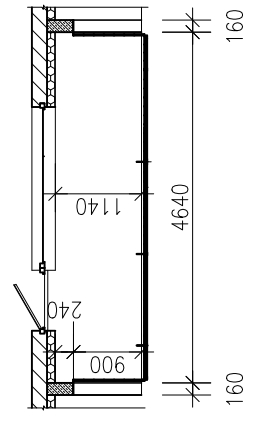
Balustrada B1A  
Widok od frontu 1:20



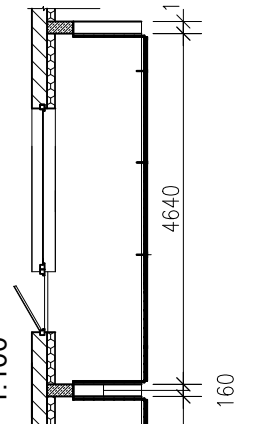
układ płyt balkonowych z balustradą B1A 5 płyt  
11 poziomów-elewacja zachodnia  
1:100



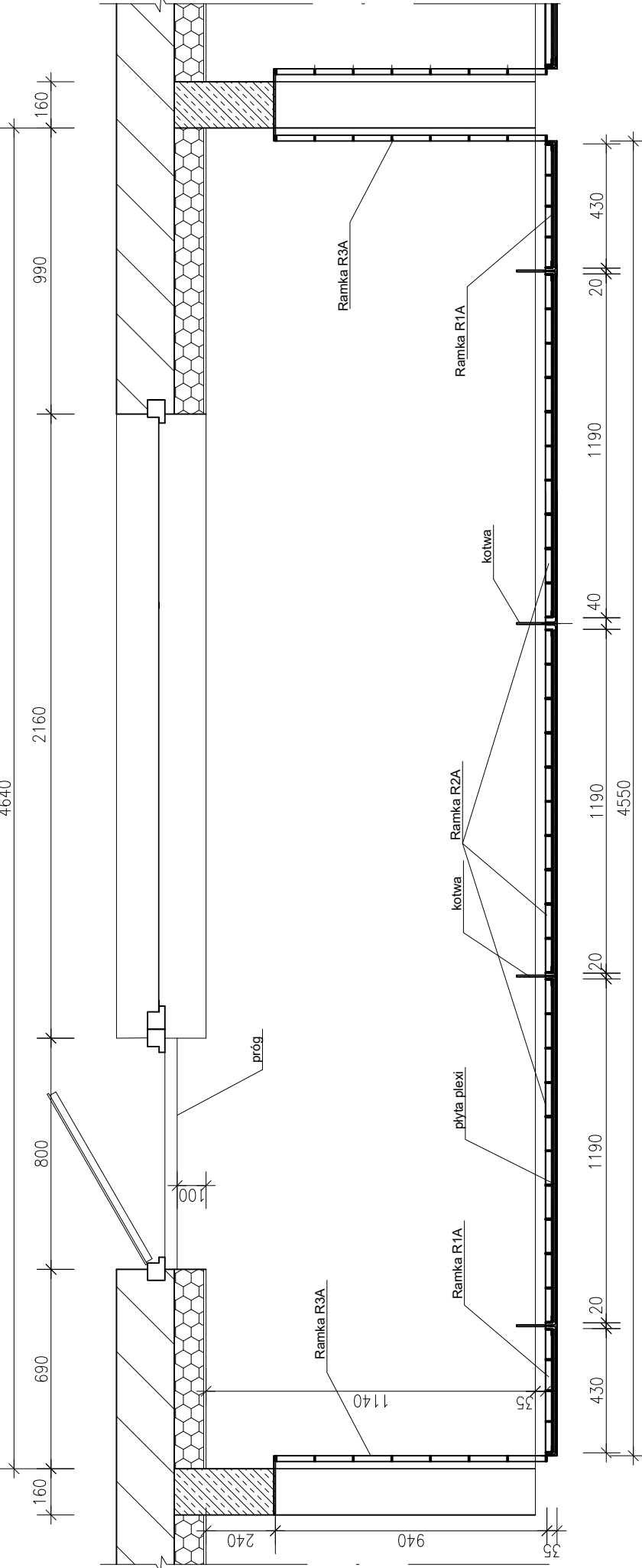
balkon pojeдинczy z balustradą B2A  
elewacja wschodnia-3 poziomów  
elewacja zachodnia-5 poziomów  
1:100



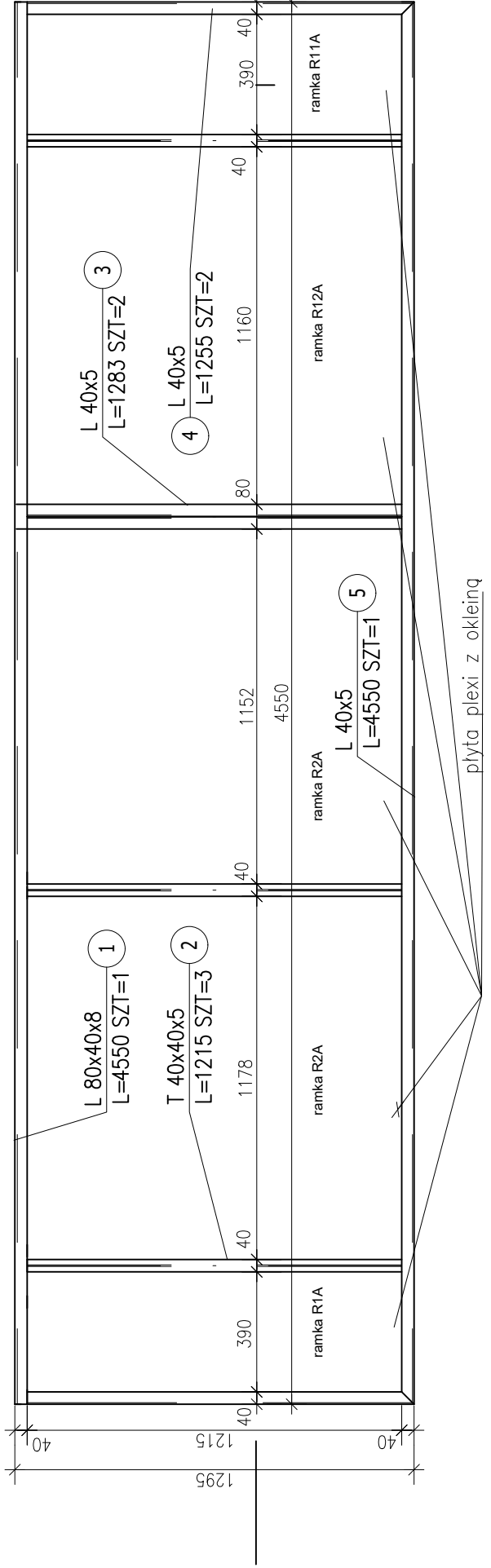
balkon podwójny z balustradą B2A  
elewacja wschodnia 11 poziomów  
1:100



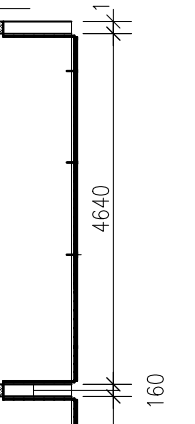
Płyta balkonowa, balustrada B2A  
Rzut 1:20



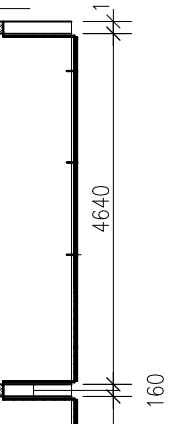
Balustrada B2A  
Widok od frontu 1:20



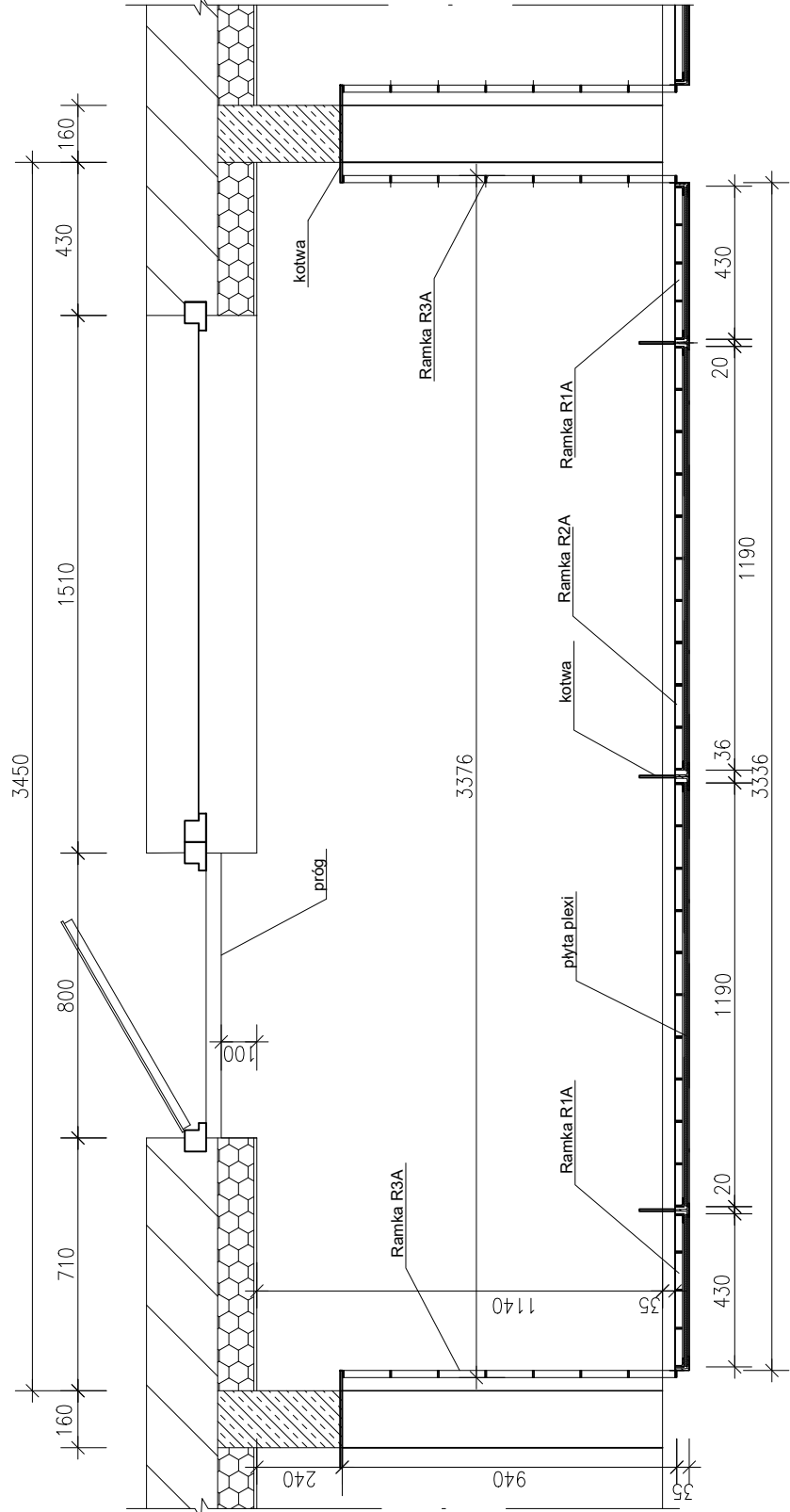
Zestawienie stali  
w/g rys I-02



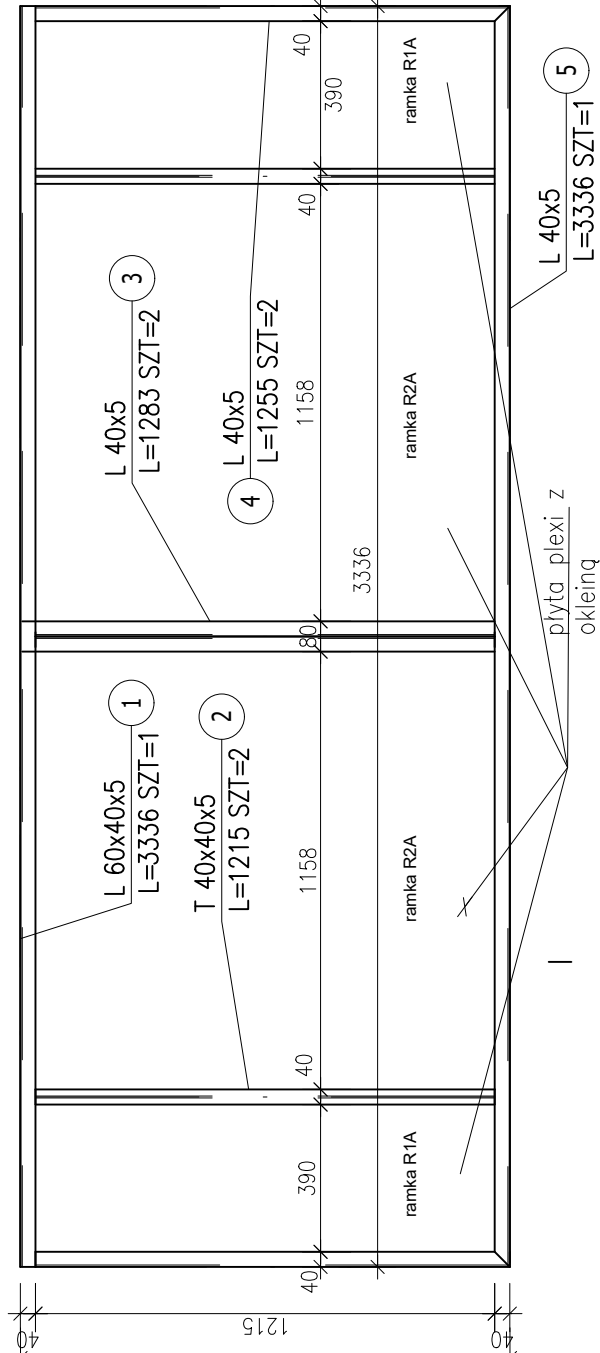
Zestawienie stali  
w/g rys I-02



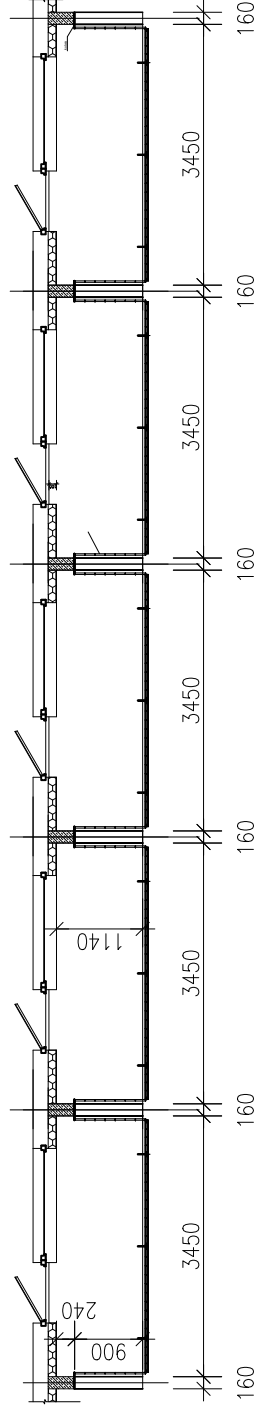
Płyta balkonowa, balustrada B1A  
Rzut 1:20



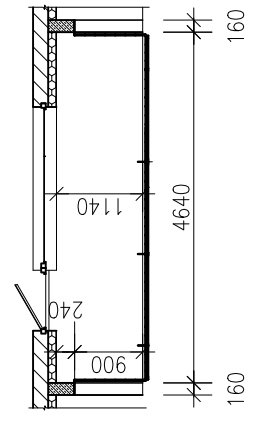
Balustrada B1A  
Widok od frontu 1:20



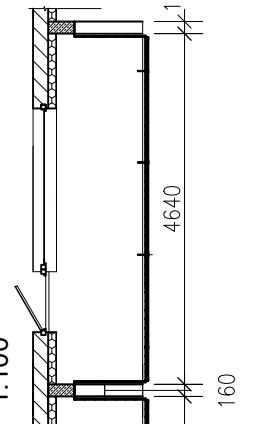
układ płyt balkonowych z balustradą B1A 5 płyt  
11 poziomów-elewacja zachodnia  
1:100



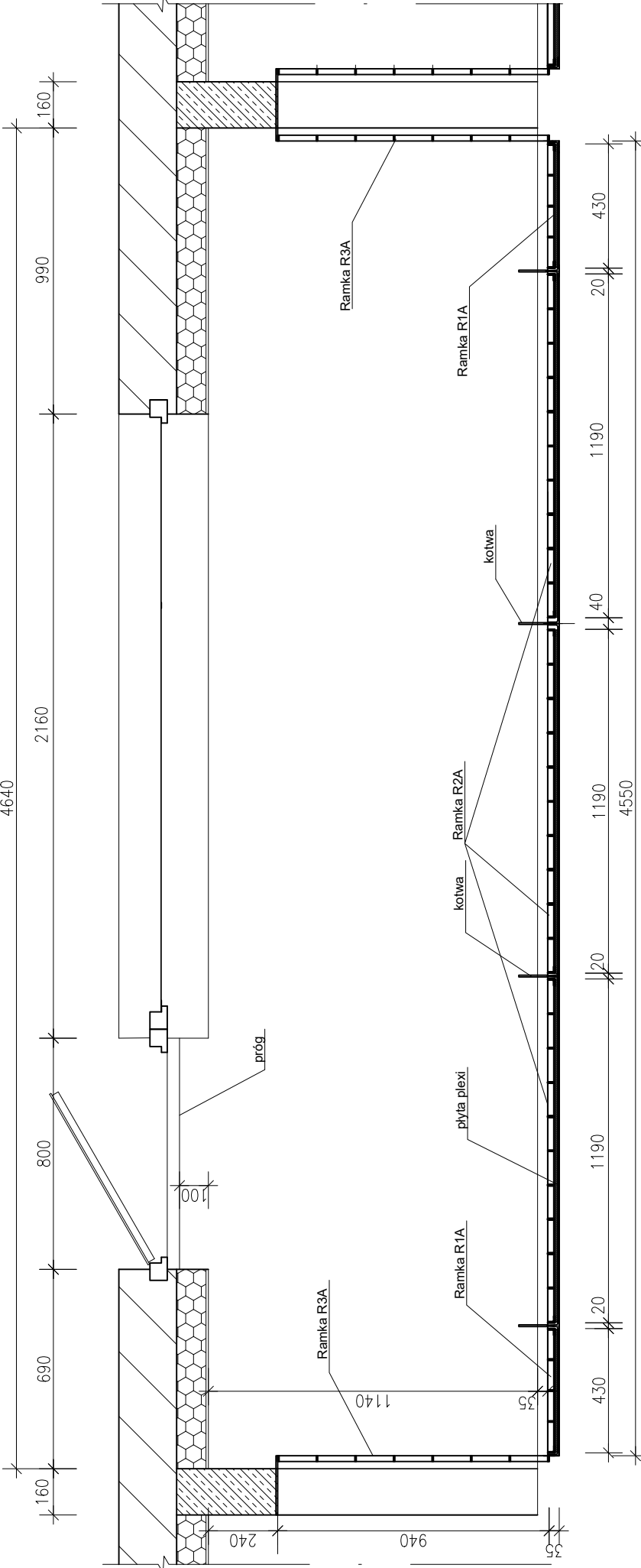
balkon pojeдинczy z balustradą B2A  
elewacja wschodnia-3 poziomów  
elewacja zachodnia-5 poziomów  
1:100



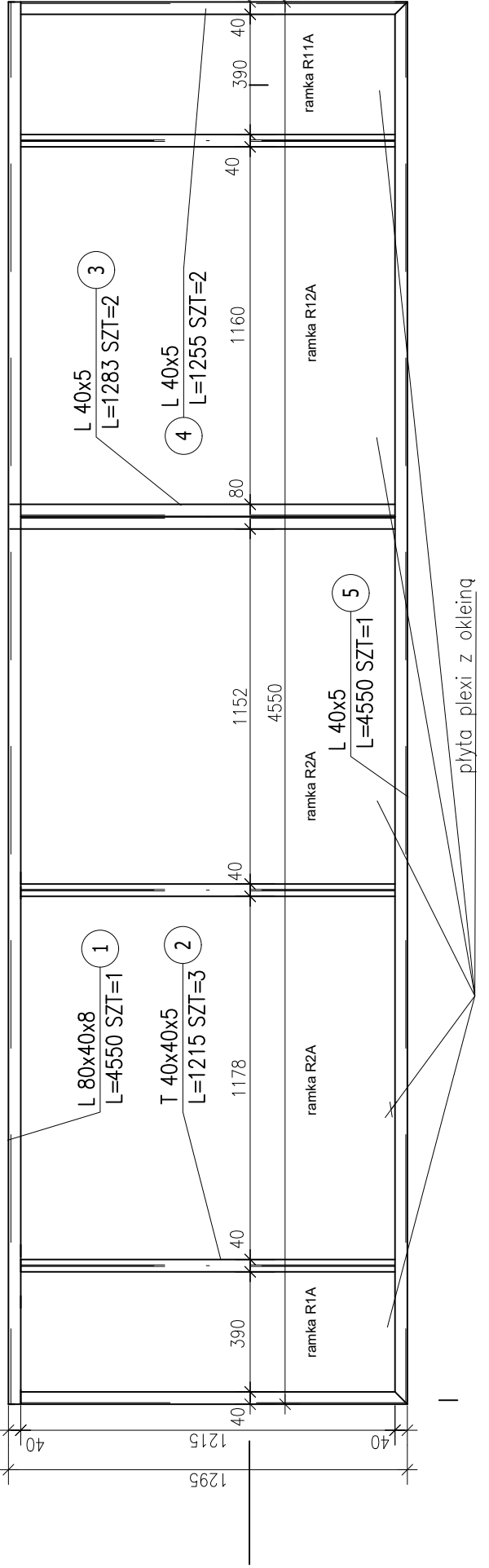
balkon podwójny z balustradą B2A  
elewacja wschodnia 11 poziomów  
1:100



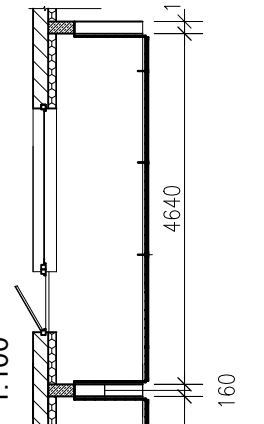
Płyta balkonowa, balustrada B2A  
Rzut 1:20



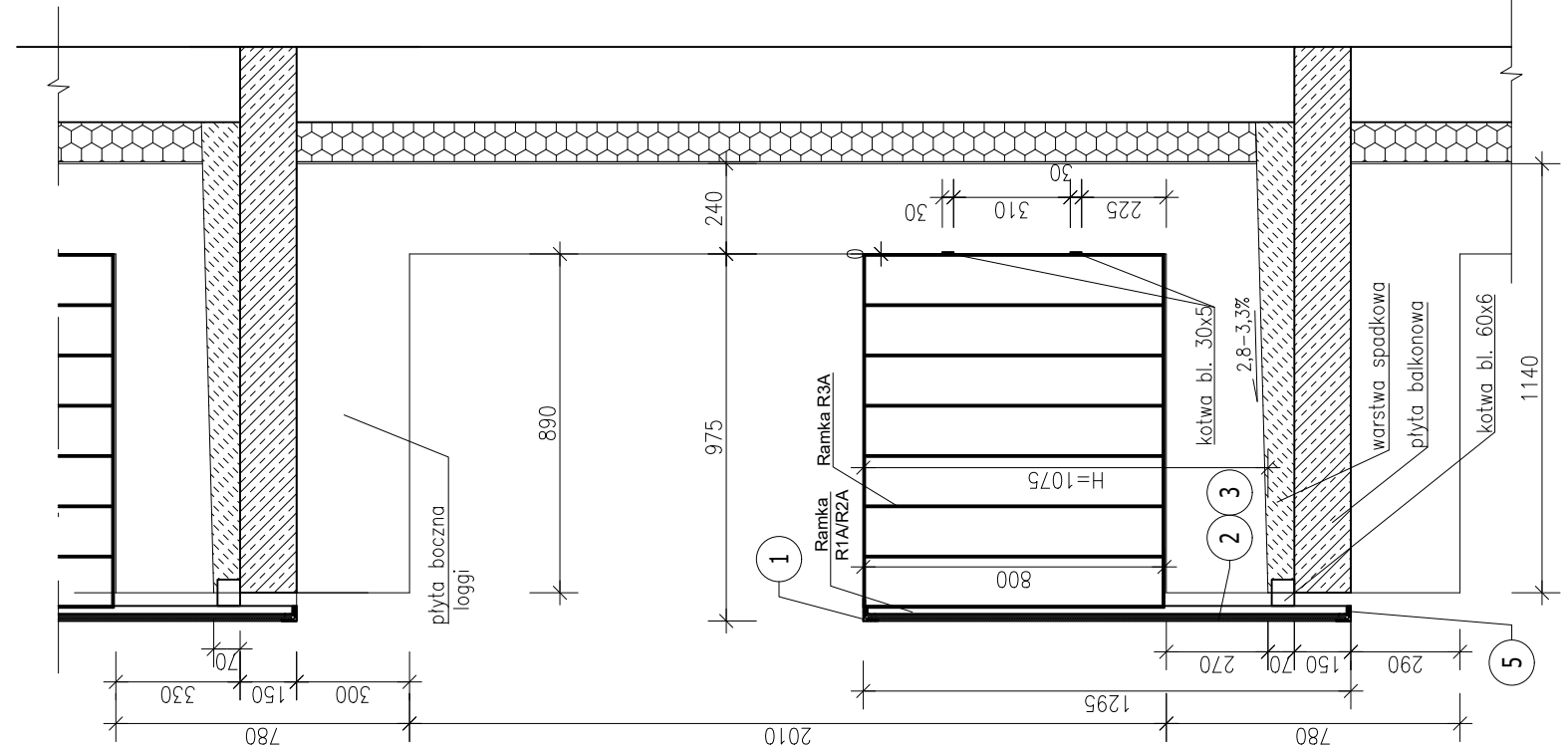
Balustrada B2A  
Widok od frontu 1:20



Zestawienie stali  
w/g rys I-02

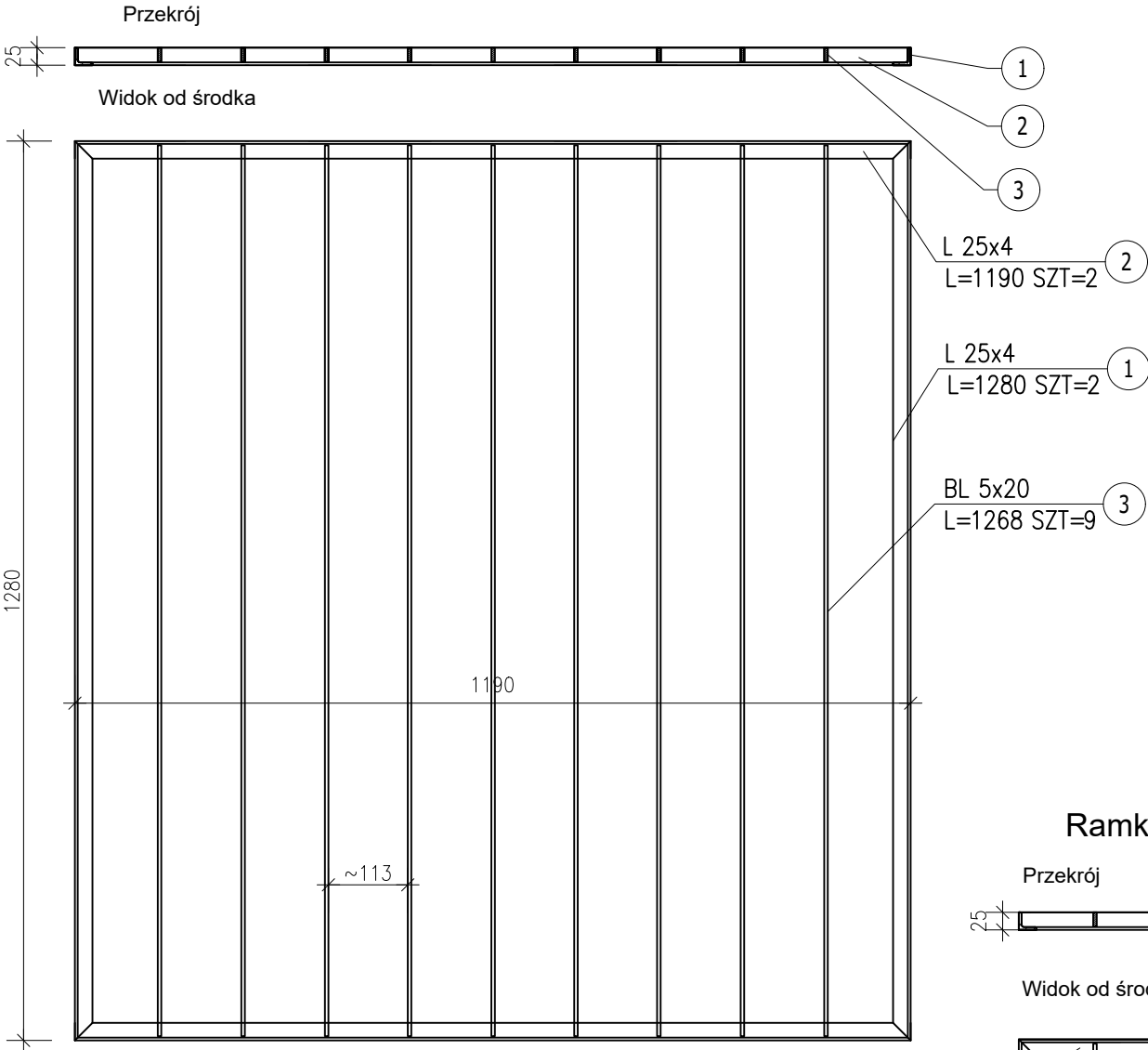


Płyta balkonowa pośrednia,  
balustrada B1A/B2A  
Przekrój 1:20

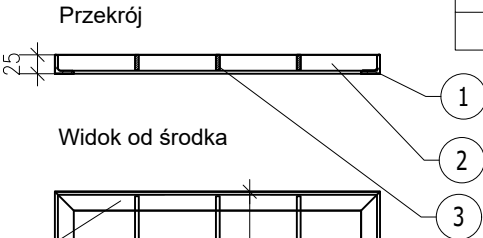


rodzaj opracowania		Projekt budowlany		Data		miejscowość	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	
ul. Chłopina 5 62-510 Remot		ul. Chłopina 14 b		120		120	

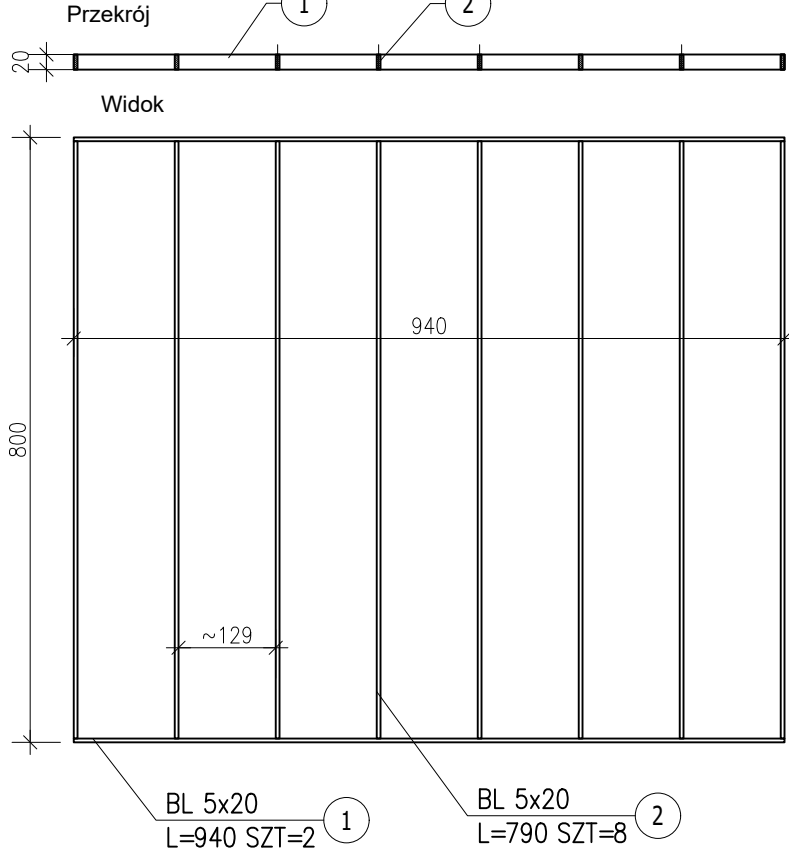
Ramka R2A 1:10



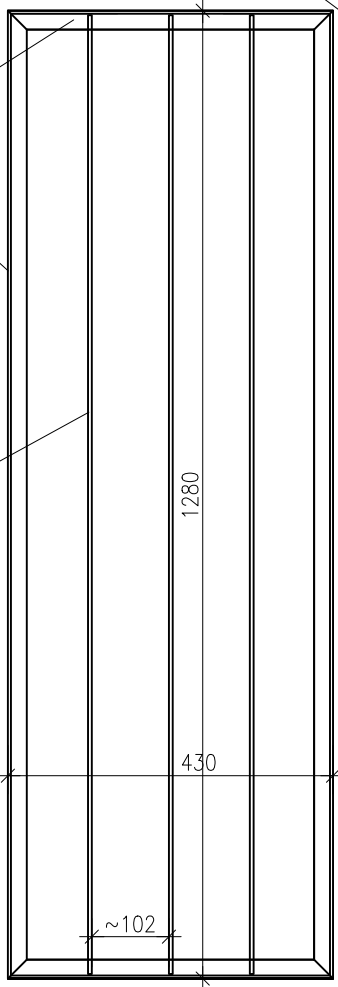
Ramka R1A 1:10



Ramka R3A 1:10



- 2) L 25x4, L=430 SZT=2
- 1) L 25x4, L=1280 SZT=2
- 3) BL 5x20, L=1268 SZT=3



ZESTAWIENIE STALI

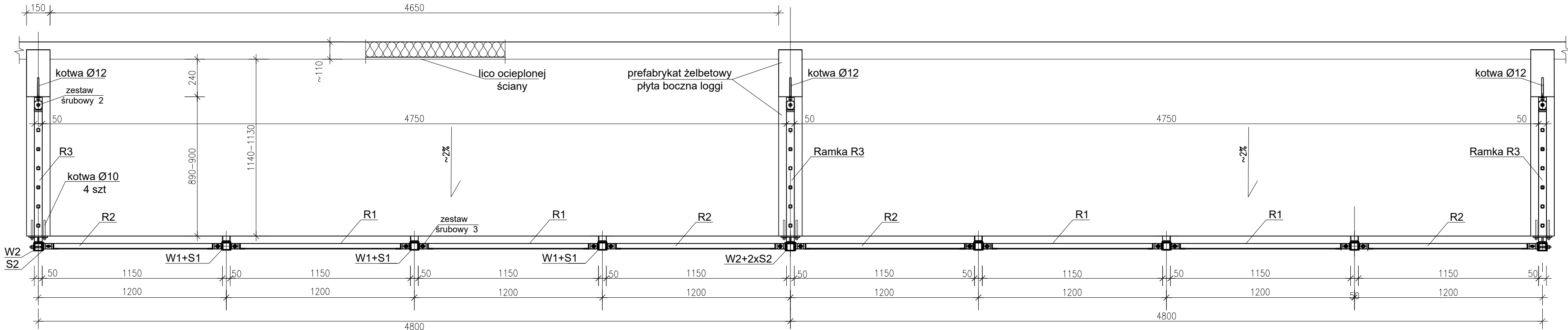
POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA			DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
					SZTUK	POZ	RAZEM			
B1A	1	L 60x40x5	3336	St3SX	1	55	55	183.70	689.70	35.75
	2	T 40x40x5	1215	St3SX	2	55	110	133.65	395.45	19.80
	3	L 40x5	1283	St3SX	2	55	110	141.35	419.10	22.00
	4	L 40x5	1255	St3SX	2	55	110	138.05	409.75	21.45
	5	L 40x5	3336	St3SX	1	55	55	183.70	545.05	28.60
B2A	1	L 80x40x8	4550	St3SX	1	39	39	177.45	1254.63	41.34
	2	T 40x40x5	1215	St3SX	3	39	117	142.35	420.81	21.45
	3	L 40x5	1283	St3SX	2	39	78	100.23	297.18	15.60
	4	L 40x5	1255	St3SX	2	39	78	97.89	290.55	15.21
	5	L 40x5	4550	St3SX	1	39	39	177.45	526.89	27.69
R1A	1	L 25x4	1280	St3SX	2	188	376	481.28	697.48	47.00
	2	L 25x4	430	St3SX	2	188	376	161.68	235.00	15.04
	3	BL 5x20	1268	St3SX	3	188	564	714.40	562.12	35.72
R2A	1	L 25x4	1280	St3SX	2	227	454	581.12	842.17	56.75
	2	L 25x4	1190	St3SX	2	227	454	540.26	783.15	52.21
	3	BL 5x20	1268	St3SX	9	227	2043	2590.07	2033.92	129.39
R3A	1	BL 5x20	940	St3SX	2	188	376	353.44	278.24	16.92
	2	BL 5x20	790	St3SX	8	188	1504	1188.16	932.48	60.16
OGÓŁEM									11613.67	662.08
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									209.05	11.92
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									232.27	13.24
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									174.21	9.93
RAZEM:									12229.2	697.17

Zestawienie stali dotyczy całości balustrad

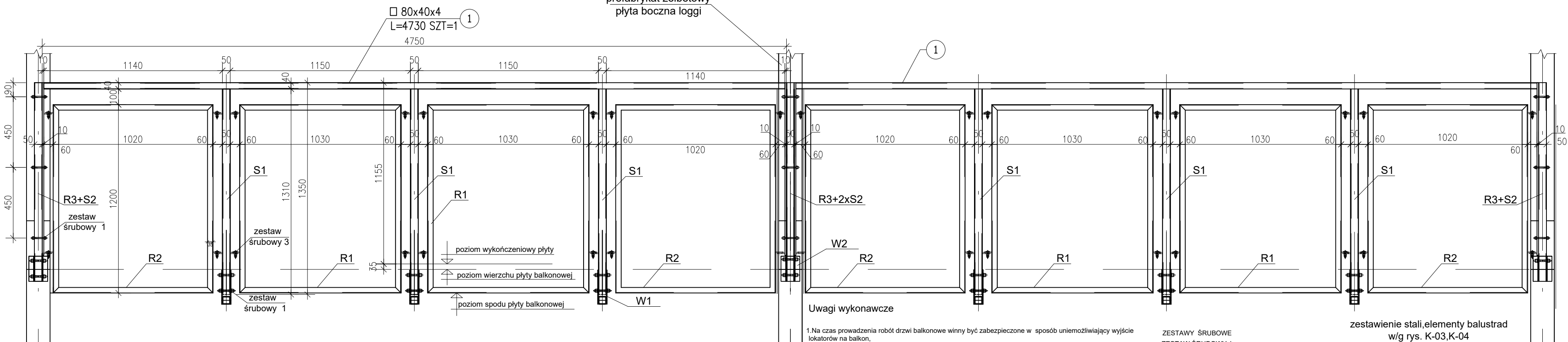
Balustrada B1A 3,6 m			
Element	ilość dla 1 szt.	ilość elementów	ilość ogółem
balustada B1A	1	55	55
Ramka R1A	2	55	110
Ramka R2A	2	55	110
Ramka R3A	2	55	110
Balustrada B2A 4,8 m			
Element	ilość dla 1 szt.	ilość elementów	ilość ogółem
balustada B2A	1	39	39
Ramka R1A	2	39	78
Ramka R2A	3	39	117
Ramka R3A	2	39	78

Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767		rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny 62-510 Konin ul. Chopina 14 b	Projekt budowlany branża: konstrukcyjna	
Temat	Remont balkonów	Data	marzec 2023
Treść rysunku		skala	1:10,1:2
Inwentaryzacja balustrad balkonowych Ramki balustrad		RYS. NR I-02	
opracował	mgr inż Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346/ III 61 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	

Balustrada B2 4.8 m    podwójna 11 szt, pojedyncza 17 szt  
1:20



Balustrada B2 4.8 m    podwójna 11 szt, pojedyncza 17 szt  
1:20



Uwagi wykonawcze

1. Na czas prowadzenia robót drzwi balkonowe winny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wyjście lokatorów na balkon,
2. Istniejące balustrady zdemontować przez odcięcie kotew przy ścianach oraz od marek osadzonych w płycie
3. Wsporniki W2 oraz kotwy poz. 7 mocować do prefabrykatu podtrzymującego płyty balkonowe, poziom namierzać od spodu płyty, mocowanie na kotwy chemiczne np KOELNER typu R-KER wklejane na żywicę winyloestrową głębokość zakotwienia w/g rysunku K-05, stosować pręty gwintowane M10 i M12 ze stali nierdzewnej A2-70
4. Wsporniki W1 mocować do spodu płyty balkonowej na kotwy j.w. stosować ogranicznik głębokości wiercenia
5. Zaleca się wykonanie szablonów dla osadzenia mocowań,
6. Ze względu na różnice w wymiarach i geometrii płyt oraz słupków prefabrykatów należy każdorazowo zweryfikować podane wymiary.
7. Ponowny montaż balustrad wykonać po zakończeniu wszystkich robót: naprawczych, izolacyjnych, betonowych, posadzkowych, elewacyjnych
8. Elementy balustrad skrócić na śruby/zestawy śrubowe/ ze stali nierdzewnej A2-70
9. Elementy balustrad ocynkować ogniowo zgodnie z normą PN-EN ISO 1461
10. W profilach zamkniętych elementów wykonać otwory technologiczne dla celów cynkowania,
11. Materiał balustrad: stal S235JR
  - spoiny pachwinowe i czołowe na min. 0.7 grub. materiału na całych obwodach złączy
  - spawanie wykonać metodą 111 elektrodą EA146 lub metodą MAG 135 drutem spawalniczym GG3Si 1 w osłonie gazów Ar-82% ;CO<sub>2</sub>-18%, spawy wygładzić,

ZESTAWY ŚRUBOWE

- ZESTAW ŚRUBOWY 1
- pręt gwintowany M12 stal A2-70,
  - nakrętka kołapakowa wysoka M12 stal A2-70x2szt
  - podkładka zwykła M12 stal A2 2 szt
- ZESTAW ŚRUBOWY 2
- śruba zamkowa/grzybkowa M12 stal A2-70
  - nakrętka zrywalna M12 stal A2-70
  - podkładka zwykła M12 stal A2
- ZESTAW ŚRUBOWY 3
- śruba zamkowa/grzybkowa M10 stal A2-70
  - nakrętka zrywalna M10 stal A2-70
  - podkładka zwykła M10 stal A2

zestawienie stali, elementy balustrad  
w/g rys. K-03, K-04

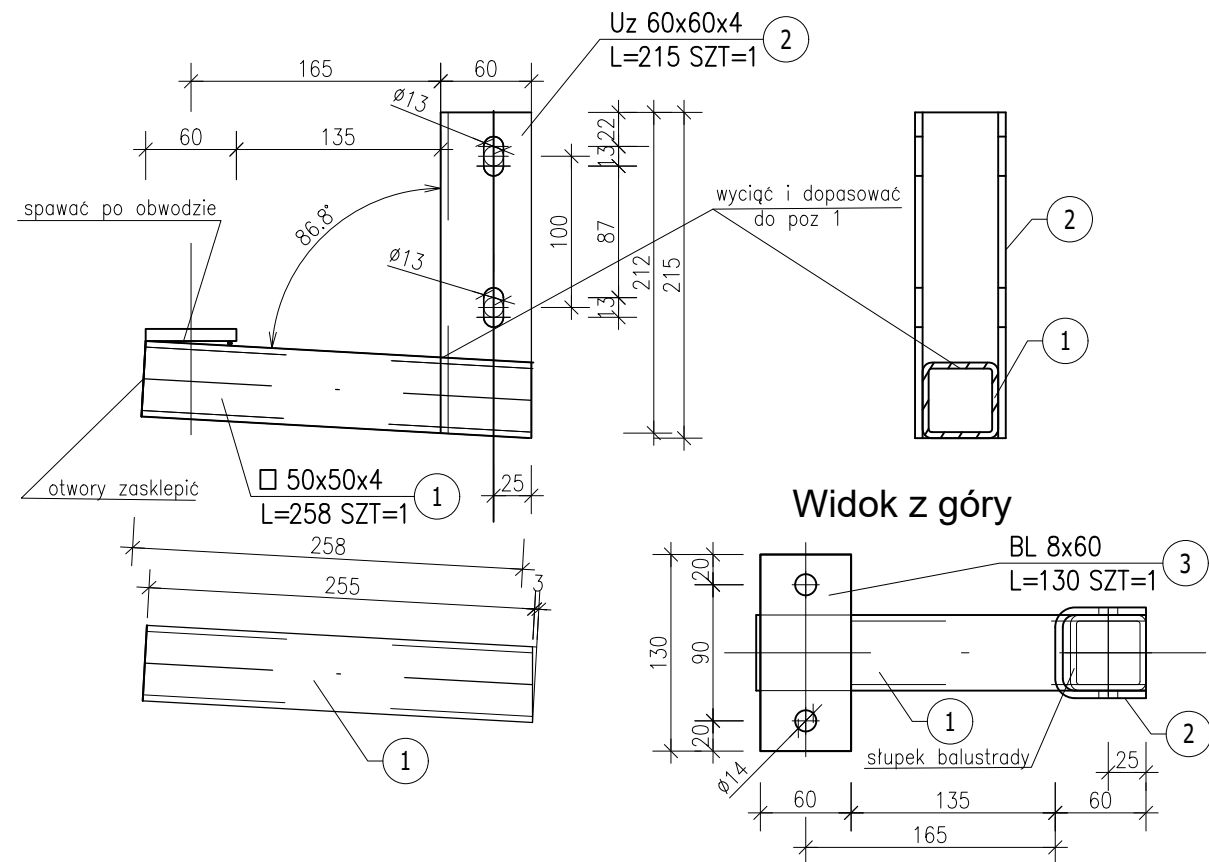
Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767			rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny 62-510 Konin ul. Chopina 14 b		Projekt budowlany branża: konstrukcyjna	
Temat	Remont balkonów		Data skala	marzec 2023 1:20
Treść rysunku	Balustrada B2 4.8 rys. złożeńiowy		RYS. NR	K-01
Projektował	mgr inż Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346/ II 57 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		
	mgr inż Cezary Olszowski	upr. nr GP. 8346/ II 57 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		





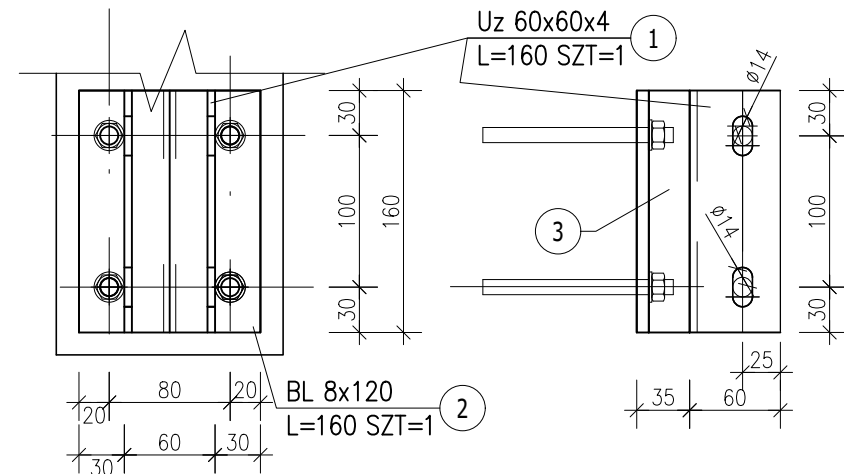
**1:5**

### Widok B



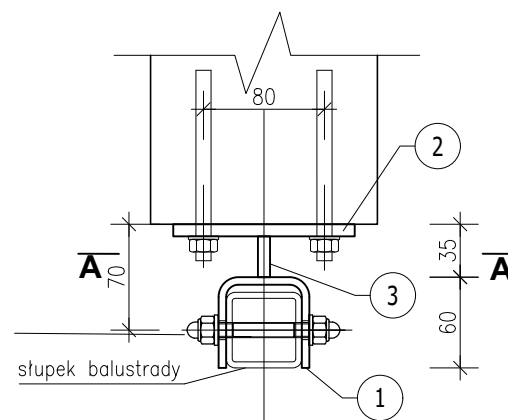
**1:5**

## Widok z boku



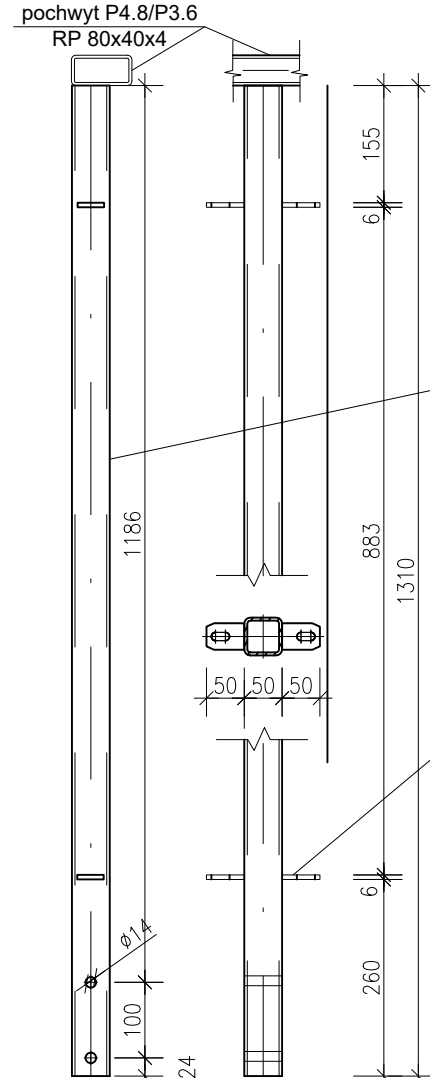
## Widok A-A

## Widok z góry



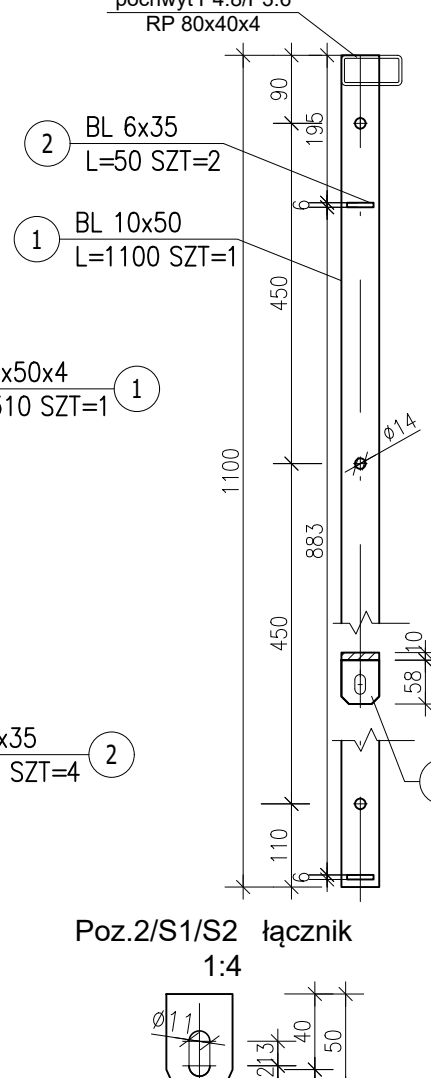
**Słupek S1 / wyk. 227 szt**  
**1:10**

**1:10**



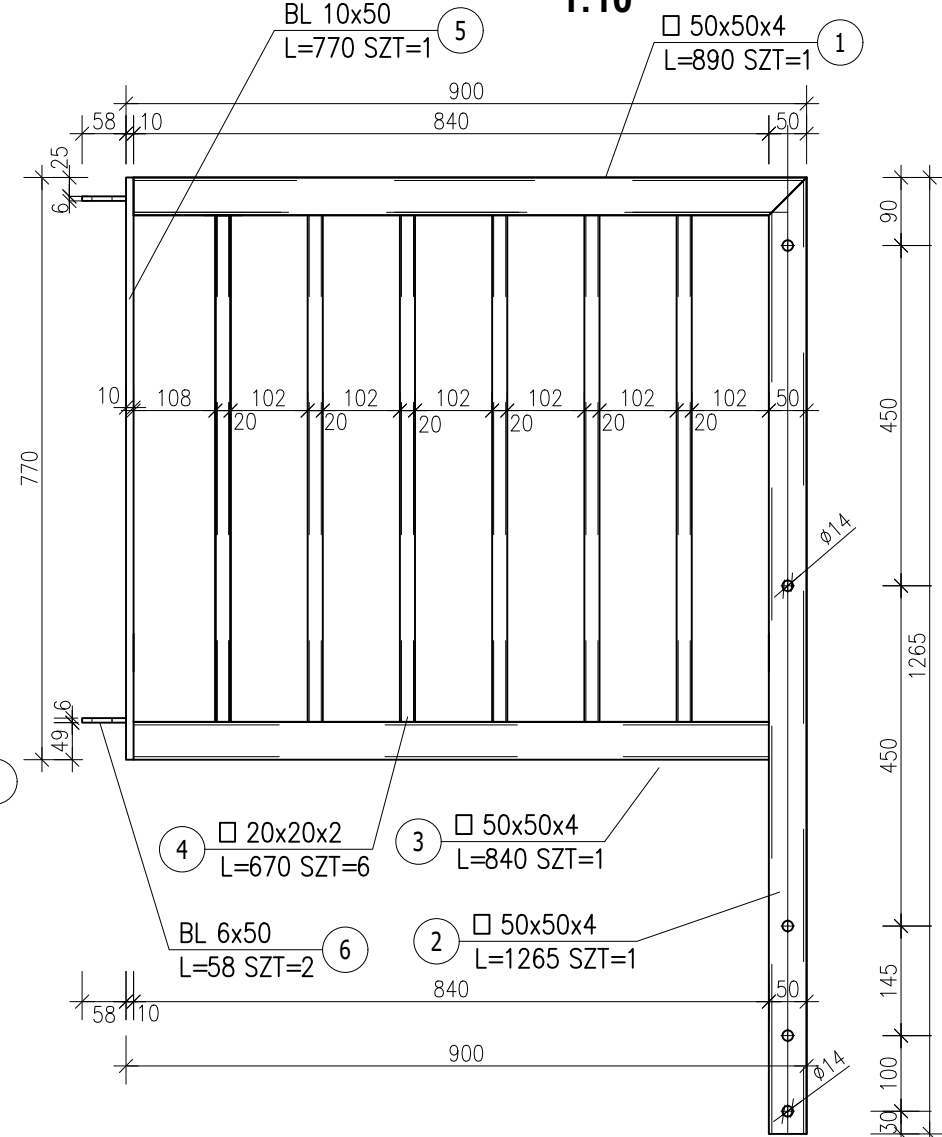
**Słupek S2 / wyk. 188 szt**  
**1:10**

**1:10**



### Ramka R3

**1:10**



## ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA			DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m <sup>2</sup> ]
					SZTUKK	POZ	RAZEM			
P3.6	1	□ 80x40x4	3530	S235JR	1	55	55	194.15	1339.80	44.55
P4.8	1	□ 80x40x4	4730	S235JR	1	39	39	184.47	1272.96	42.51
R3	1	□ 50x50x4	890	S235JR	1	133	133	118.37	667.66	22.61
	2	□ 50x50x4	1265	S235JR	1	133	133	168.91	948.29	31.92
	3	□ 50x50x4	840	S235JR	1	133	133	111.72	630.42	21.28
	4	□ 20x20x2	670	S235JR	6	133	798	534.66	587.86	39.90
	5	BL 10x50	770	S275JR	1	133	133	102.41	401.66	11.97
	6	BL 6x50	58	S235JR	2	133	266	15.96	35.91	1.33
S1	1	□ 50x50x4	1310	S235JR	1	227	227	297.37	1677.53	56.75
	2	BL 6x35	50	S235JR	4	227	908	45.40	74.91	4.54
S2	1	BL 10x50	1100	S275JR	1	188	188	206.80	812.16	24.44
	2	BL 6x35	50	S275JR	2	188	376	18.80	30.08	1.88
W1	1	□ 50x50x4	258	S235JR	1	227	227	59.02	331.42	11.35
	2	Uz 60x60x4	215	S235JR	1	227	227	49.94	251.97	9.08
	3	BL 8x60	130	S235JR	1	227	227	29.51	111.23	4.54
W2	1	Uz 60x60x4	160	S235JR	1	100	100	16.00	82.00	3.00
	2	BL 8x120	160	S235JR	1	100	100	16.00	121.00	4.00
OGÓŁEM									9376.86	335.65
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									168.78	6.04
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									187.54	6.71
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									140.65	5.03
RAZEM:									9873.83	353.43

## ZESTAW ŚRUBOWY 1

-928 szt

-pręt gwintowany M12 stal A2-70.

-nakrętka kołopakowa wysoka M12 stal A2-70 - 2 szt

-podkładka zwykła M12 stal A2.-2 szt

## ZESTAW ŚRUBOWY 2

-302 szt

-śruba zamkowa/grzybkowa M12 stal A2-70

-nakrętka zrywalna M12 stal A2-70

-podkładka zwykła M12 stal A2

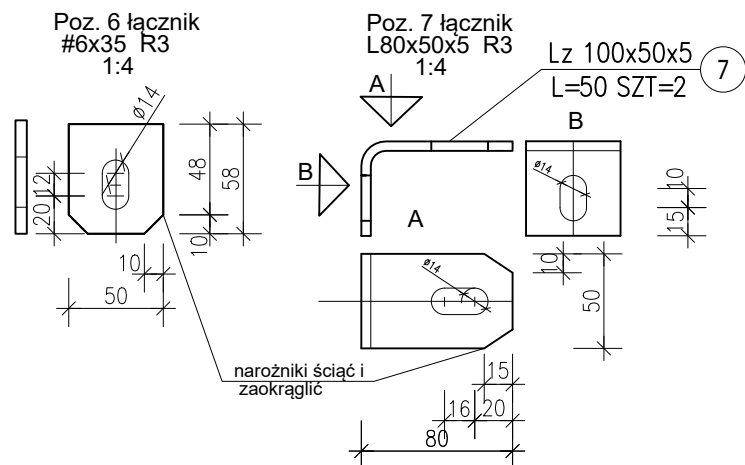
### ZESTAW ŚRUBOWY 3

-1108 szt

-śruba zamkowa/grzybkowa M10 stal A2-70

-nakrętka zrywalna M10 stal A2-70

-podkładka zwykła M10 stal A2



Uwagi

-stal profilowa S235JR

-spoiny pachwinowe i czołowe na min. 0.7 grub. materiału

na całych obwodach złącza, spawy wygładzić,

-słupki S1 i S2 łączyć przez spawanie z pochwytyami F

-otwory boczne pochwyty i czołowe wsporników W1

zasklepić i wygładzić

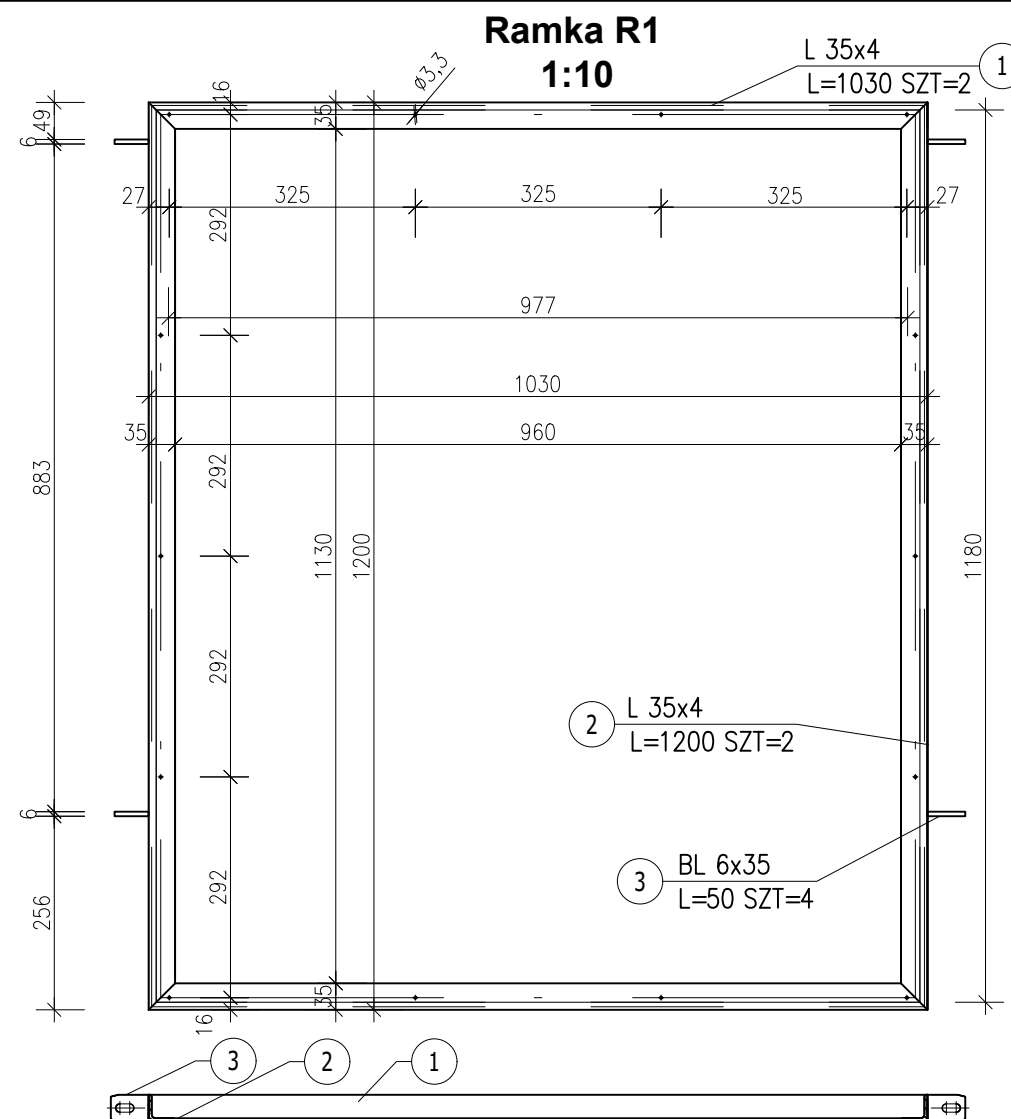
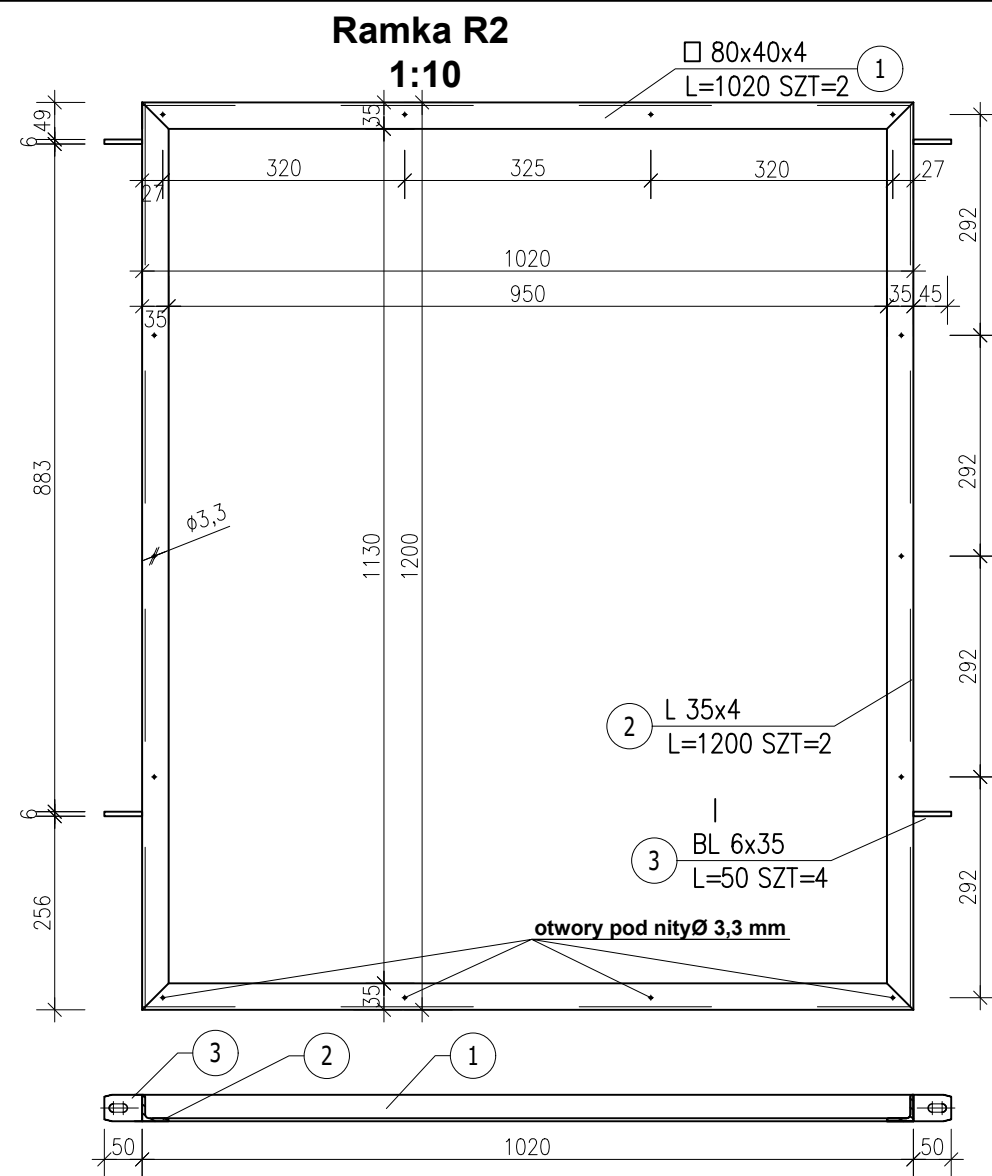
-spawanie wykonać ,metodą 111 elektrodą EA146 lub

metodą MAG 135 drutem spawalniczym GG3Si 1 w

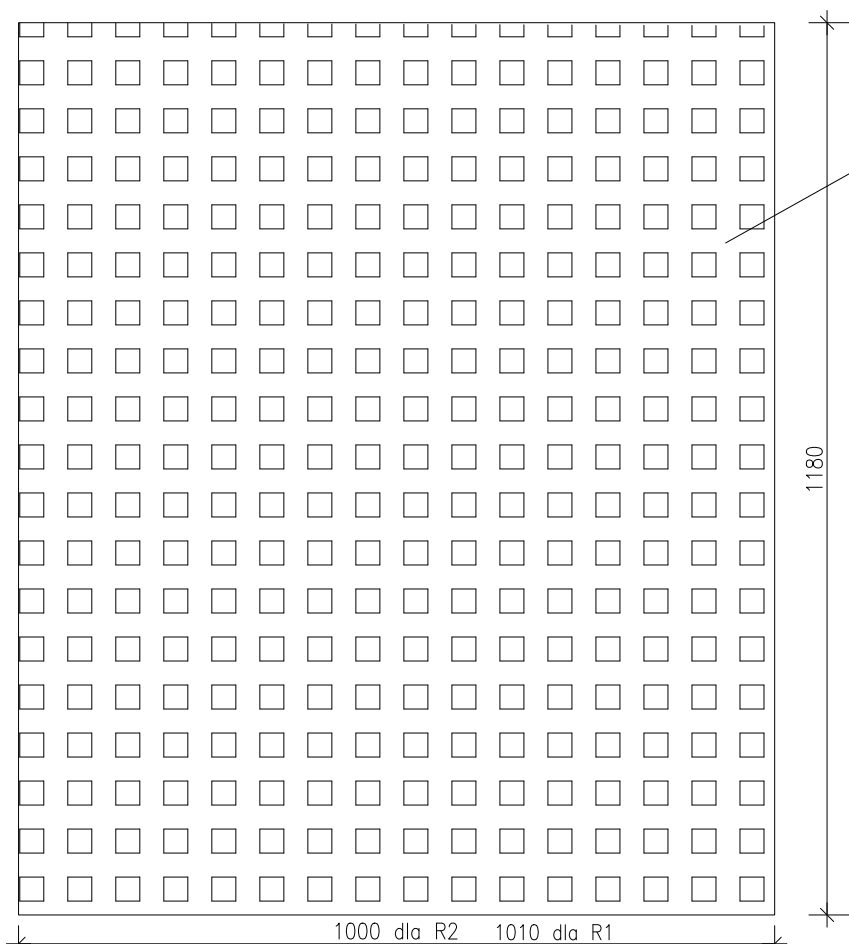
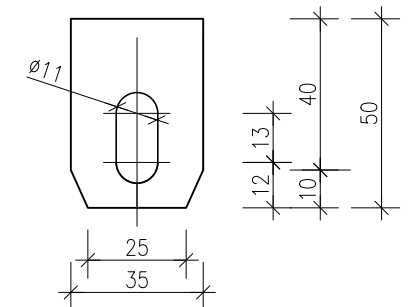
osłonie gazów Ar-82% ;CO<sub>2</sub> -18%,spawy wygładzić.

-elementy ocynkować ogniowo zgodnie z PN-EN ISO1461

<b>Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz</b> ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767		rodzaj opracowania
Obiekt Adres	<b>Wielorodzinny budynek mieszkalny          62-510 Konin ul. Chopina 14 b</b>	Projekt budowlany branża: konstrukcyjna
Temat	Remont balkonów	Data    marzec 2023 skala    1:10, 1:5, 1:2
Treść rysunku		Ramka R3, Wsporniki W1, W2, Słupki S1, S2
Projektował	mgr inż. Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346 III / 61 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlane
	mgr inż. Cezary Olszowski	upr. nr GP. 8346 III / 67 / 89 w spec. konstrukcyjno-budowlane



**Poz.3 #6x35 łącznik**  
**1:2**



**Wypełnienie ramek**

**ZESTAWIENIE STALI**

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA			DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
					SZTUK	POZ	RAZEM			
R1	1	L 35x4	1030	S235JR	2	188	376	387.28	810.28	52.64
	2	L 35x4	1200	S235JR	2	188	376	451.20	943.76	62.04
	3	BL 6x35	50	S235JR	4	188	752	37.60	62.04	3.76
R2	1	□ 80x40x4	1020	S235JR	2	133	266	271.32	1872.64	62.51
	2	L 35x4	1200	S235JR	2	133	266	319.20	667.66	43.89
	3	BL 6x35	50	S235JR	4	133	532	26.60	43.89	2.66
Wypełnienie R1		bl. stal. ocynk. 1,5 H=1180	1010				133			
Wypełnienie R2			1000			188				
OGÓŁEM									4400.27	227.5
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									79.2	4.1
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									88.01	4.55
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									66	3.41
RAZEM:									4633.48	239.56

**Uwagi**

- stal profilowa S235JR
- spoiny pachwinowe i czołowe na min. 0.7 grub. materiału na całych obwodach złącza
- spawanie wykonać ,metodą 111 elektrodą EA146 lub metodą MAG 135 drutem spawalniczym GG3Si 1 w osłonie gazów Ar-82% ;CO<sub>2</sub> -18%,spawy wygładzić,
- poszycie ramek -bl. stal. ocynk.1,5 mm malowana w/g w/g opisu technicznego
- nity mocujące poszycie Ø 3,2 x10 łeb stal nierdzewna 304, rdzeń stal j/w 410,otwory pod nity Ø 3,3 mm wiercić przed cynkowaniem
- ramki ocynkować ogniowo zgodnie PN-EN ISO 1461
- ramki mocować do słupków na śruby ze stali nierdzewnej A2-70 -zestaw śrubowy 3

<b>Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz</b> ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767			rodzaj opracowania	
Obiekt	Wielorodzinny budynek mieszkalny <b>62-510 Konin ul. Chopina 14 b</b>		Projekt budowlany branża: konstrukcyjna	
Adres				
Temat	Remont balkonów		Data	marzec 2023
			skala	1:10,1:2
Treść rysunku		Ramki R1,R2		RYS. NR K-04
Projektował	mgr inż Roman Kozłowicz		upr. nr GP. 8346/ III 61 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	mgr inż Cezary Olszowski		upr. nr GP. 8346/ III 57 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	

Technical drawing showing a cross-section of a balcony railing assembly. The drawing includes the following components and dimensions:

- prefabrykat żelbetowy**: Prefabricated concrete slab.
- ramka R1/R2**: Frame of the railing.
- słupek balustrady Rk 50x5**: Railing post.
- pochwyt P3.6/P4.8 Rp80x40x4**: Handrail grip.
- zestaw śrubowy 1**: Bolt assembly.
- W1**: Window frame.
- kotwa R-KER/RV M12x2szt.**: Anchor bolts.
- głęb. kotwienia 110 mm**: Embedment depth.
- stal A2-70**: Steel grade.
- nakrętka M12 stal A2-70**: Nut.
- podkładka zwykła stal A2**: Washer.
- max moment dokręcania 30 Nm**: Maximum tightening torque.
- 1130**: Overall width dimension.
- 175**: Dimension of the railing post.
- 130**: Dimension of the railing post.
- 35**: Dimension of the railing post.
- 45**: Dimension of the railing post.
- 86.8**: Dimension of the railing post.
- 100**: Dimension of the railing post.
- 130**: Dimension of the railing post.

zestaw  
śrubowy

Technical drawing of a balcony railing assembly, showing side and front views with dimensions and component labels.

**Side View (Left):**

- Dimensions: 1310 (total height), 690 (height to top rail), 590 (height to bottom rail),  $\approx 490$  (height to base).
- Labels:
  - łącznik poz. 7 (Connector pos. 7)
  - kotwa R-KER/RV M12x2szt. głęb. kotwienia 110 mm stal A2-70 (Anchor R-KER/RV M12x2pcs. embedment depth 110 mm steel A2-70)
  - nakrętka stal M12 stal A2 (Nut steel M12 steel A2)
  - podkładka zwykła stal A2 (Washer standard steel A2)
  - moment dokręcenia 25 Nm (Torque 25 Nm)
  - namierzać od spodu płyty (Mark from the back of the plate)
  - linia warstwy spadkowej (Slope layer line)
  - linia warstwy wykończenia (Finishing layer line)
  - lico ocieplonej sciany (Insulated wall face)
  - prefabrykat żelbetowy płyta boczna loggi (Precast concrete side balcony slab)

**Front View (Right):**

- Dimensions: 1145 (width), 45 (height of base plate), 100 (height of base plate), 105 (height of base plate).
- Labels:
  - ramka R3 (Frame R3)
  - otwór  $\varnothing 14$  dla mocowania słupków S2 (Hole  $\varnothing 14$  for S2 post mounting)
  - W2 (Welding symbol)
  - zestaw śrubowy 1 (Screw set 1)
  - linia warstwy spadkowej (Slope layer line)
  - linia warstwy wykończenia (Finishing layer line)
  - plyta balkonowa (Balcony slab)

**Bottom View:**

- Dimensions: 1130 (width).
- Label:
  - prefabrykat żelbetowy płyta boczna loggi (Precast concrete side balcony slab)

zestaw  
śrubowy 1

<b>Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz</b> ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767			rodzaj opracowania
Obiekt Adres	<b>Wielorodzinny budynek mieszkalny 62-510 Konin ul. Chopina 14 b</b>		<b>Projekt budowlany</b> branża: konstrukcyjna
Temat	<b>Remont balkonów</b>		
			Data    marzec 2023
			skala    1:10,1:5,1:2
Treść rysunku <b>Montaż:Ramki R3,wspornika W1,W2</b>			<b>RYS. NR K-05</b>
Projektował	mgr inż Roman Kozłowicz	upr. nr GP. 8346 /II 61 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	mgr inż Cezary Olszowski	upr. nr GP. 8346 /II 57 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	

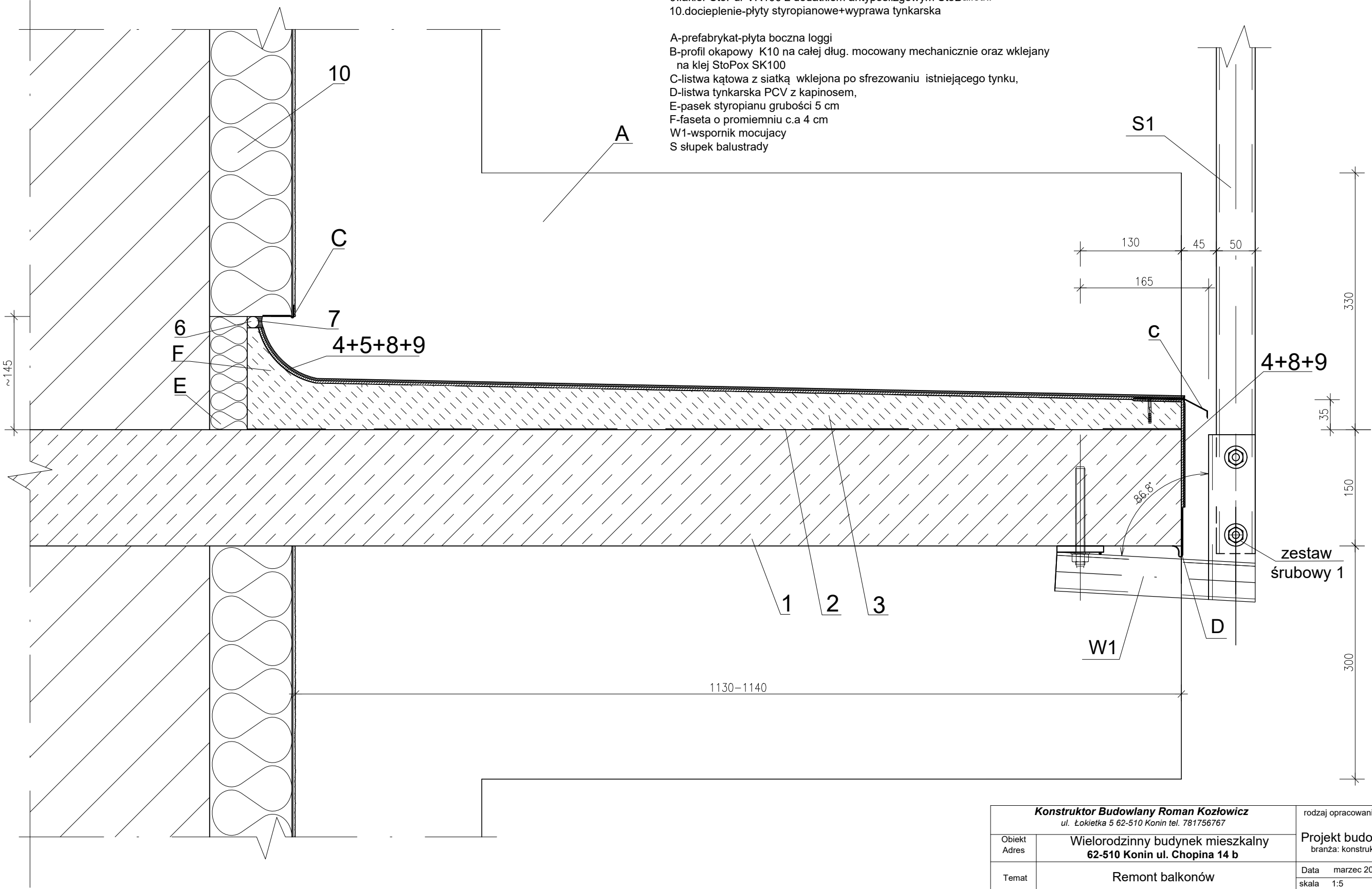
Wykończenie płyty balkonowej  
1:5

- 1. płyta żelbetowa balkonu,
- 2. warstwa kontaktowa StoCrete BE Halfbrucke,
- 3. warstwa spadkowa 3,5~6 cm StoCrete TG108 zbrojona siatką, stalową z prętów Ø 2 mm o oczkach 10x10 cm,
- 4. grunt żywica StoPox 452EP,
- 5. uszczelnienie przy ścianie i w ościeżach tkanina StoDivers V310 klejane na żywicę StoPox EZ 535
- 6. sznur poliuretanowy Sto Hinterfullprofil,
- 7. masa StoSeal F 355,
- 8.warstwa zasadnicza posadzki StoPur EB200
- 9.lakier StoPur VR100 z dodatkiem antypoślizgowym StoBallotni
- 10.docieplenie-płyty styropianowe+wyprawa tynkarska

- A-prefabrykat-płyta boczna loggi
- B-profil okapowy K10 na całej dług. mocowany mechanicznie oraz klejany na klej StoPox SK100
- C-listwa kątowa z siatką wklejona po sfrezowaniu istniejącego tynku,
- D-listwa tynkarska PCV z kapinosem,
- E-pasek styropianu grubości 5 cm
- F-faseta o promieniu c.a 4 cm
- W1-wspornik mocujący
- S słupek balustrady

Uwagi

- 1.Detaily wykończeniowe wg rys. K-07
- 2.Przy drzwiach balkonowych wykonać fasetę betonową z warstwami posadzki żywicznej jak przy ścianie z tym,że do wysokości spodu ramiaka ościeżnicy tychże drzwi.
- 3.Roboty posadzkowe wykonywać zgodnie z kartami technologicznymi opracowanymi przez producenta dla zastosowanych wyrobów,
- 4.Wymiary podano w milimetrach



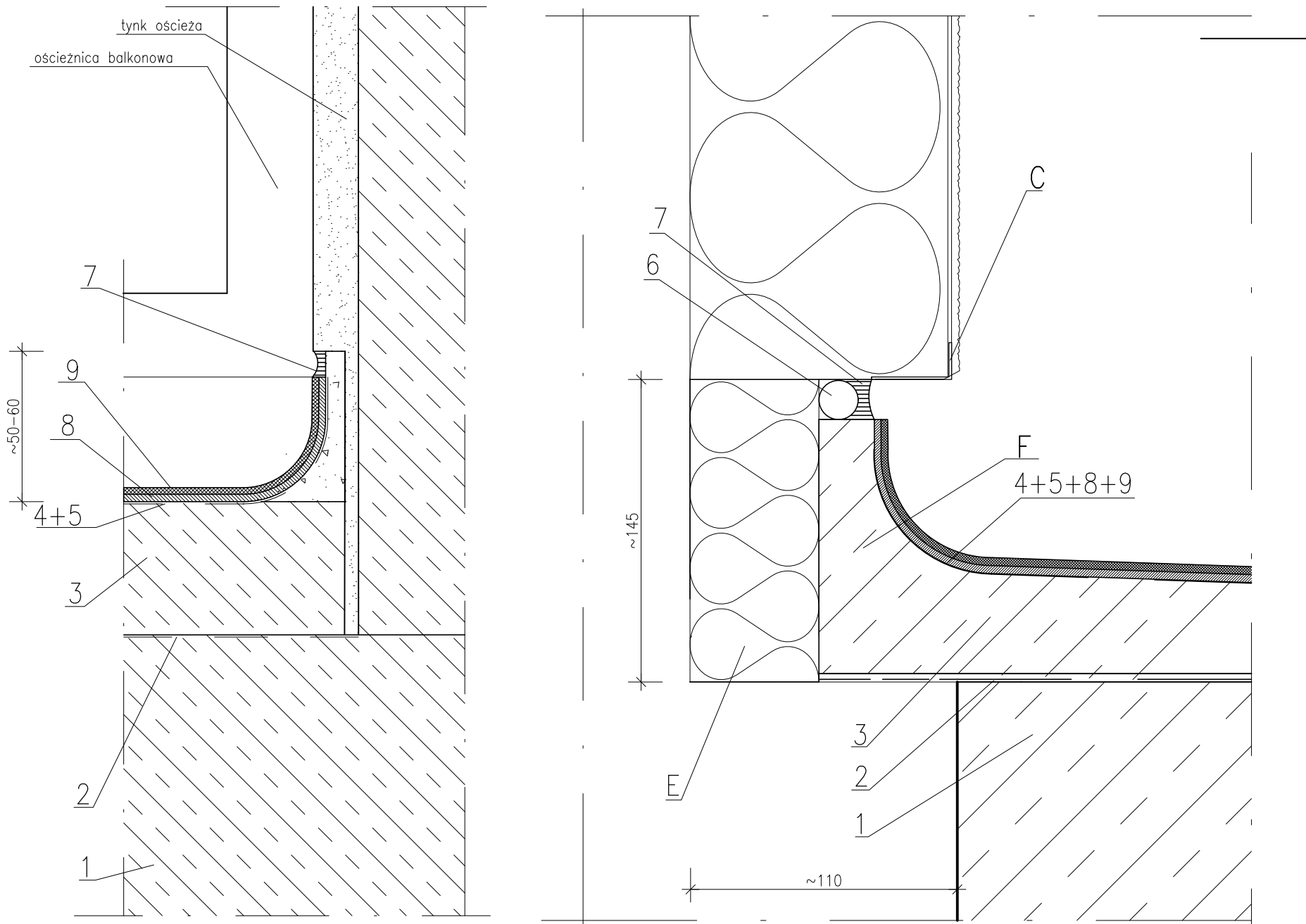
<b>Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz</b> ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767			rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny <b>62-510 Konin ul. Chopina 14 b</b>			Projekt budowlany branża: konstrukcyjna
Temat	Remont balkonów			Data    marzec 2023 skala    1:5
Treść rysunku	Wykończenie płyty balkonowe przekrój			RYS. NR K-06
Projektował	mgr inż Roman Kozłowicz		upr. nr GP. 8346/ II 61 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	
	mgr inż Cezary Olszowski		upr. nr GP. 8346/ II 57 / 90 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	

Szczegóły wykończenia posadzki  
1:2

w ościeżu balkonowym i przy  
murku/prefabrykacie/ bocznym

przy ścianie frontowej

przy okapie



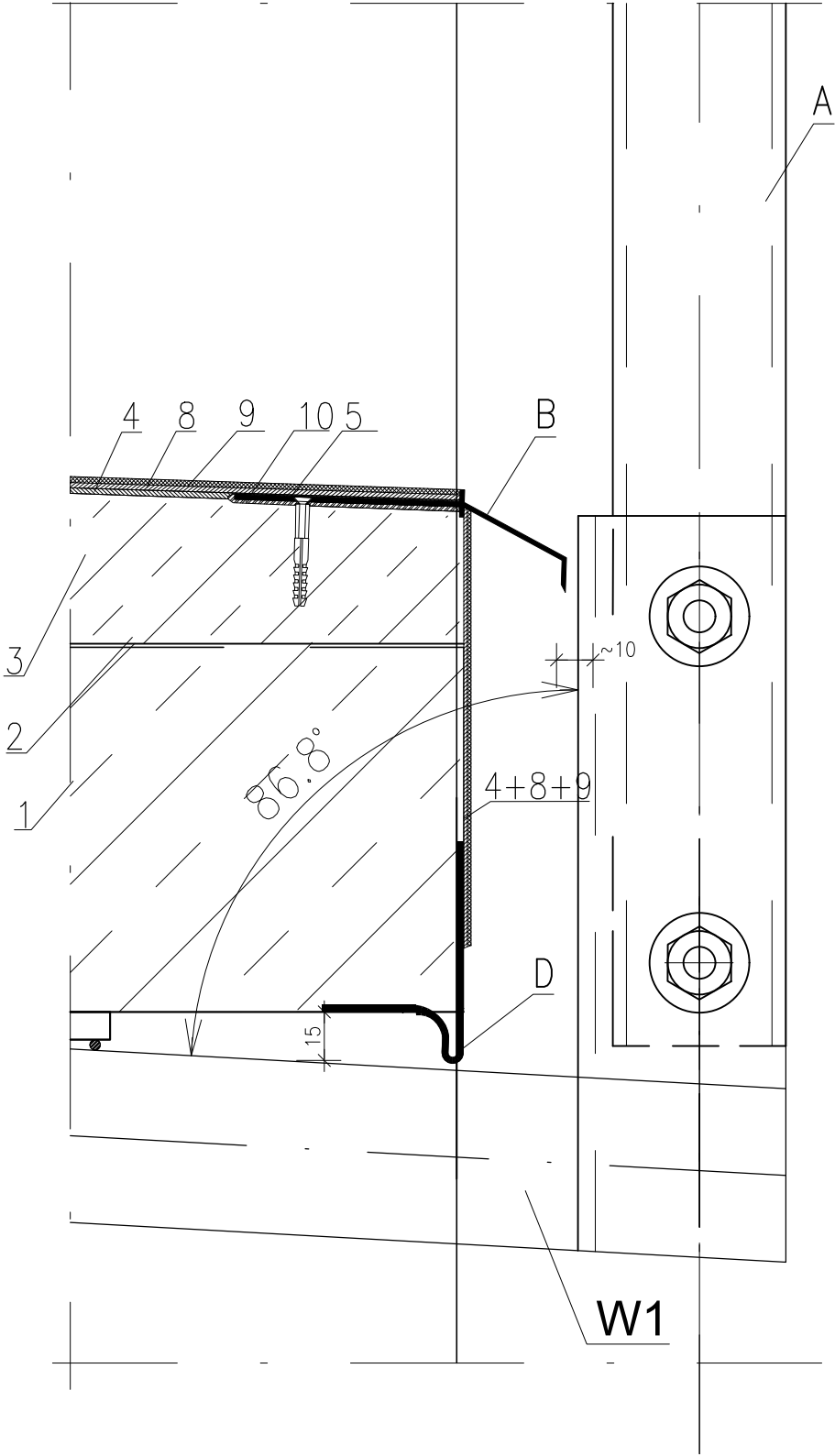
Legenda

1. płyta żelbetowa balkonu,
2. warstwa kontaktowa StoCrete BE Halfbrucke,
3. warstwa dociskowa 3,5-5,5 cm StoCrete TG108 zbrojona siatką, stalową z prętów Ø 2 mm o oczkach 10x10 cm,
4. grunt żywica StoPox 452EP,
5. uszczelnienie przy ścianie, w ościeżach i na profilu okapowym - tkanina StoDivers V310 wklejana na żywicę StoPox EZ 535
6. sznur poliuretanowy Sto Hinterfullprofil,
7. masa StoSeal F 355,
8. warstwa zasadnicza posadzki StoPur EB200
9. lakier StoPur VR100 z dodatkiem antypoślizgowym StoBallotni
10. klej Sto Pox SK100

- A-balustrada  
B-profil okapowy K10/aluminiowy pokryty powłoką poliestrową/na całym obwodzie mocowany mechanicznie oraz wklejany na klej StoPox SK100  
C-listwa kąтова z siatką wklejona po sfrezowaniu istniejącego tynku,  
D-listwa tynkarska PCV z kapinosem,  
E-pasek styropianu grubości 5 cm  
F-faseta o promieniu c.a 4 cm  
WK1-wspornik mocujący balustradę

Uwagi

1. Porównać z rys K-01,03
2. Przy drzwiach balkonowych wykonać fasetę betonową z warstwami posadzki żywicznej jak przy ścianie z tym, że do wysokości spodu ramiaka ościeżnicy tychże drzwi.
3. Roboty posadzkowe wykonywać zgodnie z kartami technologicznymi opracowanymi przez producenta dla zastosowanych wyrobów,
4. Wymiary podano w milimetrach.



<b>Konstruktor Budowlany Roman Kozłowicz</b> <i>ul. Łokietka 5 62-510 Konin tel. 781756767</i>			rodzaj opracowania	
Obiekt Adres	Wielorodzinny budynek mieszkalny <b>62-510 Konin ul. Chopina 14b</b>			Projekt budowlany branża: konstrukcyjna
Temat	Remont balkonów			Data   marzec 2023
				skala   1:2
Treść rysunku <b>Wykończenie płyty balkonowej-przekrój</b>				RYS. NR <b>K-07</b>
Projektował	mgr inż Roman Kozłowicz		upr. nr GP. 8346/ II/ 61 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	
	mgr inż Cezary Olszowski		upr. nr GP. 8346/ II/ 57 / 90 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	