

Egz. 1

Nazwa elementu projektu budowlanego

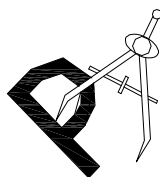
Projekt zagospodarowania działki

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego
wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń
nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń
nad wejściami, zlokalizowanego przy
ul. Sportowej 3 w Radomiu.**

Kategoria obiektu budowlanego

XIII



Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o.

ul. Zielona 6

24 - 100 Puławy

tel. 667 633 003, 667 433 026

email. pracowniaprojektowajj@wp.pl

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres obiektu:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektant	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta	tech. Andrzej Bąk	_____	

Spis treści

Strona tytułowa		str. 1 - 2
Spis treści		str. 3
Oświadczenie iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,		str. 4
Projekt zagospodarowania działki		
Część opisowa		
Opis do projektu zagospodarowania działki		str. 5 - 11
Część rysunkowa		
Rys. nr PZD_1 Projekt zagospodarowania działki	skala 1 : 500	str. 12

OŚWIADCZENIE

Nazwa elementu projektu budowlanego
Projekt zagospodarowania działki

Nazwa zamierzenia budowlanego
Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Inwestor:	Adres budowy:
Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu ul. Zbrowskiego 104 26 - 600 Radom	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Sportowa 3 26 - 600 Radom Identyfikator działki ewidencyjnej: 146301_1.0040.AR_34.106/31

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami oświadczamy, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

L.p	Projektant	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	

Opis do projektu zagospodarowania działki nr ewid. 106/31 w Radomiu.

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres budynku:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Dokumentacja zdjęciowa,

Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki

Opracowaniem objęto teren działki Inwestora nr ewid. 106/31 oznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu literami A - D.

Działka położona jest na terenie płaskim rzędna terenu wokół objętego opracowaniem budynku wynosi ok. 164,70 m n.p.m.

Teren działki Inwestora objęty projektem zagospodarowania jest terenem zainwestowanym, w chwili obecnej na terenie działki znajduje się objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny oraz budynek mieszkalny wielorodzinny o nr 3.

Działka położona jest bezpośrednio przy ulicy Sportowej, posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd.

Objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym zlokalizowany osią podłużną w układzie wschód - zachód. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 53,15 m x 10,54 m, posiada 4 klatki schodowe.

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej.

Obiekt posiada 5 kondygnacji nadziemnych i jest całkowicie podpiwniczony, w piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze oraz techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Na terenie przedmiotowej działki nie występują żadne obiekty przewidziane do rozbiórki.

Infrastruktura techniczna

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalacja wodną
- instalacja kanalizacyjna
- instalacja elektryczna
- instalacja gazowa
- instalacja c.o. - z sieci miejskiej, węzeł zlokalizowany w poziomie piwnic
- instalacja odgromowa

Projektowane zagospodarowanie działki

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji wraz z oceną stanu technicznego, uzgodnień z Inwestorem oraz audytu energetycznego zakresem robót objęto:

W zakresie docieplenia oraz remont budynku z robotami towarzyszącymi obejmujące:

- izolacja pionowa ścian piwnic,
- odsunięcie wpustów kanalizacji deszczowej o grubość izolacji termicznej, wraz z wymianą na nowe z PCV,
- docieplenie ścian piwnic / fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych + wyprawa elewacyjna wraz z kolorystyką,
- docieplenie ścian powyżej połaci dachowej,
- montaż drabinki wjazdowej na ścianie między poziomami dachu,
- docieplenie stropodachów i wykonanie nowego pokrycia dachu,
- montaż nowych obróbek blacharskich, podokienników, orynowania,
- remont balkonów (docieplenie płyt balkonowych, wymiana balustrad na nowe z wypełnieniem z płyt mineritowych),
- wymiana drzwi wejściowych na aluminiowe,
- wymiana okien na kłatkach schodowych,
- wymiana okien w poziomie piwnic,
- remont kominów ponad dachem,
- malowanie elementów metalowych,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynowania,
- wykonanie zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji,
- wymiana zadaszeń nad wejściami do klatek na systemowe, poliwęglanowe,
- remont opaski,
- przywrócenie terenu po zakończonych pracach do pierwotnego stanu,

W zakresie zagospodarowania terenu:

- remont opaski wokół budynku,

W zakresie branży sanitarnej:

- montaż zaworów termostatycznych oraz podpionowych w budynku,
- regulacja instalacji c.o.,

W zakresie branży elektrycznej:

- remont instalacji odgromowej,

Lokalizacja i usytuowanie budynku.

Budynek istniejący, lokalizacja budynku pozostaje bez zmian. Zaprojektowano docieplenie budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanym.

Obiekt w stanie istniejącym posiada pełną infrastrukturę techniczną zapewniającą prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

Odprowadzenie ścieków z przedmiotowego budynku do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej. W istniejącym sposobie odprowadzania ścieków nie wprowadza się żadnych zmian.

Układ komunikacyjny.

W stanie istniejącym działka posiada wewnętrzny układ komunikacyjny utwardzony o nawierzchni asfaltowej, betonowej oraz z kostki brukowej.

Istniejący układ komunikacyjny w postaci miejsc postojowych, ciągów komunikacji kołowej oraz komunikacji pieszej zapewnia prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Pozostałe istniejące utwardzenia na działce to opaski wokół budynku wykonane z płyt chodnikowych, które przewidziano do remontu wymieniając na kostkę brukową.

Nawierzchnię opasek wokół budynku ukształtować ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami, a opaską.

Dla komunikacji pieszej oraz opasek wykonać obrzeża z krawężników betonowych 6 x 20 cm. Obrzeża należy posadzić z pół suchego betonu.

Kolor kostki oraz obrzeża - czerwony, dopasowany kolorystycznie do istniejącej nawierzchni.

Sposób dostępu do drogi publicznej

Objęta opracowaniem działka położona jest bezpośrednio przy ulicy Sportowej, posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd.

W istniejącym sposobie dostępu do drogi publicznej nie wprowadza się żadnych zmian.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W związku z planowaną inwestycją w istniejących sieciach i uzbrojeniu terenu nie wprowadza się żadnych zmian.

Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Z uwagi na zakres opracowania w ukształtowaniu terenu nie przewiduje się żadnych zmian.

Zagospodarowanie zielenią

W chwili obecnej działka zagospodarowana zielenią, na terenie znajduje się zieleń niska - trawa, występuje również zieleń wysoka w postaci pojedynczych drzew i krzewów ozdobnych.

Występująca na działce zieleń wysoka nie koliduje z przedmiotową inwestycją. Zieleń wysoka znajduje się w odległości umożliwiającej swobodne ustawienie rusztowań, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność wycinki lub przesadzania istniejących drzew lub krzewów. W razie konieczności należy dokonać cięć pielęgnacyjnych.

Niemniej jednak istniejąca zieleń występuje w obszarze wykonywania robót budowlanych i obowiązkiem wykonawcy jest wykonywanie robót budowlanych z poszanowaniem istniejącej zieleni w tym zabezpieczenie koron, pni oraz systemów korzeniowych drzew i krzewów a także tymczasowe w razie konieczności przesadzenie zieleni ozdobnej i drobnych krzewów na czas prowadzenia robót.

Odprowadzenie wód opadowych.

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych w stanie istniejącym do kanalizacji deszczowej. Z daszków nad wejściami na teren własny. W istniejącym systemie odprowadzenia wód opadowych nie wprowadza się żadnych zmian.

Usuwanie odpadów stałych.

W stanie istniejącym usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady gromadzone w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania, kontenery na odpady zlokalizowane w granicach własności.

Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się $2,8 \text{ dm}^3 / 24\text{h}$ dla jednego użytkownika.

Zestawienie powierzchni

W związku z planowanym zakresem prac w istniejącym zagospodarowaniu terenu nie wprowadza się żadnych zmian. Wskaźniki takie jak powierzchnia zabudowy, powierzchnie utwardzone oraz powierzchnia biologicznie czynna nie ulegną zmianie. W związku z powyższym odstąpiono od szczegółowego zestawienia powierzchni.

Informacje i dane

- planowana inwestycja jest zgodna z dotychczasowym przeznaczeniem terenu i istniejącym zagospodarowaniem,
- w planowanej inwestycji nie występują ograniczenia z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- budynek objęty opracowaniem jak również teren na którym jest położony nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- działka znajduje się poza wyznaczonymi obszarami Natura 2000,
- działka nie jest zlokalizowana na terenach objętych ochroną przyrody,
- teren działki nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- objęta opracowaniem działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego,
- przedmiotowa działka nie znajduje się na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,

Zgodnie z Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dane o charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

- obszar oddziaływania zamyka się w granicach działki Inwestora,
- obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami z dnia 12 lutego 1990 r (Dz.U.Nr.15 z dnia 14 marca 1990 r. poz.92),
- usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady gromadzone w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania, istniejący śmietnik zlokalizowany w granicach własności. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się $2,8 \text{ dm}^3 / 24\text{h}$ dla jednego użytkownika,
- dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,
- charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia - nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne,

Ochrona interesów osób trzecich.

Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego:

- nie narusza dostępu do drogi publicznej sąsiednim działkom,
- nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich,
- nie powoduje ponadnormowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie występuje uciążliwości związane z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy - z uwagi na zakres opracowania oraz brak ingerencji w istniejący układ komunikacji kołowej / drogi pożarowe / oraz w istniejący układ przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

Uwaga

W zagospodarowaniu terenu zastosowano oznaczania zgodne z PN - B - 01027 „Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu” oraz PN - 62 B - 01031 „Plany zagospodarowania terenu / plany realizacyjne / ”.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Podstawa prawna w oparciu o którą dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),
- Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1 Naturalne oświetlenie - przesłanianie,
- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych § 18,19,
- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.,
- Rozdział 6, Studnie § 31,
- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe § 36.1, 38,
- Rozdział 8, Zieleń i urządzenia rekreacyjne § 40,

Dział III. Budynki i pomieszczenia

- Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60,

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

- Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271,

Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego

Oddziaływanie przedmiotowego obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:

- w budynku z uwagi na charakter użytkowania - nie przewiduje się eksploatacji urządzeń emitujących hałas, który stanowiłby zagrożenie dla zdrowia osób użytkujących budynek jak również ludzi znajdujących się w ich sąsiedztwie.

- dla programu użytkowego budynek spełnia wymagania bezpieczeństwa i higieny, ergonomii oraz higieniczno - zdrowotne. Eksploatacja obiektu zgodna z przeznaczeniem nie powoduje zagrożeń dla zdrowia i środowiska.

Oddziaływanie przedmiotowego obiektu kubaturowego w zakresie bryły:

- przesłanianie - na podstawie dokonanej analizy stwierdzono, że przedmiotowy budynek umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nie powoduje przesłaniania innych obiektów,
- nasłonecznianie i zacienianie - oświetlenie i nasłonecznienie przyjęto, że w dniach 21 marca i 21 września w godz. 7⁰⁰ - 17⁰⁰, czas nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (dotyczy pomieszczeń mieszkalnych) ma wynosić co najmniej 3 godziny,

Analiza uwarunkowań formalno - prawnych

Obszar oddziaływania inwestycji na działki oraz budynki sąsiednie:

Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym przedmiotowy zakres robót obejmuje docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

Ilość miejsc postojowych w terenie inwestycji - na istniejących warunkach, zapewniających prawidłowe funkcjonowanie obiektu.
Ze względu na zakres opracowania w układzie oraz ilości miejsc postojowych nie wprowadza się żadnych zmian.

Miejsca gromadzenia odpadów stałych

Usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady gromadzone w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania, kontenery na odpady zlokalizowane w granicach własności.

Studnie

Na objętym analizą obszarze nie występują studnie. Zaopatrzenie budynku w wodę z wodociągu miejskiego.

Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe

Na objętym analizą obszarze nie występują zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej.

Zieleń i urządzenia rekreacyjne

Wg pkt. zagospodarowanie zielenią.

Na terenie objętym analizą nie znajdują się place zabaw dla dzieci, place rekreacyjne dla osób starszych ani inne urządzenia rekreacyjne.

Bezpieczeństwo pożarowe

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225), dział VI bezpieczeństwo pożarowe - budynek zaklasyfikowano jako:

- budynek zaliczany do średniowysokich (SW), do 12 - 25 m,
- budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,
- budynek w klasie odporności pożarowej „C”,
- główna konstrukcja nośna: R 60,
- konstrukcja dachu: R15,

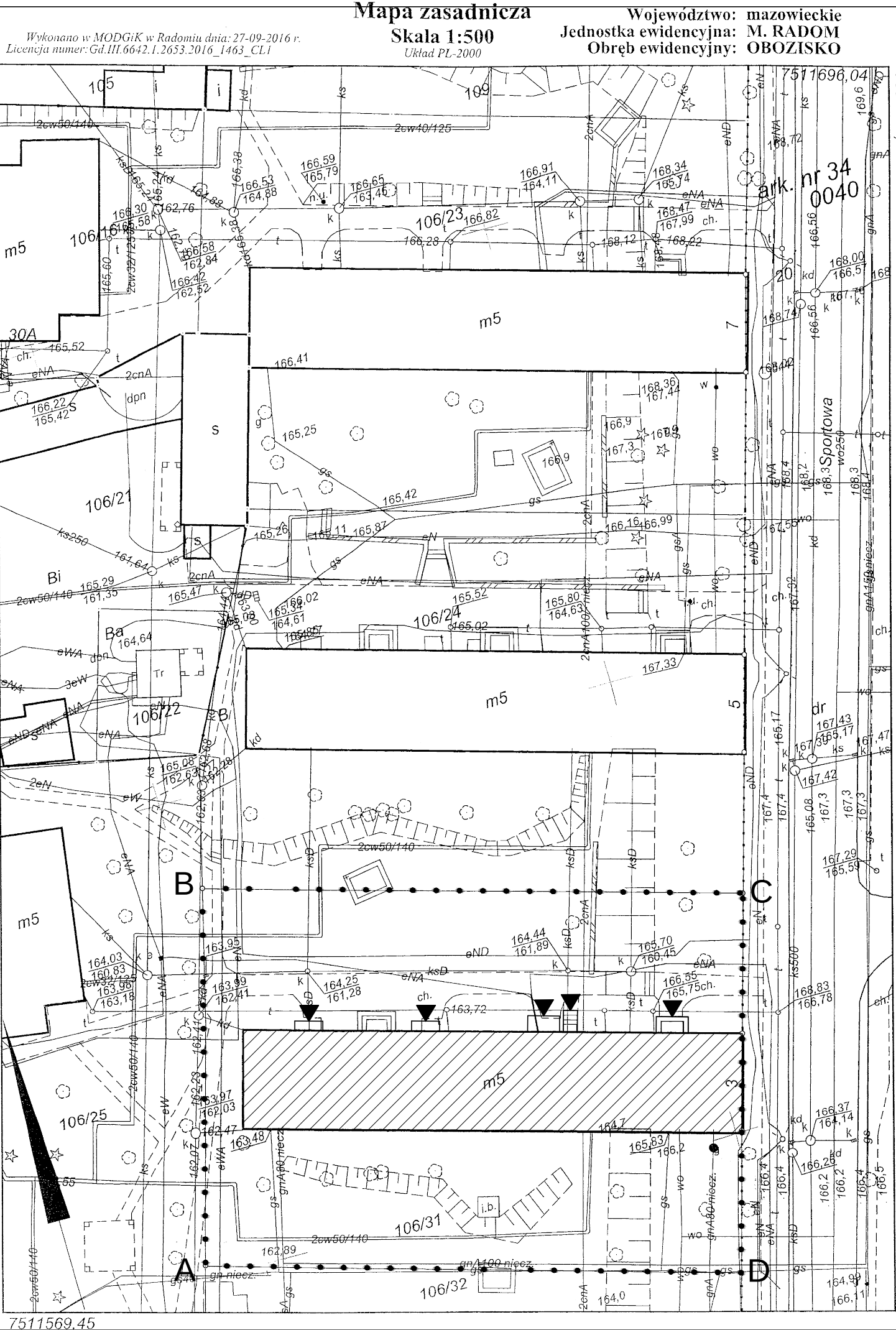
- strop: REI 60,
- ściana zewnętrzna: EI 30,
- ściana wewnętrzna: EI15,
- przekrycie dachu: RE15,

Budynek istniejący, odległości od obiektów sąsiadujących jak i od granic działki objętego opracowaniem budynku pozostają bez zmian.
W stanie istniejącym budynek zlokalizowany w odległościach przekraczających 8,0 m od najbliższego budynku na działkach sąsiednich.

Wnioski

Projektowana inwestycja nie obejmuje swym oddziaływaniem działek sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których jest zlokalizowany.

L.p	Projektant	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	-----	



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA RADOMIA Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PLPZGIK.190 PLPZGIK.3002 PLPZGIK.3003
Data wykonania kopii	2016 -09- 27
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Anna Celej KIEROWNIK Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

- LEGENDA:
- A - D Granica opracowania
- Granica działki
- Istniejący budynek
- Wejścia do budynku

UWAGA:
W zagospodarowaniu terenu zastosowano oznaczenia zgodne z PN-B-01027
„Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu”
oraz PN-62/B-01031 "Plany zagospodarowania terenu /plany realizacyjne/".

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026		Nr rysunku PZD_1	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
Sprawdzający mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL		Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r. Skala 1 : 500

Egz. 1

Nazwa elementu projektu budowlanego

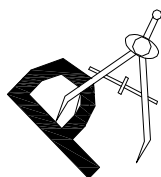
Projekt architektoniczno - budowlany

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego
wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń
nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń
nad wejściami, zlokalizowanego przy
ul. Sportowej 3 w Radomiu.**

Kategoria obiektu budowlanego

XIII



Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o.

ul. Zielona 6

24 - 100 Puławy

tel. 667 633 003, 667 433 026

email. pracowniaprojektowajj@wp.pl

Inwestor:

Adres obiektu:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta	tech. Andrzej Bąk	_____	
Audytork	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Spis treści

Strona tytułowa		str. 1 - 2
Spis treści		str. 3
Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych,		str. 4 - 12
Kopie zaświadczeń z izb samorządu zawodowego,		
Oświadczenie iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,		
 Projekt architektoniczno - budowlany		
Część opisowa		
Opis do inwentaryzacji wraz z oceną stanu technicznego budynku		str. 13 - 15
Opis architektoniczno - budowlany		str. 16 - 32
 Część rysunkowa		
Rys. nr AR_1	Rzut piwnic	skala 1 : 100
Rys. nr AR_2	Rzut parteru	skala 1 : 100
Rys. nr AR_3	Rzut kondygnacji powtarzalnej	skala 1 : 100
Rys. nr AR_4	Rzut dachu	skala 1 : 100
Rys. nr AR_5	Przekrój A - A	skala 1 : 100
Rys. nr AR_6	Kolorystyka elewacji	skala 1 : 200
Rys. nr AR_7	Zestawienie stolarki zew.	skala 1 : 100
Rys. nr AR_8	Wymiana balustrad balkonów	str. 33
		str. 34
		str. 35
		str. 36
		str. 37
		str. 38
		str. 39
		str. 40

Kielce, dnia 20 października 1972 r.

Nr ewid. uprawn. 227/K1/72

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266 - z późniejszymi zmianami)

Ob. Doktor Zbigniew Feliks

magister inżynier architekt

urodzony dnia 28 kwietnia 1936 r. w Oleśnicy pow. Busko

OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do:

1. sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

m. p.



[Handwritten signature]

RZĄD MIASTA ŁODZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
Piotrkowska 104, tel. 30.65 66
90-226 Łódź
Id. Nr. Pagon 051120

Łódź dnia 20.04. 1990

Nr 110/90/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1

§ 13 ust. 1 pkt. 1

zporządzenia 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

Obywatel(ka) Andrzej Papierz
magister inżynier architekt
(pełni funkcję)

z dnia 17.02. 1961 r. w Łodzi

do przygotowania zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta

w dziedzinie architektonicznej

(pełni funkcję)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Wywatek(kn) Andrzej Papierz (Imię i nazwisko) Jest upoważniony(na) do

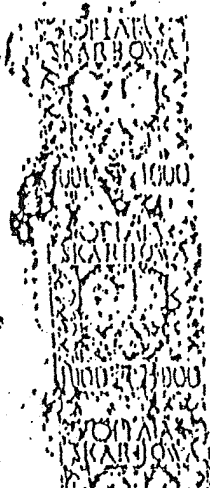
1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Z-ca Dyrektora W. Działu

mgr inż. Ryszard Krucinski



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



100000 000000



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-26N-43T-YPW *

Pan Zbigniew Doktor o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0149/03
adres zamieszkania ul. Wł. Orkana 41, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-11 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-2J7-9SU-A5W *

Pan Zbigniew Doktor o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0149/03

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-18 13:07:59 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* 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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Zbigniew Feliks Doktor

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **227/KL/72**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0014**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-04-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

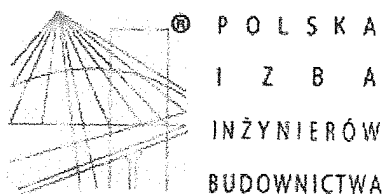
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0014-C292-4296-D37D-2YB1

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-EYE-RL1-LJU *

Pan Andrzej Papierz o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0428/03

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-27 13:06:34 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Andrzej Roman Papierz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **110/90/WŁ**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0055**.

Członek czynny od: 25-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0055-91B6-DF37-68CA-4C9B

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

OŚWIADCZENIE

Nazwa elementu projektu budowlanego
Projekt architektoniczno - budowlany

Nazwa zamierzenia budowlanego
Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Inwestor:	Adres budowy:
Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu ul. Zbrowskiego 104 26 - 600 Radom	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Sportowa 3 26 - 600 Radom Identyfikator działki ewidencyjnej: 146301_1.0040.AR_34.106/31

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami oświadczamy, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Ostrowiec Św., 30 wrzesień 2024 r.

**Ocena stanu technicznego
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu**

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres budynku:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500,
- Dokumentacja archiwalna budynku,
- Kserokopia książki obiektu,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Dokumentacja zdjęciowa,

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Charakterystyka budynku

Objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym zlokalizowany osią podłużną w układzie wschód - zachód. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 53,15 m x 10,54 m, posiada 4 klatki schodowe.

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej.

Obiekt posiada 5 kondygnacji nadziemnych i jest całkowicie podpiwniczony, w piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze oraz techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Dane wielkościowe budynku:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| - realizacja obiektu | 1959r. |
| - powierzchnia zabudowy | ~ 560,20 m ² |
| - powierzchnia mieszkalna | 1841,43 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 2419,71 m ² |
| - ilość mieszkań | 40 |
| - kubatura budynku | ok. 10260 m ³ |
| - ilość kondygnacji | V + piwnice + poddasze użytkowe |
| - ilość klatek schodowych | 4 |
| - wysokość kondygnacji | 3,10 m |
| - wysokość pomieszczeń | 2,74 m |

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja c.o. - z sieci miejskiej, węzeł zlokalizowany w poziomie piwnic,
- instalacja odgromowa,

Opis konstrukcji budynku:

Ławy fundamentowe – żelbetowe wylewane.

Ściany piwnic – murowane z cegły gr. 50 cm.

Ściany nadzienia – murowane z cegły i belitu, gr. 38 i 25 cm.

Ścianki działowe – w mieszkaniach murowane z cegły dziurawki gr. 6 i 12 cm, w piwnicach z cegły pełnej gr. 6 i 12cm.

Stropy – gęsto żebrowe typu DMS.

Schody – żelbetowe wylewane.

Stropodach – wentylowany i niewentylowany typu DMS, pokryty papą.

Wentylacja – grawitacyjna.

Stolarka okienna (zewnętrzna) – drewniana, z PCV, typowa.

Stolarka drzwiowa (zewnętrzna) – z ciepłego aluminium, drewniana, typowa.

Posadzki – w piwnicach betonowe zatarte, na kondygnacjach nadziemnych – schody lastrico, w mieszkaniach terakota, panele podłogowe, wykładziny PCV.

Tynki – cementowo – wapienne.

Izolacje termiczne – ściany szczytowe i fragmenty ścian osłonowych ocieplone warstwą styropianu.

Obróbki blacharskie – blacha ocynkowana gr. 0,5mm.

Ocena stanu technicznego:

Obiekt zrealizowano w roku 1959, użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako mieszkalny wielorodzinny.

W wyniku szczegółowych oględzin elementów konstrukcyjnych / ścian, stropów, nadproży / nie stwierdzono oznak zagrożenia bezpieczeństwa, takich jak zarysowania, pęknięcia i nadmierne ugięcia /.

Wnioski:

Z uwagi na brak odpowiedniej konserwacji budynku w okresie jego użytkowania stwierdzono :

- częściowo stolarka okienna drewniana - nieszczelna, nie spełnia norm izolacyjności cieplnej,
- obróbki blacharskie z widocznymi ogniskami korozji,
- zacieki na elewacjach,
- ściany szczytowe i fragmenty osłonowych budynku ocieplone warstwą styropianu,
- spękania i odspojenia tynków zewnętrznych,
- odspojenia na płytach balkonowych, zadaszeniach nad wejściami do budynku.

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń.

Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska.

Budynek wykonano zgodnie ze sztuką budowlaną.

Przedmiotowy budynek można poddać planowanej inwestycji, tj. docieplenia budynku.

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono gniazd ptasich.

Zalecenia:

W wyniku analizy oraz oceny stanu technicznego ustalono z Inwestorem następujący zakres robot :

- usunięcie istniejącego docieplenia ścian,
- docieplenie ścian piwnic,
- docieplenie ścian zewnętrznych + wyprawa elewacyjna wraz z kolorystyką,
- docieplenie stropodachów,

- montaż nowych obróbek blacharskich, podokienników, orynnowania,
- częściowa wymiana stolarki okiennej,
- remont balkonów (docieplenie płyt balkonowych, wymiana balustrad na nowe z wypełnieniem z płyt),
- remont daszków przed wejściami,
- wykonanie zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji,
- zwody pionowe instalacji odgromowej umieścić pod warstwą docieplenia,
- wymiana oświetlenia w częściach wspólnych,
- malowanie elementów metalowych,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- teren po zakończonych pracach przywrócić do pierwotnego stanu.

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	-----	

Opis architektoniczno - budowlany

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Kategoria obiektu budowlanego

- XIII – pozostałe budynki mieszkalne,

Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek w stanie obecnym pełni funkcję obiektu mieszkalnego wielorodzinnego.

Uwaga

Projektowany zakres robót nie ma wpływu na istniejący program użytkowy budynku, który pozostaje niezmienny.

Na podstawie specyfikacji technicznej i przeprowadzonej inwentaryzacji wraz z oceną stanu technicznego oraz audytu energetycznego zakresem robót objęto:

W zakresie docieplenia oraz remont budynku z robotami towarzyszącymi obejmujące:

- izolacja pionowa ścian piwnic,
- odsunięcie wpustów kanalizacji deszczowej o grubość izolacji termicznej, wraz z wymianą na nowe z PCV,
- docieplenie ścian piwnic / fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych + wyprawa elewacyjna wraz z kolorystyką,
- docieplenie ścian powyżej połaci dachowej,
- montaż drabinki wjazdowej na ścianie między poziomami dachu,
- docieplenie stropodachów i wykonanie nowego pokrycia dachu,
- montaż nowych obróbek blacharskich, podokienników, orynnowania,
- remont balkonów (docieplenie płyt balkonowych, wymiana balustrad na nowe z wypełnieniem z płyt mineralnych),
- wymiana drzwi wejściowych na aluminiowe,
- wymiana okien na klatkach schodowych,
- wymiana okien w poziomie piwnic,
- remont kominów ponad dachem,
- malowanie elementów metalowych,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
- wykonanie zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji,
- wymiana zadaszeń nad wejściami do klatek na systemowe, poliwęglanowe,
- remont opaski,
- przywrócenie terenu po zakończonych pracach do pierwotnego stanu,

W zakresie zagospodarowania terenu:

- remont opaski wokół budynku,

W zakresie branży sanitarnej:

- montaż zaworów termostatycznych oraz podpionowych w budynku,
- regulacja instalacji c.o.,

W zakresie branży elektrycznej:

- remont instalacji odgromowej,

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem

wolnostojącym zlokalizowany osią podłużną w układzie wschód - zachód. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 53,15 m x 10,54 m, posiada 4 klatki schodowe.

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej.

Obiekt posiada 5 kondygnacji nadziemnych i jest całkowicie podpiwniczony, w piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze oraz techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Uwaga

Zakres projektowanych robót nie spowoduje zmiany podstawowych parametrów budynku takich jak powierzchnia zabudowy, kubatura, wysokość do kalenicy.

Projektem objęto docieplenie oraz remont budynku wraz z robotami, w myśl § 9 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odległości od obiektów sąsiadujących jak i od granic działki objętego opracowaniem budynku pozostają bez zmian.

Opis w zakresie docieplenia oraz remontu budynku

Remont balkonów oraz wymiana balustrad balkonów

Zaleca się naprawę poprzez uzupełnienie ubytków betonu i stali przy zastosowaniu jednego z istniejących systemów napraw konstrukcji żelbetowej posiadających niezbędne aprobaty techniczne. Wybierając system należy kierować się podstawową zasadą: materiały służące do naprawy powinny mieć maksymalnie zbliżone do naprawianego betonu wartości współczynników rozszerzalności cieplnej i modułu sprężystości (w tym przypadku beton B15 -:- B20), posiadać bliskie zeru skurcz wiązania i twardnienia oraz współczynnik pełzania a także być odporne na warunki środowiska, w którym będą pracować. Zastosowanie konkretnego systemu naprawczego daje gwarancję kompatybilności wszystkich składników, a w konsekwencji trwałości i skuteczności naprawy. Najodpowiedniejszymi będą systemy naprawcze bazujące na spoiwie cementowym modyfikowanym polimerami.

Technologia wykonania naprawy:

A. Płyty:

1. Wykonanie niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń terenu wokół naprawianych loggii.
2. Demontaż warstw wykończeniowych (obróbki blacharskie, posadzka itp.).
3. Skucie luźnych, skorodowanych fragmentów betonu.
4. Usunięcie skorodowanej, spękanej powierzchni betonu i tynków.
5. Oczyszczenie skorodowanej stali zbrojeniowej (ręczne lub mechanicznie) do stopnia czystości Sa 2,5 (odkuwając pręty z betonu do miejsc gdzie korozja stali się kończy).
6. W miejscach dużych ubytków betonu wkleić dodatkowe pręty zbrojenia #8 ze stali B500SP stosując kotwy chemiczne (średnice otworów zgodne z zaleceniami producenta kotew chemicznych, głębokość zakotwienia w betonie 150 mm).
7. Oczyszczyć beton i stal z pyłu (np. za pomocą sprężonego powietrza).
8. Nałożyć na powierzchnię betonu i stali warstwę kontaktową zaprawy naprawczej zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
9. Uzupełnić ubytki betonu odpowiednimi rodzajami zaprawy naprawczej zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
10. Po uzupełnieniu ubytków betonu uzupełnić ubytki tynków zaprawą lub szpachlą systemową.
11. Pomalować dolną powierzchnię loggii i czołową farbą systemową zabezpieczającą beton przed karbonatyzacją.
12. Wykonać na górnej powierzchni balkonu warstwę spadkową z zaprawy systemowej (spadek 1,5%).
13. Remont barier ochronnych ze szczególnym uwzględnieniem połączeń ze ścianami.
14. Wykonać na górnej powierzchni balkonu izolację przeciwwodną kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi (zalecane jest użycie elastycznej masy uszczelniającej

odpowiedniej grubości, do której będzie można przykleić mrozoodporne płytki posadzkowe bez konieczności dociążania loggii dodatkową wylewką).

15. Montaż obróbek blacharskich.

16. Wykonać dodatkową warstwę izolacji przeciwwodnej na górnej powierzchni obróbek blacharskich (na powierzchni, do której przyklejone będą płytki posadzkowe).

17. Montaż płytek ceramicznych mrozoodpornych wraz z cokolikami - stosować zaprawę klejową elastyczną, mrozoodporną, kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi.

18. Spoinowanie fugą mrozoodporną.

Uwaga:

Technologia wykonania naprawy płyty balkonu w przypadku maksymalnego stopnia uszkodzenia betonu.

1. Wykonanie niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń terenu wokół naprawianych loggii.

2. Demontaż warstw wykończeniowych (obróbki blacharskie, posadzka itp.).

3. Skucie luźnych, skorodowanych fragmentów betonu.

4. Usunięcie skorodowanego, spękanego betonu.

5. Oczyszczenie skorodowanej stali zbrojeniowej (ręczne lub mechanicznie) do stopnia czystości Sa 2,5.

6. Wkleić dodatkowe pręty zbrojenia #8 ze stali B500SP stosując kotwy chemiczne (średnice otworów zgodne z zaleceniami producenta kotew chemicznych, głębokość zakotwienia w betonie 150 mm).

7. Oczyszczyć beton i stal z pyłu (np. za pomocą sprężonego powietrza).

8. Występowanie i wykonanie pełnego deskowania.

9. Odtworzenie płyty loggii - wylanie płyty betonowej z betonu (B20), gr. 16 cm.

10. Wykonanie tynków zaprawą lub szpachlą systemową.

11. Pomalować dolną powierzchnię loggii i czołową farbą systemową zabezpieczającą beton przed karbonatyzacją.

12. Wykonać na górnej powierzchni balkonu warstwę spadkową z zaprawy systemowej (spadek 1,5%).

13. Remont barier ochronnych ze szczególnym uwzględnieniem połączeń ze ścianami.

14. Wykonać na górnej powierzchni balkonu izolację przeciwwodną (zalecane jest użycie elastycznej masy uszczelniającej odpowiedniej grubości, do której będzie można przykleić mrozoodporne płytki posadzkowe bez konieczności dociążania loggii dodatkową wylewką).

15. Montaż obróbek blacharskich.

16. Wykonać dodatkową warstwę izolacji przeciwwodnej na górnej powierzchni obróbek blacharskich (na powierzchni, do której przyklejone będą płytki posadzkowe).

17. Montaż płytek ceramicznych mrozoodpornych wraz z cokolikami - stosować zaprawę klejową elastyczną, mrozoodporną, kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi.

18. Spoinowanie fugą mrozoodporną.

D. Balustrady balkonów

1. Usunąć istniejące balustrady balkonów

2. Wykonać nowe balustrady balkonów w konstrukcji stalowej prętowej. Słupki i poręcz z profilu RK 60x60x5, ramki do osadzenia płyt typu „Minerit” z profilu L80x60x5. Słupki mocować do płyt loggii za pomocą blach i kotew mocujących (śrub M16 klasy 8.8). Elementy stalowe ze stali St3S. Połączenia elementów spawane (elektrody ER 146).

3. Oczyszczyć elementy stalowe do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić. Stopnie czystości określa norma PN – 8501. Elementy zabezpieczyć poprzez jednokrotne pokrycie farbą podkładową na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym i dwukrotną warstwą farby wierzchniej, wodoodpornej, nie podlegającej zmydleniu i odpornej na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej gr. 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15 – 0,20 l/m². Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

4. Przymocować do konstrukcji płyty typu „Minerit” gr. 8 mm za pomocą śrub i wkrętów. W nowych balustradach przewidziano montaż wypełnienia z płyt osłonowych typu „Minerit”. Płyty elewacyjne Minerit HD o grubościach 8mmi z uwagi na bardzo dużą wytrzymałość na

obciążenia mechaniczne i czynniki atmosferyczne, cementowo-włóknistą budowę mają zastosowanie jako wypełnienia balustrad balkonów.

Do konstrukcji balustrady elewacyjne płyty Minerit mogą być przykręcane śrubami lub osadzone w ramie. Maksymalna wielkość pojedynczych arkuszy płyt oprawionych w ramę zależna jest od ich grubości i od tego, czy płyta uchwycona jest z czterech stron czy tylko z góry i dołu. Przy mocowaniu mechanicznym pamiętać należy aby nawiercone wcześniej otwory w płycie były większe od średnicy śruby o 3 mm – 5 mm oraz aby minimalna odległość pierwszego punktu mocowań od narożnika płyty wynosiła 75 mm. Pozostałe punkty mocowań powinny być oddalone od krawędzi płyty o min. 30 mm. Płyty HD po zamontowaniu można pokrywać dekoracyjnie farbami akrylowymi, silikonowymi, silikatowymi lub strukturalnymi (tynkami akrylowymi). Zastosowanie płyt barwionych w masie lub płyt, których powierzchnia wewnętrzna jest fabrycznie zagruntowana, a zewnętrzna pokryta dekoracyjnie farbą nawierzchniową znacznie przyspiesza i ułatwia prace montażowe.

5. Pomalować płyty typu „Minerit”.

Uwaga:

Płyty balkonowe w celu wyeliminowania mostków termicznych należy docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 2 cm,

Montaż systemowych zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji oraz nad wejściami.

Projektem przewidziano montaż zadaszeń systemowych nad balkonami ostatniej kondygnacji oraz nad wejściami.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy usunąć istniejące żelbetowe zadaszenia nad wejściami do klatek schodowych. Zadaszenia poliwęglanowe montować w miejscu usuniętych zadaszeń.

Całość prac montażowych wykonać ściśle według instrukcji producenta wybranego systemu oraz części rysunkowej projektu.

Cechy charakterystyczne projektowanych daszków:

1. zintegrowana rynna aluminiowa z obustronnym odprowadzeniem wody,
2. łączenie ze ścianą w postaci profilu aluminiowego z uszczelką gumową,
3. szkło akrylowe (4mm / 6mm) odporne na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV
4. prosty montaż za pomocą zacisków mocujących ze stali nierdzewnej.

Wsporniki daszków wykonane są z stali nierdzewnej, wypełnienie stanowi szkło akrylowe bezbarwne gr. 4 mm. Zastosowano dwa wsporniki, każdy ze wsporników mocowany dwoma dyblami wklejanymi mocowanymi bezpośrednio do ściany budynku.

Uwaga:

Zakotwienie dybli wklejanych w warstwie konstrukcyjnej winno wynosić co najmniej 120 mm.

Uwaga

Wszystkie szczegółowe rozwiązania wraz z podaniem szczegółowych parametrów technicznych użytych materiałów wg projektu technicznego.

Wyznaczenie warstw docieplenia:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376 z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późniejszymi zmianami),

3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225),
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu. W wyniku opracowanej analizy energetycznej stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- ściany poniżej poziomu terenu oznaczone jako SG-050 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu ekstrudowanego XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 15 cm do głębokości 100 cm poniżej poziomu terenu,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-038 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 19 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-050 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 13 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-025 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 14 cm,
- ościeża okienne i drzwiowe docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 2 cm,
- stropodach wentylowany oznaczony jako STR-W docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 23 cm,
- stropodach niewentylowany oznaczony jako STR-D docieplić przy użyciu styropianu EPS200-036 jednostronnie laminowanego papą współczynniku $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 23 cm,

Uwaga

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy ze ścian zdemontować istniejącą warstwę docieplenia wykonaną ze styropianu.

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Wymiana stolarki okiennej:

W budynku stolarka zewnętrzna okienna podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania. Stolarkę okienną należy wymienić na nową stolarkę z PCV.

Wymagania stolarki okiennej z PCV:

- | | |
|--|------------------------------------|
| - współczynnik przenikania ciepła dla całego okna | $U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| - współ. przenikania ciepła dla pakietu szybowego | $U = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| - izolacyjność akustyczna (okna) | $R_w \text{ min.} = 30 \text{ dB}$ |
| - klasa wodoszczelności | kl. 4A (150Pa) |
| - klasa kształtownika PCV (ramy) | kl. B |
| - min. grubość całkowita kształtowników (ramy) | 70 mm |
| - min. budowa kształtownika (ramy) | 5 komorowa |
| - kolor ram | biały, |
| - pakiet szybowy | 4–16–4–16-4 |
| - detale okuć oraz zamków | zgodne z normą europejską |
| - pakiet 3 szybowy wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami niskoemisyjnymi | |
| - profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Uwaga:

W oknach należy zamontować nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30m³/h
Przy wymianie stolarki okiennej i drzwiowej przewiduje się wykonanie „ciepłego montażu” z wykorzystaniem taśm: paroszczelnej od wewnątrz oraz paroprzepuszczalnej od zewnątrz.

System opiera się na zasadzie „uszczelnij wewnątrz niż na zewnątrz” i polega na zastosowaniu podczas prac montażowych trzech współpracujących ze sobą warstw o ściśle określonych funkcjach:

- uszczelnienie zewnętrzne z taśmy paroprzepuszczalnej - służy do zabezpieczenia pianki poliuretanowej od zewnątrz, ponieważ tylko jej sucha warstwa zachowuje wysokie parametry termoizolacyjne i akustyczne. Chroni warstwę izolacji przed wodą opadową i promieniowaniem UV, umożliwiając jednocześnie migrację pary wodnej na zewnątrz budynku,
- warstwa środkowa - izolacja termiczna i akustyczna z pianki poliuretanowej - pełni funkcję izolatora termicznego i akustycznego. Rozprężając się podczas aplikacji, wielokrotnie zwiększa swoją objętość i idealnie wypełnia szczelinę wokół okna. Pianki są bardzo dobrze przyczepne do praktycznie wszystkich podłoży budowlanych i zachowują pełną elastyczność w przypadku zmian linowych profili ramy okiennej,
- uszczelnienie wewnętrzne z taśmy paroszczelnej - zapobiega przenikaniu do piany montażowej pary wodnej zbierającej się w pomieszczeniach,
- ważne jest również zastosowanie odpowiednich kotew (dybli) łączących mechanicznie okno z murem,

Wymiana stolarki drzwiowej:

W budynku stolarka zewnętrzna drzwiowa podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania.

Stolarkę drzwiową należy wymienić na nową z ciepłego aluminium.

Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:

- | | |
|--|------------------------------|
| - profile z izolacją termiczną | U = 1,3 W/(m ² K) |
| - aluminium anodowane | |
| - izolacyjność akustyczna | Rw min. = 30 dB |
| - min. grubość całkowita kształtowników (ramy) | 62 mm |
| - rodzaj uszczelek | kauczukowe (EPDM) |
| - kolor stolarki | szary |
| - detale okuć oraz zamków | zgodne z normą europejską |
| - profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Uwaga

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części graficznej opracowania.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

Zastosowane okucia okienne i drzwiowe muszą spełniać wymogi normy europejskiej EN 13126. Podstawową częścią jest norma PN-EN 13126-1:2006 Okucia budowlane.

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

Kolorystyka budynku

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową - część rysunkowa - elewacje kolorystyka.

Na ścianach zewnętrznych zastosowano tynk cienkowarstwowy:

- w kolorze śnieżnej bieli z detalami w kolorze beżowym,
- w poziomie cokołu tynk cienkowarstwowy w kolorze beżowym,
- pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej,

- elementy metalowe w kolorze szarym,
- parapety, obróbki blacharskie, orynnowanie z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym,
- płytki gresowe w kolorze szarym,
- stolarka okienna w kolorze białym,
- stolarka drzwiowa w kolorze szarym,

Uwaga:

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika, dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

Dane wielkościowe budynku:

- realizacja obiektu	1959r.
- powierzchnia zabudowy	~ 560,20 m ²
- powierzchnia mieszkalna	1841,43 m ²
- powierzchnia użytkowa	2419,71 m ²
- ilość mieszkań	40
- kubatura budynku	ok. 10260 m ³
- ilość kondygnacji	V + piwnice + poddasze użytkowe
- ilość klatek schodowych	4
- wysokość kondygnacji	3,10 m
- wysokość pomieszczeń	2,74 m

Zakres projektowanych robót nie spowoduje zmiany podstawowych parametrów budynku takich jak powierzchnia zabudowy, kubatura, wysokość do kalenicy.

Inne dane

Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących,

Budynek istniejący, lokalizacja budynku pozostaje bez zmian. Zaprojektowano docieplenie budynku. W stanie istniejącym zlokalizowany w odległości ponad 8,0 m od innych obiektów kubaturowych.

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, istniejący budynek ze względu na jego rodzaj i konstrukcję oraz występujące na omawianym terenie proste warunki gruntowe, zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Sposób posadowienia budynku na ławie fundamentowej.

Przyjęte rozwiązania nie wpłyną w sposób istotny na stan techniczny podłoża gruntowego. Konstrukcja obiektu jest wystarczająca do przeniesienia powstałych z docieplenia obciążeń.

W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych

– nie dotyczy, bez zmian z uwagi na zakres opracowania - docieplenie oraz remont,

W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz 1217), w tym dla osób starszych

– nie dotyczy, bez zmian z uwagi na zakres opracowania,

Opis niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.
– nie dotyczy, z uwagi na zakres opracowania,

Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie względem:

- **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Zaopatrzenie w wodę

Budynek w stanie istniejącym zaopatrywany jest z miejskiej sieci wodociągowej za pośrednictwem istniejącego przyłącza. Zespół pomiarowo - rozliczeniowy znajduje się jak w stanie istniejącym - bez zmiany jego lokalizacji.

Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków sanitarnych istniejącymi przykanalikami za pośrednictwem studzienek do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. W istniejącym układzie odprowadzenia ścieków sanitarnych nie wprowadza się żadnych zmian.

Odprowadzenie wód opadowych.

Odprowadzenie wód opadowych z połąci dachowych w stanie istniejącym do kanalizacji deszczowej oraz częściowo na teren własny - z zadaszeń nad wejściami.

Wyposażenie budynku w wewnętrzne hydranty.

– nie dotyczy, z uwagi na zakres opracowania,

- **emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Eksploatacja budynku ze względu na jego funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych.

W stanie istniejącym ogrzewanie budynku odbywa się z węzła ciepłowniczego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej, zlokalizowanego w poziomie piwnic.

- **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

W budynku z uwagi na jego przeznaczenie wytwarzane są typowe odpady komunalne, BIO i odpady nadające się do recyklingu.

Obecnie usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady te są segregowane i gromadzone w pojemnikach oznaczonych odpowiednimi kolorami - opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania. Inwestor posiada stosowną umowę na wywóz odpadów komunalnych z wyspecjalizowaną firmą posiadającą zezwolenie na odbiór i transport tych odpadów na zorganizowane wysypisko.

Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 2,8 dm³ / 24h dla jednego użytkownika.

- **właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Przedmiotowy budynek ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza większej i uciążliwej emisji hałasu i wibracji, aniżeli te obiekty występujące w obrębie najbliższego sąsiedztwa.

Dla programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Odpowiednie rozwiązania materiałowe i przyjęte grubości izolacyjności termicznej przegród stanowią izolację akustyczną w obrębie budynku.

- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W chwili obecnej działka zagospodarowana zielenią, na terenie znajduje się zieleń niska - trawa, występuje również zieleń wysoka w postaci pojedynczych drzew. Występujące na działce drzewa nie kolidują z przedmiotową inwestycją. Zieleń wysoka znajduje się w odległości umożliwiającej swobodne ustawienie rusztowań. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność wycinki lub przesadzania istniejących drzew lub krzewów. W razie konieczności należy dokonać cięć pielęgnacyjnych.

Niemniej jednak istniejąca zieleń występuje w obszarze wykonywania robót budowlanych i obowiązkiem wykonawcy jest wykonywanie robót budowlanych z poszanowaniem istniejącej zieleni w tym zabezpieczenie koron, pni oraz systemów korzeniowych drzew i krzewów a także tymczasowe w razie konieczności przesadzenie zieleni ozdobnej i drobnych krzewów na czas prowadzenia robót.

Warstwy gruntów ułożone poziomo bez gruntów organicznych, poziom wody gruntowej poniżej posadowienia istniejących ław fundamentowych. Przyjęte rozwiązania nie wpłyną w sposób istotny na stan techniczny podłoża gruntowego.

Ze względu na utwardzenie terenu wokół budynku grubość warstwy projektowanego docieplenia nie ma wpływu na wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Analiza Technicznych, Środowiskowych i Ekonomicznych

możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło , w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację ,ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe , w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz.261,284,568,695,1086 i 1503) , oraz pompy ciepła

Przedsięwzięcie : służące poprawie efektywności energetycznej

Inwestor : Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego 26-600 Radom ul. Zbrowskiego 104

Budynek : Budynek wielorodzinny 26-600 Radom ul. Sportowa 3

Wykonał : Jacek Stępień uprawnienia KAPE0135/99; Nr 247/PŚk/09 numer wpisu MR 13358 z dnia 03.10.2016

Spis treści :

- 1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania , wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej**
- 2. Dostępne nośniki energii**
- 3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej**
- 4. Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranego systemu zaopatrzenia w energię**
- 5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię**

Słownik pojęć

- odnawialne źródło energii - źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania
- nieodnawialna energia pierwotna –energia zawartą w kopalnych surowcach energetycznych, tj. w węglu, ropie naftowej, gazie ziemnym oraz paliwach rozszczepialnych, która nie została poddana żadnemu procesowi konwersji lub transformacji; zasoby tych surowców energetycznych ulegają wyczerpaniu w miarę ich wykorzystywania;
- odnawialna energia pierwotna –energia uzyskana z odnawialnego źródła energii w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego
- kogeneracja – równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej lub mechanicznej w trakcie tego samego procesu technologicznego;
- ciepło użytkowe w kogeneracji – ciepło wytwarzane w kogeneracji, służące zaspokojeniu niezbędnego zapotrzebowania na ciepło lub chłód, które gdyby nie było wytworzone w kogeneracji, zostałoby pozyskane z innych źródeł;
- energia końcowa –energia dostarczana do budynku w celu jego ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia i oświetlenia;
- energia użytkowa- energia przenoszona z budynku do jego otoczenia przez przenikanie, z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o użytecznie wykorzystywane zyski ciepła (w przypadku ogrzewania budynku) lub straty ciepła (w przypadku chłodzenia budynku) lub przenoszoną z budynku do otoczenia ze ściekami;
- **wskaźnik EP** - roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną na jednostkę powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza w budynku, wyrażone w kWh/(m²·rok);
- **wskaźniku EK** - roczne zapotrzebowanie na energię końcową na jednostkę powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza w budynku, wyrażone w kWh/(m²·rok);

- **wskaźnik EU** - roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na jednostkę powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza w budynku, wyrażone w kWh/(m²·rok);
- **charakterystyka energetyczna budynku**, lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową – zbiór danych i wskaźników energetycznych budynku, określających całkowite zapotrzebowanie budynku na energię na potrzeby związane z użytkowaniem budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, przy uwzględnieniu warunków klimatycznych oraz wymagań jakości środowiska wewnętrznego w budynku;
- **system ogrzewczy i wentylacji** - system techniczny zapewniający dostawę energii użytkowej na potrzeby ogrzewania i wentylacji pomieszczeń w budynku, lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową,
- **system ogrzewczy** - system zapewniający dostawę energii użytkowej na potrzeby ogrzewania w budynku, lokalu mieszkalnym lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową system ogrzewczy i wentylacji
- prosty system ogrzewczy i wentylacji, ogrzewczy, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, oświetlenia z wbudowanej instalacji oświetlenia lub chłodzenia- należy przez to rozumieć system wykorzystujący jeden rodzaj źródła energii zasilany jednym nośnikiem energii
- **złożony system ogrzewczy i wentylacji**, przygotowania ciepłej wody użytkowej, oświetlenia z wbudowanej instalacji oświetlenia lub chłodzenia – należy przez to rozumieć system wykorzystujący dwa lub więcej źródeł energii;

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1. roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Strona | 5

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	179,03	-	27,53	-	-	206,56
Udział [%]	86,67	-	13,33	-	-	100,00

2. Dostępne nośniki energii

W budynku możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna
- energia z gazu ziemnego
- sieć ciepłownicza

W chwili obecnej stosowane jest paliwo – energia elektryczna

2.1. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

W rejonie gdzie będzie zlokalizowany projektowany budynek występuje sieć gazowa i sieć ciepłownicza do której podłączony jest budynek.

3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego

SYSTEM 1: konwencjonalny- oparty na dotychczasowym źródle ciepła tj. węzeł cieplny.

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest istniejący węzeł cieplny zaopatrujący w energię ciepłą cały budynek . Instalacja ogrzewania grzejnikowego pracująca na parametrach 70/50⁰. Regulacja realizowana jest poprzez czujnik temperatury zewnętrznej oraz przez zamontowane automatycznych zaworów termostatycznych regulujących temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach i strefach.

- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest dwufunkcyjny węzeł cieplny

SYSTEM 2 alternatywny- propozycja zamienna:

- instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła pozostaje węzeł cieplny zgodnie z obowiązującymi priorytetami . Instalacja pracująca na parametrach 70/50°C. Instalacja ogrzewania grzejnikowego do pomieszczeń podlega kompleksowej modernizacji.

- instalacja ciepłej wody użytkowej: instalacja wody ciepłej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody będzie węzeł cieplny zgodnie z decyzją wspólnoty

- ocieplenie przegród zewnętrznych jak ściany , stropodach, wymiana okien i drzwi zewnętrznych na częściach wspólnych

4.Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię – wyciąg z charakterystyki przed termomodernizacją i charakterystyki energetycznej po termomodernizacji oraz optymalizacji przegród

System 1

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	312,51	-	40,48	1,00	-	353,99
Udział [%]	88,28	-	11,44	0,28	-	100,00

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

Analiza racjonalnego wykorzystania energii
Pracownia Projektowa J & J Sp. z o.o. 24-100 Puławy ul. Zielona 6

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	406,27	-	44,53	2,49	-	453,29
Udział [%]	89,63	-	9,82	0,55	-	100,00

System 2

Strona | 7

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	69,17	-	40,48	1,00	-	110,65
Udział [%]	62,51	-	36,59	0,90	-	100,00

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	89,92	-	44,53	2,49	-	136,94
Udział [%]	65,66	-	32,52	1,82	-	100,00

5. Wyniki analizy porównawczej dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię :

W wyniku przeprowadzonej analizy przyjęto wariant rozwiązania nr 2 zgodny audytem energetycznym. Obejmuje następujące elementy :

- kompleksowa modernizacja instalacji centralnego ogrzewania obejmująca wymianę rur, grzejników, montażu automatycznych zaworów termostatycznych, zaworów odcinających oraz automatyki pogodowej regulującej temperaturę w pomieszczeniach oraz strefach ogrzewanych.
- montaż ocieplenia ścian, stropodachu i wymiany okien i drzwi w części wspólnej.

Wyniki analizy ekologicznej zawarte są w załączniku redukcja CO₂ jak również PM10 natomiast analiza ekonomiczna znajduje się w załączniku przy optymalizacji. Jak widać z powyższego opracowania wybrany wariant 2 spełnia wszystkie założone cele.

Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- wodną - budynek wyposażony w wewnętrzną instalację wody, zaopatrywany jest z miejskiej sieci wodociągowej,
- ciepłej wody - w stanie istniejącym przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się indywidualnie z przepływowych gazowych podgrzewaczy wody,
- instalacja hydrantowa - wg pkt. Wyposażenie budynku w wewnętrzne hydranty.
- kanalizacyjną - budynek w stanie istniejącym wyposażony w kanalizację sanitarną - odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania - w stanie istniejącym ogrzewanie budynku odbywa się z węzła ciepłego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej, zlokalizowanego w poziomie piwnic, projekt zakłada montaż zaworów termostatycznych oraz podpionowych w budynku, regulację instalacji c.o.,
- instalacja gazowa - istniejąca do obsługi kuchenek gazowych oraz przepływowych podgrzewaczy wody,
- instalację elektryczną - budynek wyposażony w wewnętrzną instalację elektryczną z istniejącego przyłącza kablowego ze złączem kablowym z układem pomiarowym, z którego jest zasilana jest tablica główna budynku,
- instalację piorunochronną - budynek z uwagi na jego przeznaczenie w stanie istniejącym wyposażono w instalację piorunochronną z drutu ocynkowanego, połączonego poprzez złącza kontrolne z bednarką, zaprojektowano remont instalacji odgromowej,

Uwaga

Wszystkie szczegółowe rozwiązania w zakresie wyposażenia budowlano - instalacyjnego wraz z podaniem szczegółowych parametrów technicznych użytych materiałów wg projektu technicznego.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U.75.690 - tekst jednolity, dział VI bezpieczeństwo pożarowe - budynek zaklasyfikowano jako:

- budynek zaliczany do wysokich (SW), ponad 12 - 25 m,
- budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,
- budynek w klasie odporności pożarowej „C”,
- główna konstrukcja nośna: R 60,
- konstrukcja dachu: R 15,
- strop: REI 60,
- ściana zewnętrzna: EI 30,
- ściana wewnętrzna: EI 15,
- przekrycie dachu: RE 15,

Biorąc pod uwagę zakres przewidywanych robót - nie wprowadza się zmian:

- w przewidywanej liczbie osób na kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz,
- w przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego,
- w ocenie zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych,
- w klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia,
- w istniejącym układzie stref pożarowych,
- lokalizacja pozostaje bez zmian, budynek istniejący,
- dróg ewakuacyjnych,
- w sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,
- w wyposażeniu w urządzenia przeciwpożarowe,
- w wyposażeniu w gaśnice,
- w przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych,

Uwaga

System zastosowany do wykonania docieplenia musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Budynek istniejący, odległości od obiektów sąsiadujących jak i od granic działki objętego opracowaniem budynku pozostają bez zmian.

W stanie istniejącym budynek zlokalizowany w odległościach przekraczających 8,0 m od najbliższego budynku na działkach sąsiednich.

Uwagi końcowe:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym. Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne.

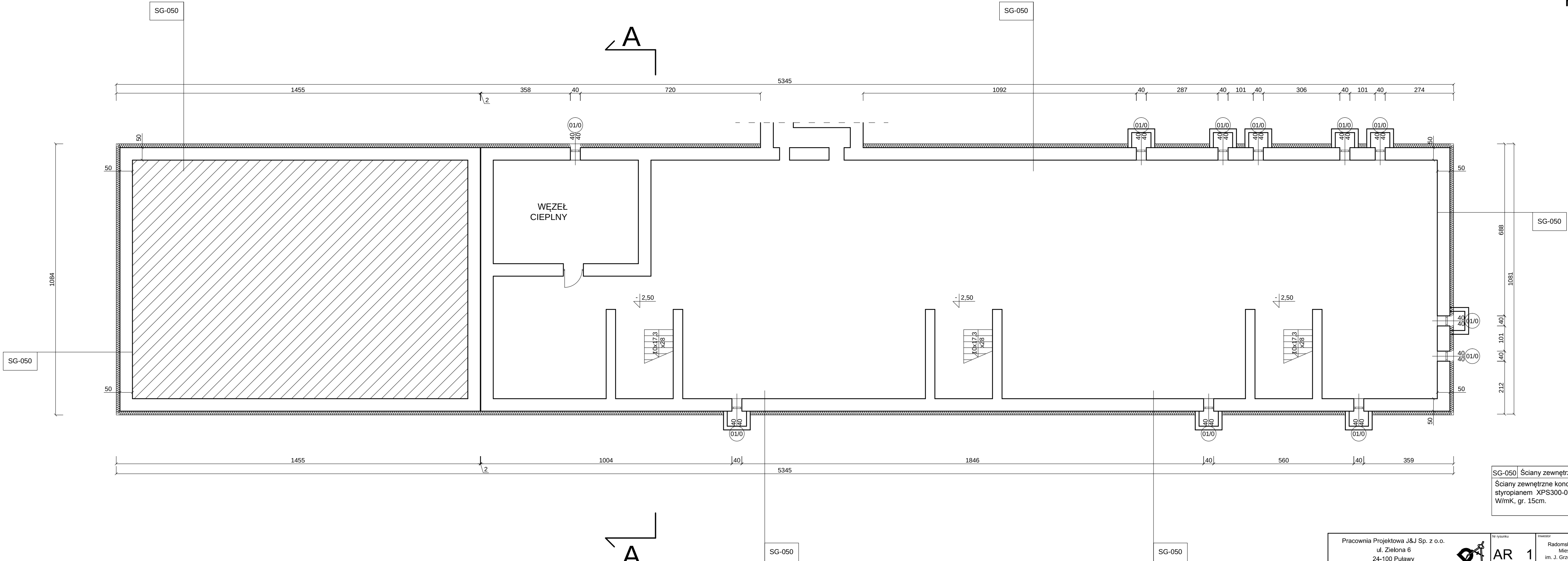
Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań "równoważnych" wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Roboty budowlane należy realizować zgodnie z projektem.

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	-----	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

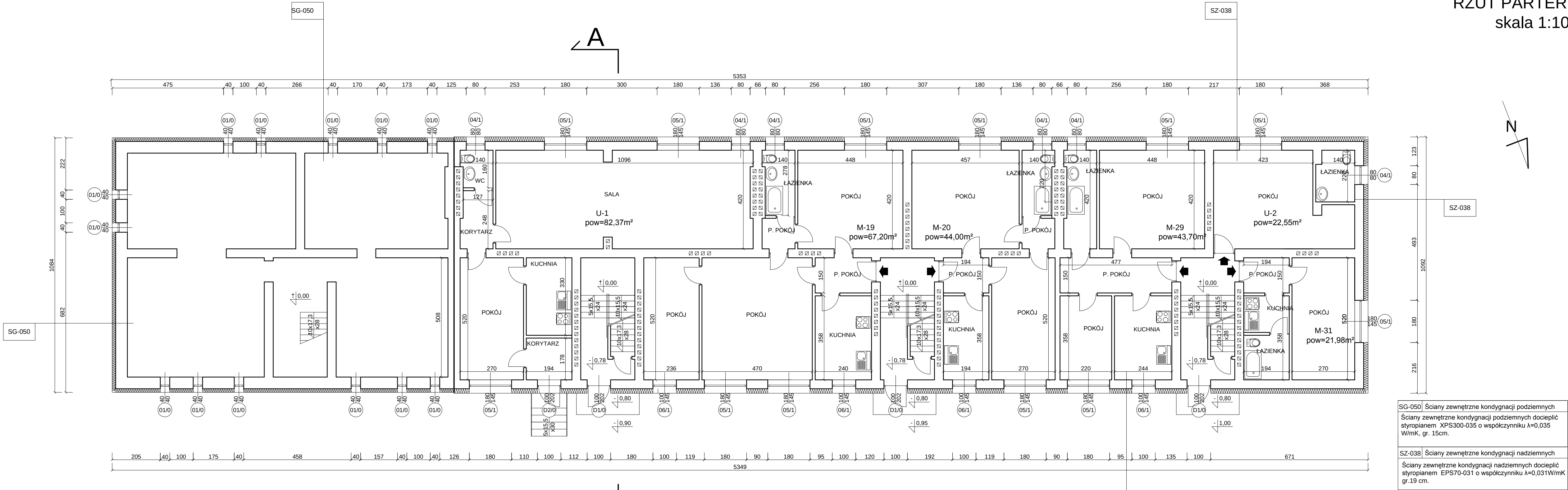
RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PIWNIC
skala 1:100



SG-050 Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docieplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_1	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzarnowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytor	Jacek Stepień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.		Tytuł rysunku RZUT PIWNIC	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

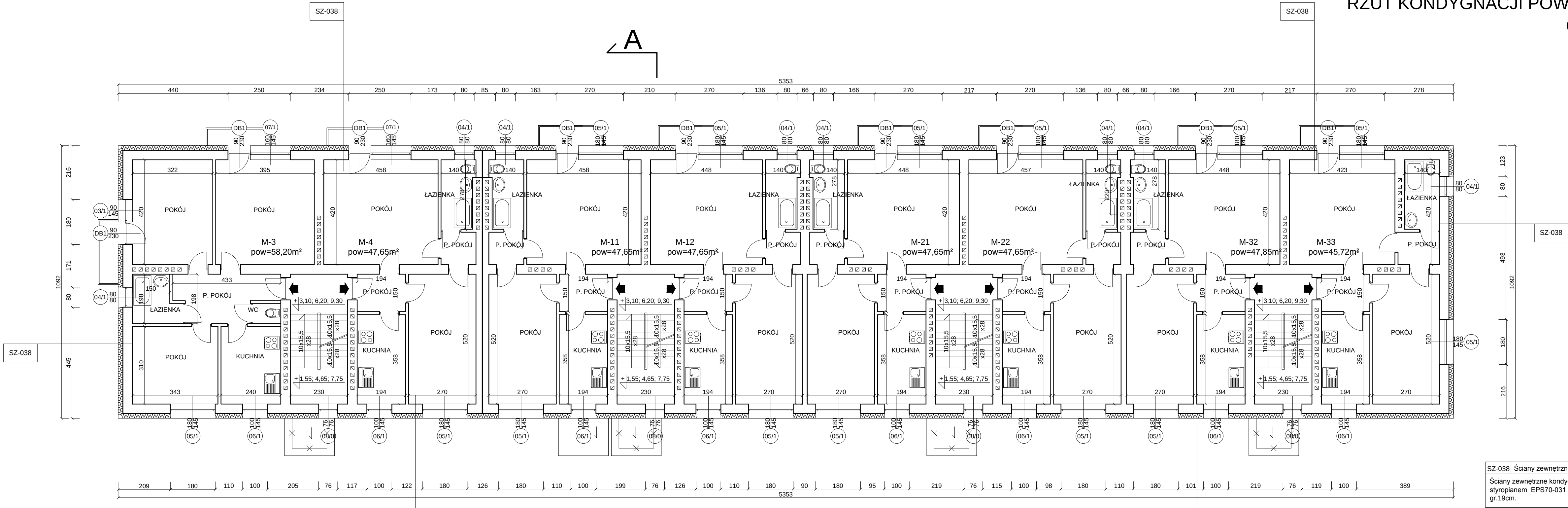
RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PARTERU
skala 1:100



SG-050	Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docieplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr.19 cm.	

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_2	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynnek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu: budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT PARTERU		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ
(rzut piętra II)
skala 1:100

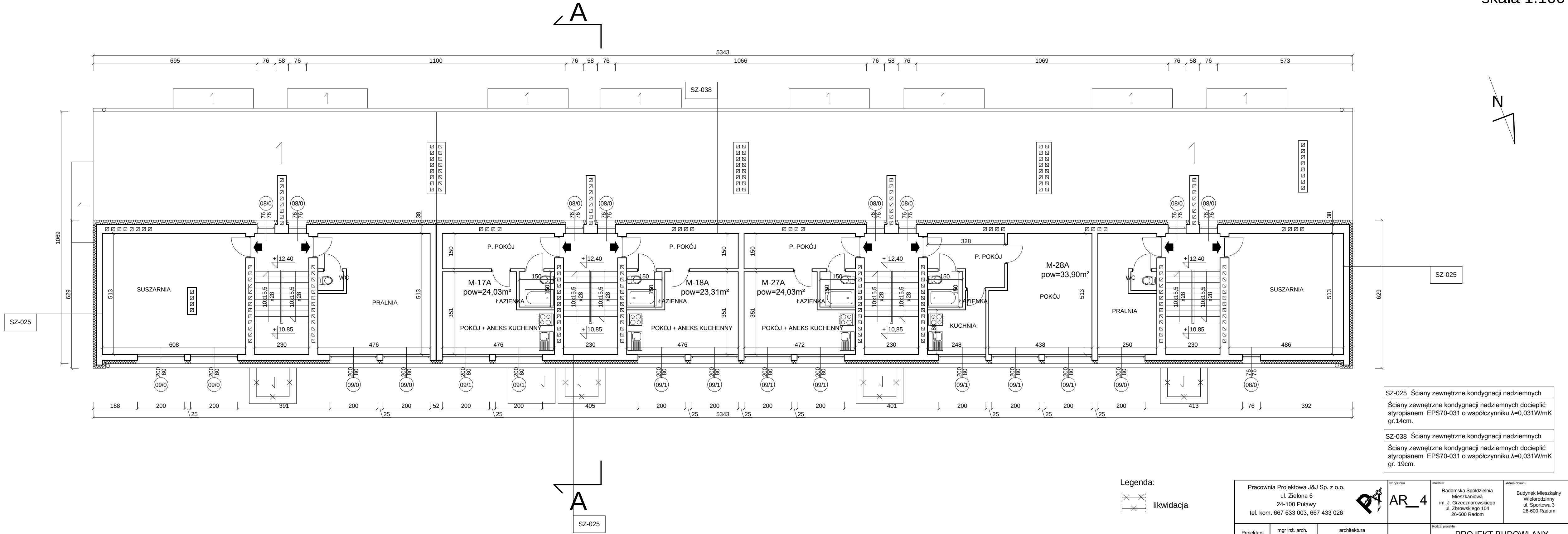


Legenda:
likwidacja

Uwaga:
Rzut piętra I różni się w stosunku do kondygnacji powtarzalnej analogicznie w M3 i M4 posiadaniem okien O2/1 (2szt) i O5/1(1szt) zamiast wyjść balkonowych oraz wejściem przez drzwi D1/0 do klatki schodowej powyższych mieszkań.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_3	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzarnowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynnek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytork	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu: budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PODDASZA
skala 1:100



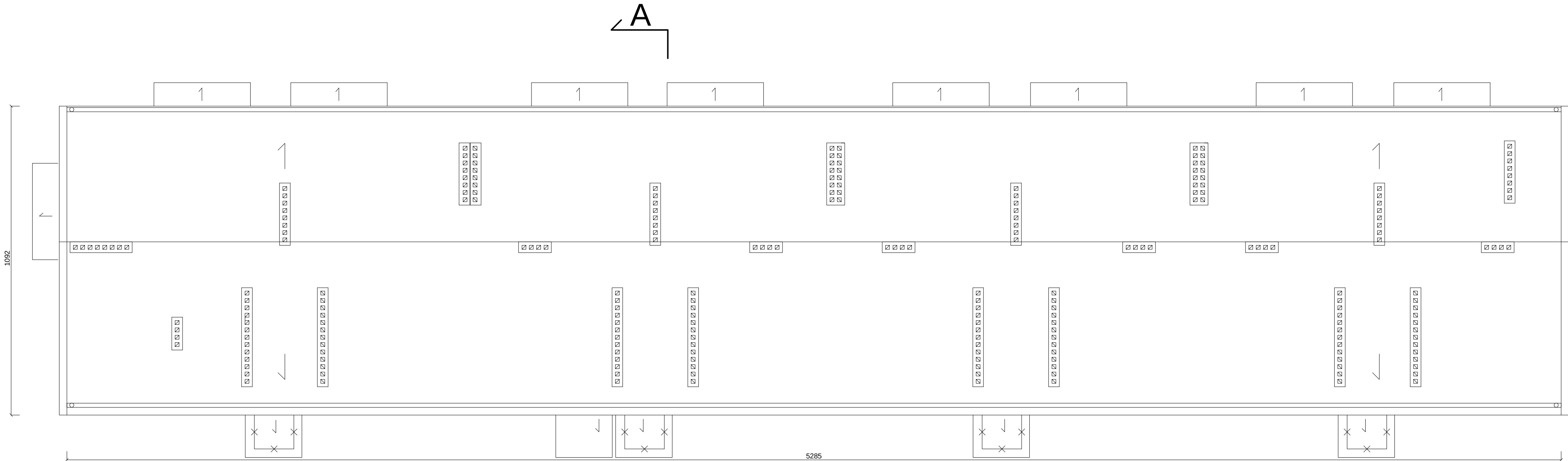
SZ-025	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031W/mK$ gr.14cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031W/mK$ gr. 19cm.	

Legenda:

likwidacja

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_4	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytoryj	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu, budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT PODDASZA		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT DACHU
skala 1:100

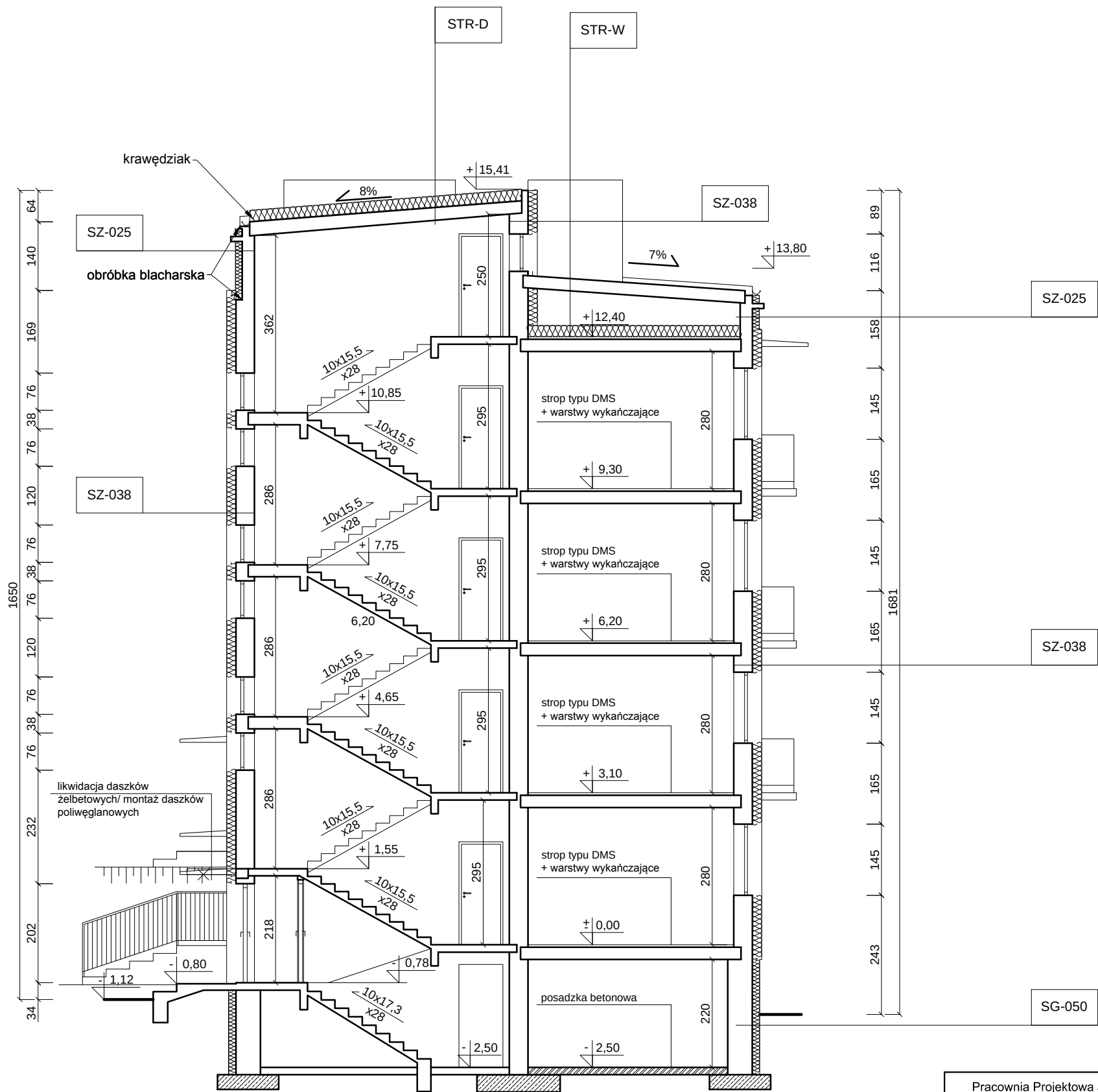


Legenda:

likwidacja

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_5	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Gręczyńskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.		Tytuł rysunku RZUT DACHU	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:100



SG-050	Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docieplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.	
SZ-025	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr.14cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr. 19cm.	

	Ościeża okienne i drzwiowe
Ościeża okienne i drzwiowe docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/m ² ·K, gr. wg części opisowej, z wykonaniem wyprawy z tynku barwionego w masie.	

STR-D	STROPODACH NIEWENTYLOWANY
Stropodach niewentylowany docieplić styropianem laminowanym papą EPS200-036 o współczynniku $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 23 cm.	

STR-W	STROPODACH WENTYLOWANY
Stropodach wentylowany docieplić granulat z wełny szklanej URSA granulāt o współczynniku $\lambda=0,039$ W/mK, gr. 23 cm.	

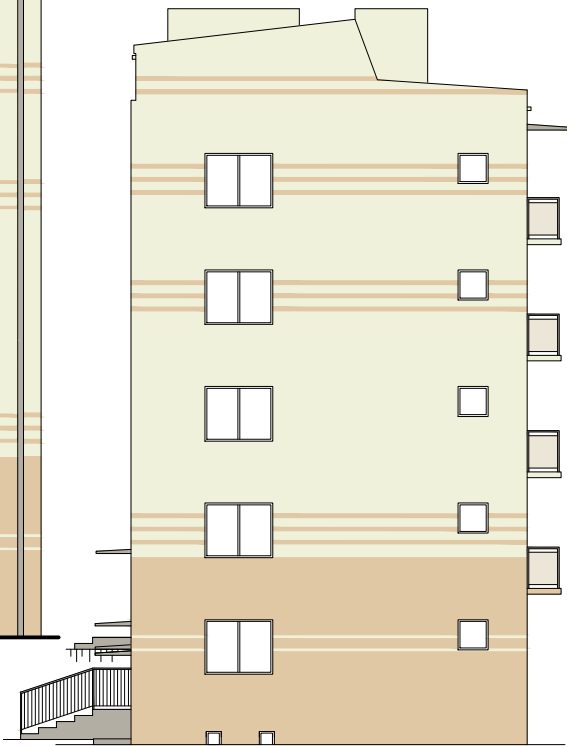
Uwaga:
Istniejące żelbetowe zadaszenia nad drzwiami wejściowymi należy zlikwidować w ich miejsce należy zamontować zadaszenia poliwęglanowe:
- daszek nad drzwiami wejściowymi jednospadowy o wymiarach: ~2000 x 950 mm - 5 szt.
Dodatkono należy wykonać zadaszenie balkonów ostatniej kondygnacji:
- daszek jednospadowy o wymiarach: ~3400 x 950 mm - 9 szt.
Montaż wg instrukcji producenta.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_6	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ		Tytuł rysunku PRZEKRÓJ A-A	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
ELEWACJE
skala 1:200



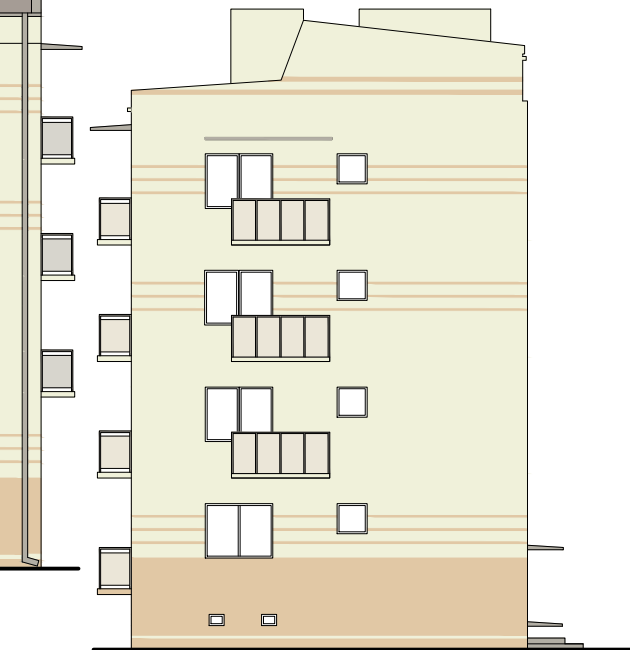
elewacja północna



elewacja zachodnia



elewacja południowa



elewacja wschodnia

Legenda kolorów

- tynk w kolorze śnieżnej bieli
- tynk /tynk mozaikowy marmolit w kolorze beżowym

Uwaga:
- obróbki blacharskie, parapety, orynnowanie z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym
- elementy metalowe malowane w kolorze szarym
- stolarka okienna i drzwiowa w kolorze białym,
- opaska wokół budynku - kostka brukowa w kolorze szarym
- nad balkonami ostatniej kondygnacji zamontować daszki systemowe jednospadowe

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_7	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom		Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom	
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytör	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ.		Tytuł rysunku ELEWACJE			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.			Skala 1 : 200

RADOM
ul. SPORTOWA 3
ZESTAWIENIE
STOLARKI
ZEWNĘTRZNEJ

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno
Oznaczenie			O1/0	O2/1	O3/1	O4/1	O5/1	O6/1	O7/1
Schemat									
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	40	250	90	80	180	100	160
		H _o	40	145	145	80	145	145	145
Ilość szt. na kond.	Piwnica		11	-	-	-	-	-	-
	Parter		13	-	-	6	12	4	-
	I Piętro		-	2	-	8	15	8	-
	II Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	III Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	IV Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	Poddasze		-	-	-	-	-	-	-
	RAZEM:		24	2	3	38	69	36	6
UWAGI			Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

- Wymagania stolarki okiennej:**
- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna
 - współczynnik przenikania ciepła dla pakietu szybowego
 - izolacyjność akustyczna (okna)
 - klasa wodoszczelności
 - klasa kształtownika PCV (ramy)
 - min. budowa kształtownika (ramy)
 - rodzaj uszczelek
 - kolor ram
 - pakiet szybowy
 - detale okuć oraz zamków
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty
- okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30 m3/h
- U = 0,9 W/(m2K)

U = 0,5 W/(m2K)

Rw = min.30 dB

kl. 4A (150Pa)

kl. min B

5 komorowa

EPDM

biały

3 szybowy

standardowe,zgodne z normą europejską

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno
Oznaczenie			O8/0	O9/0	O9/1
Schemat					
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	76	200	200
		H _o	76	80	80
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-	-
	Parter		-	-	-
	I Piętro		7	-	-
	II Piętro		8	-	-
	III Piętro		8	-	-
	IV Piętro		8	-	-
	Poddasze		9	5	9
	RAZEM:		40	5	9
UWAGI			Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

Rodzaj wyrobu			Drzwi	Drzwi	Drzwi
Oznaczenie			D1/0	D2/0	DB1
Schemat					
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	100	100	90
		H _o	202	202	230
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-	-
	Parter		4	1	-
	I Piętro		-	-	6
	II Piętro		-	-	9
	III Piętro		-	-	9
	IV Piętro		-	-	9
	Poddasze		-	-	-
	RAZEM:		4	1	33
UWAGI			Isntiejąca stolarka - przewidziana do wymiany na nową z ciepłego aluminium z przeszkleniem;	Isntiejąca stolarka - przewidziana do wymiany na nową z ciepłego aluminium;	DRZWI BALKONOWE NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

UWAGA:
Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami zmierzonymi w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

- Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:**
- współczynnik przenikania ciepła
 - aluminium anodowane
 - izolacyjność akustyczna
 - min. grubość całkowita kształtowników (ramy)
 - rodzaj uszczelek
 - kolor stolarki
 - detale okuć oraz zamków
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane,
- posiadać aktualne atesty i certyfikaty
- U = 1,3 W/(m²K)

Rw = min.30 dB

62 mm

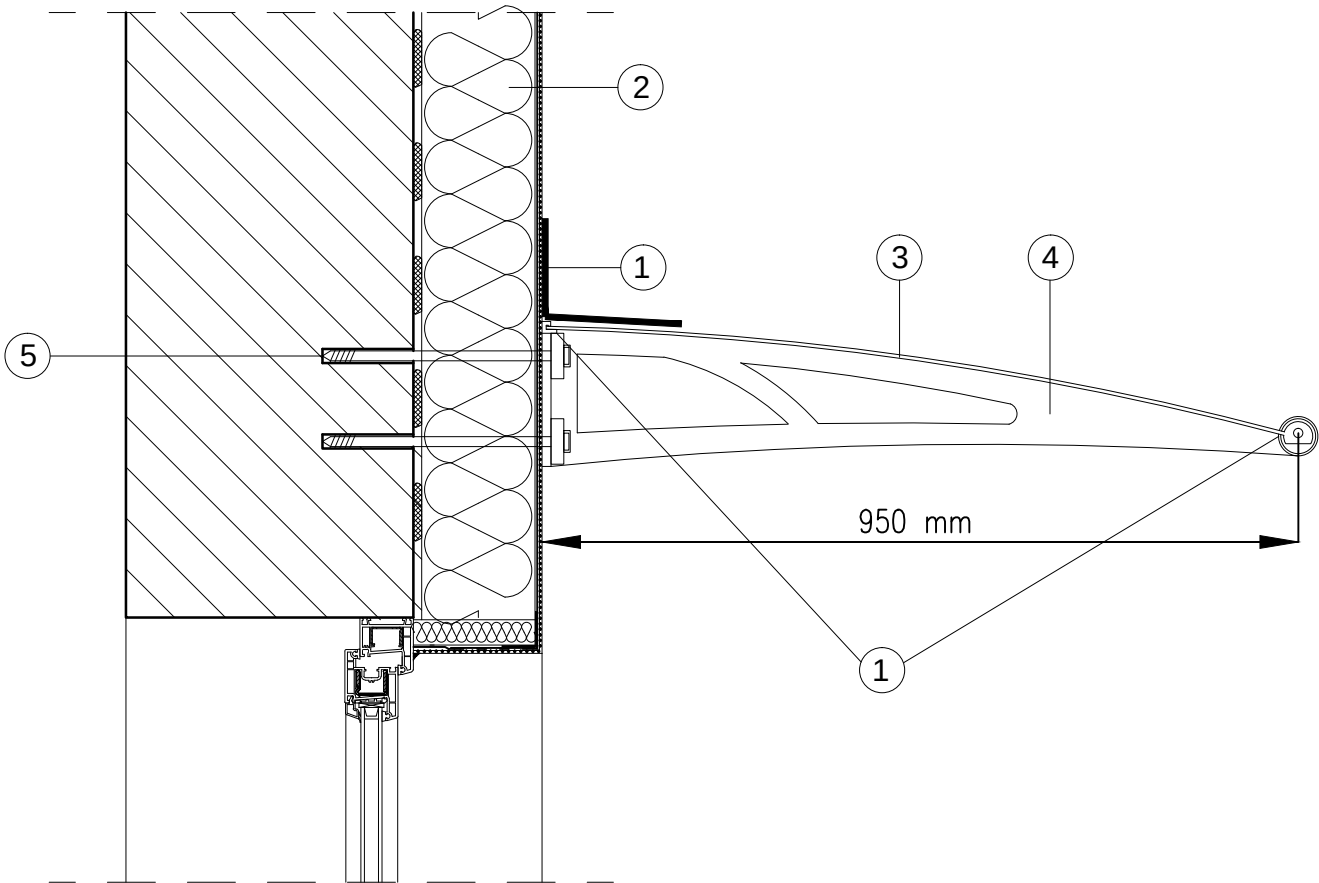
kauczukowe

kolor biały w uzgodnieniu z Inwestorem

standardowe, zgodne z normą europejską

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR_8	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stępień	MRIIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ		Tytuł rysunku ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWN.		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		Skala 1 : 100

Zadaszenia nad balkonem i drzwiami wejściowymi



- 1 Obróbka blacharska
- 2 Projektowana izolacja termiczna
- 3 Profile aluminiowe
- 4 Płyta ze szkła akrylowego bezbarwnego gr. 4 mm
- 5 Dyble mocujące

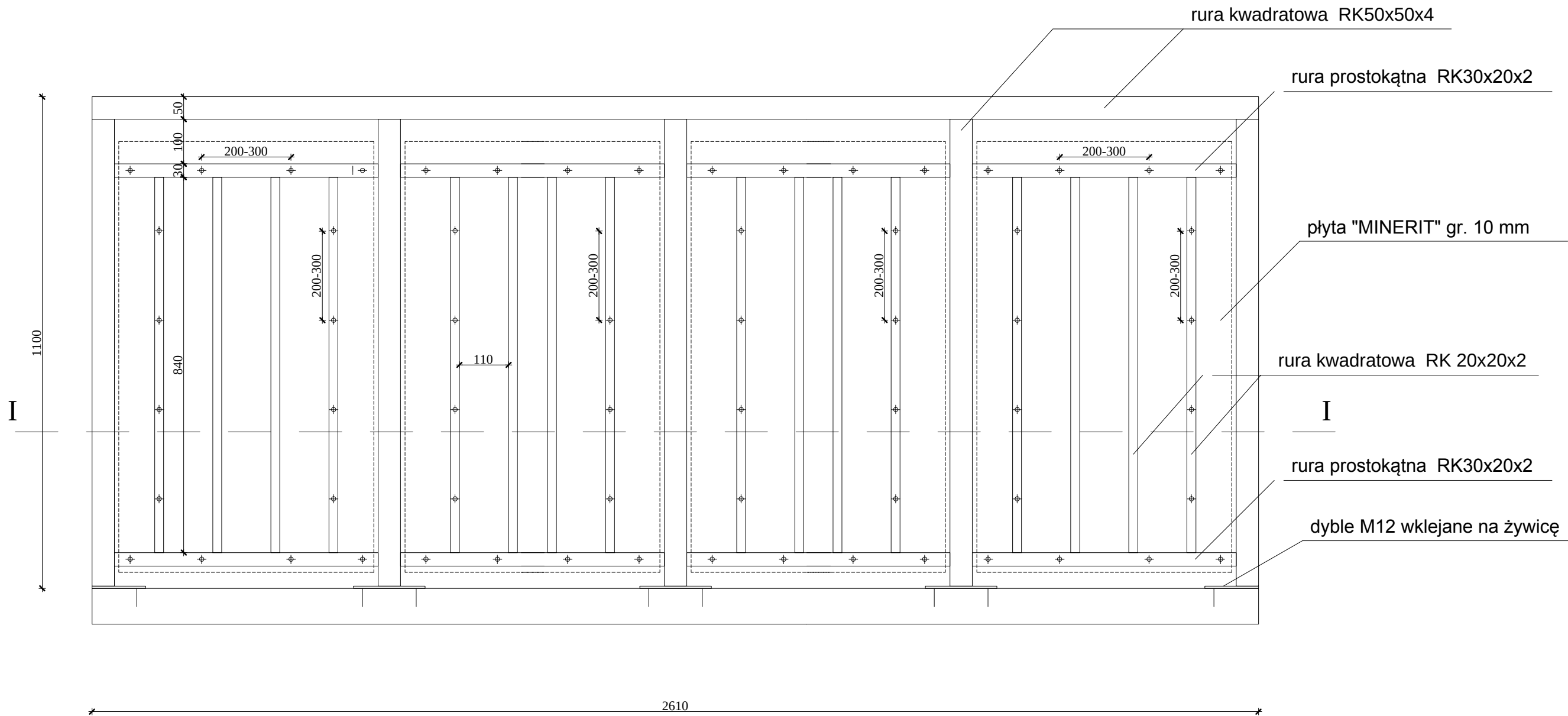
Uwaga:
- daszek nad balkonem ostatniej kondygnacji jednospadowy o wymiarach: ~3400 x 950 mm - 9 szt.
- daszek nad drzwiami wejściowymi jednospadowy o wymiarach: ~2000 x 950 mm - 5 szt.

Montaż wg instrukcji producenta.

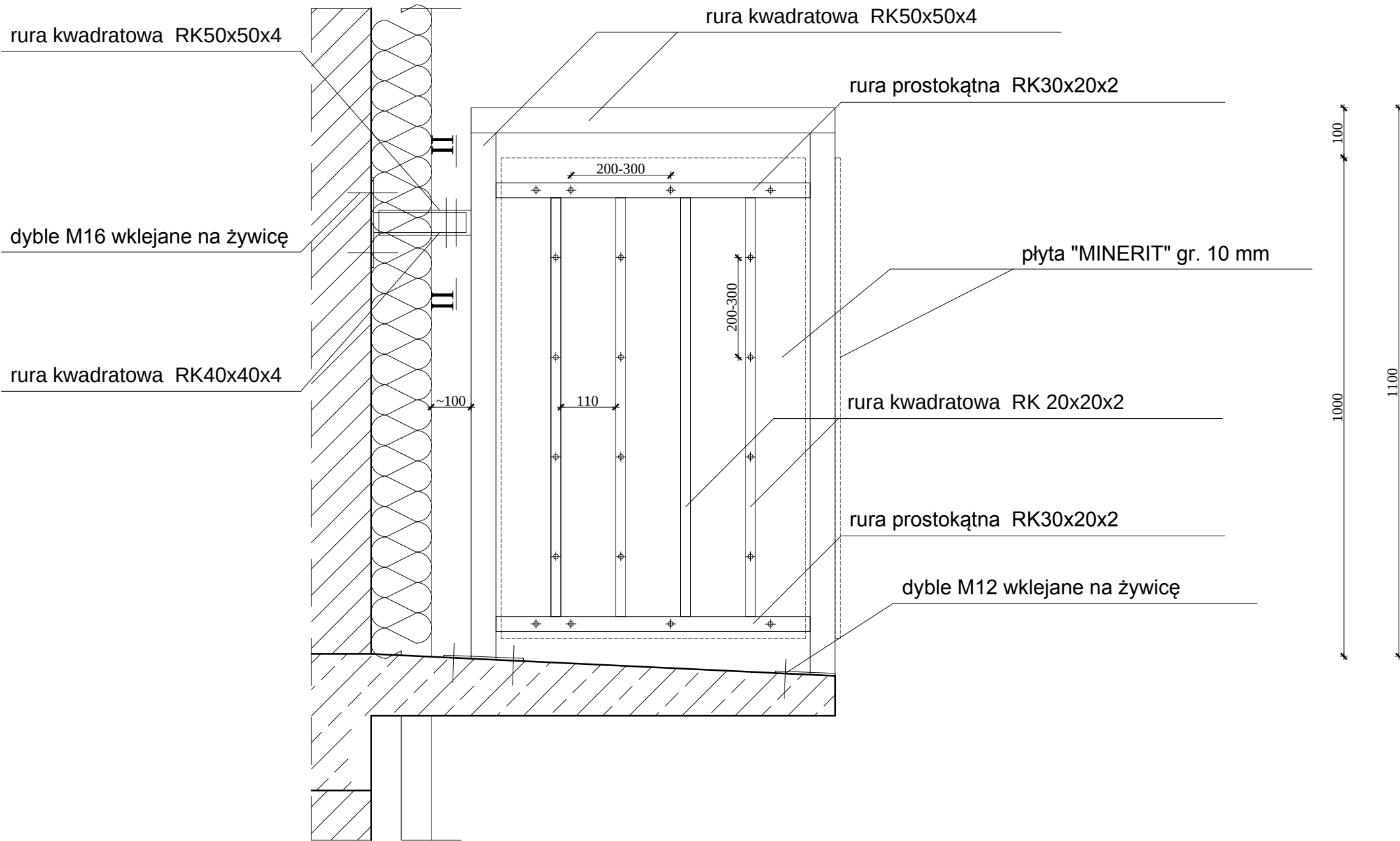
Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku  AR_9	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytoryj	Jacek Stępień	MRiT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ		Tytuł rysunku MONTAŻ ZADASZENIA NAD BALKONEM/ DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis:	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

WYMIANA BALUSTRAD
BALKONÓW.

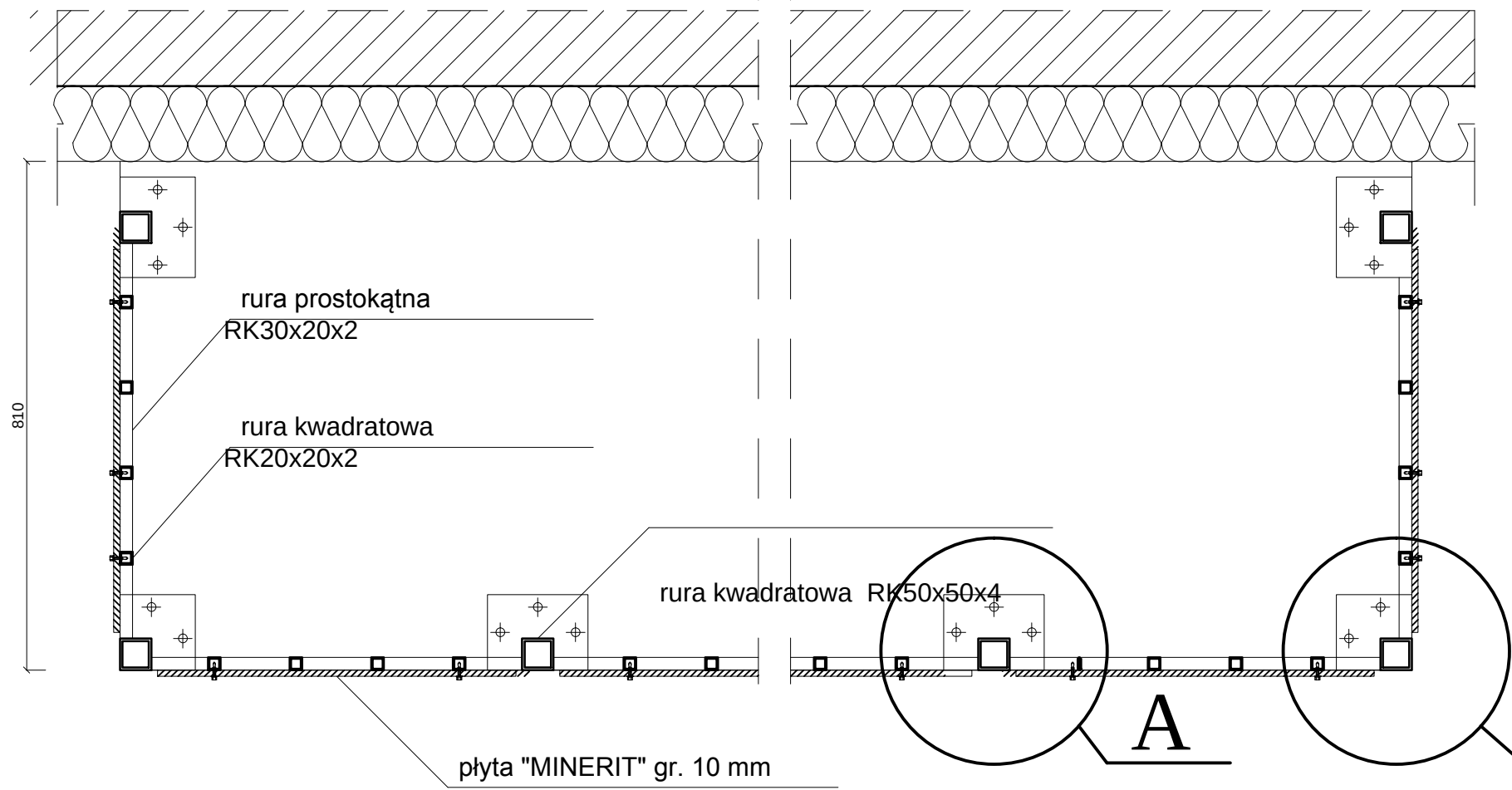
Widok balustrady balkonu z przodu skala 1:10



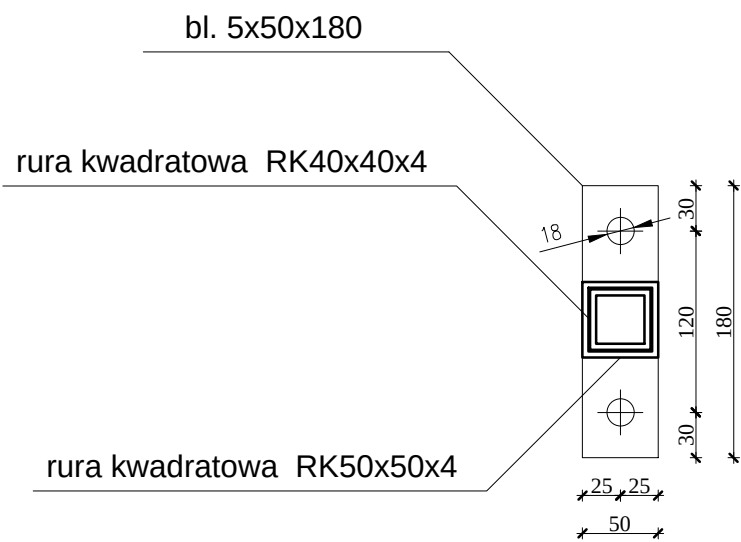
Widok balustrady balkonu z boku skala 1:10



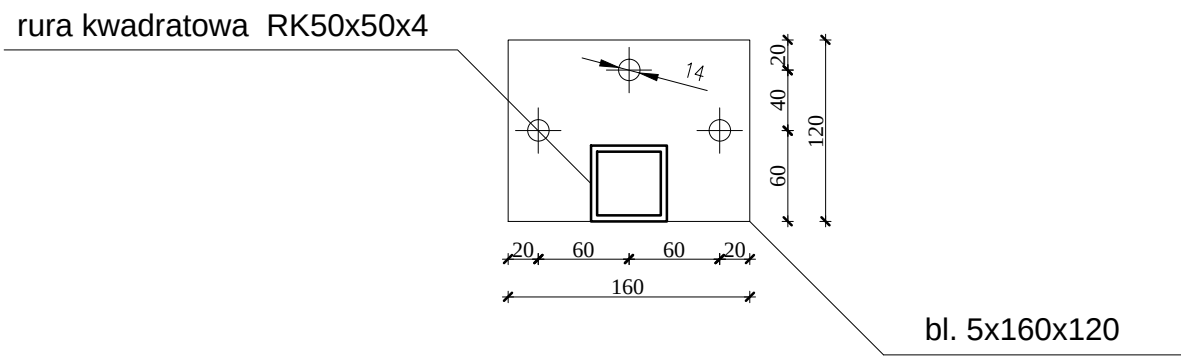
Przekrój I - I skala 1:10



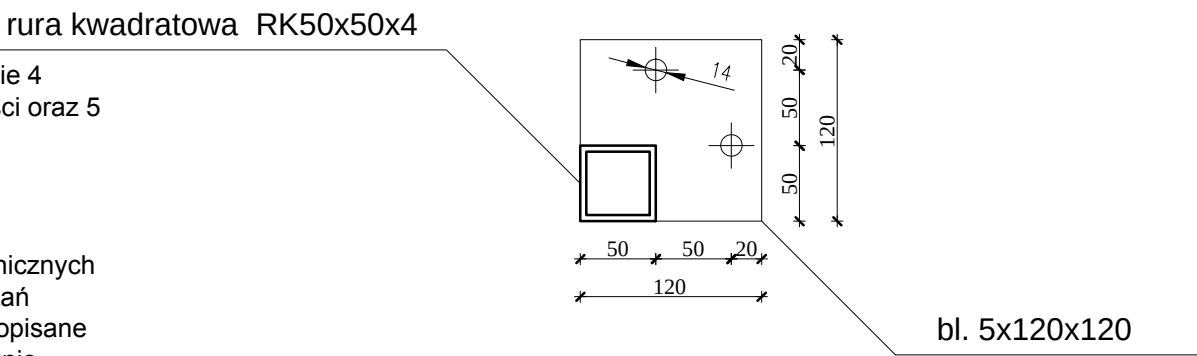
Przekrój II - II skala 1:5



Szczegół "A" Skala 1:5



Szczegół "B" Skala 1:5



Uwaga!

Na długości balkonu (około 261cm) należy wykonać proporcjonalnie 4 moduły z płyty "minerit" wraz z moczeniami około 59 cm szerokości oraz 5 podpór w formie słpków. Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne! Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż, te które zostały opisane w dokumentacji i posiadających wymagane certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektnta.

Uwaga!

Wymiary sprawdzić w naturze. Stal profilowa: St3S. Wszystkie spoiny wykonać: - pachwinowe dwustronne 0,5 grubości cieńszego elementu, - pachwinowe jednostronne 0,7 grubości cieńszego elementu. dobór elektrod - wg technologa spawalnictwa.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_10	Wzrost: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzarowskiego w Radomiu ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu: Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audyt:	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL	Tytuł rysunku: WYMIANA BALUSTRAD BALKONÓW	
Imię i nazwisko:	Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Egz. 1

Nazwa elementu projektu budowlanego

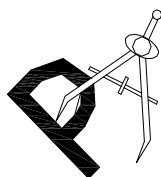
Załączniki projektu budowlanego

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego
wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń
nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń
nad wejściami, zlokalizowanego przy
ul. Sportowej 3 w Radomiu.**

Kategoria obiektu budowlanego

XIII



Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o.

ul. Zielona 6

24 - 100 Puławy

tel. 667 633 003, 667 433 026

email. pracowniaprojektowajj@wp.pl

Inwestor:

Adres obiektu:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Spis treści

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 3 - 12
- Opinia przyrodnicza / ornitologiczna i chiropterologiczna /	str. 13 - 17

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres budynku:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Projektant sporządzający informację:

mgr inż. arch. Zbigniew Doktor
nr upr. 227/KL/72
zam. ul. Wł. Orkana 41
27 - 400 Ostrowiec Św.
woj. Świętokrzyskie

Spis treści

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Część opisowa	str. 3 - 10
Zakres robót	
Istniejące obiekty budowlane	
1. Kolejność wykonywanych robót	
2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	
3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	
4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na terenie przedmiotowej działki znajduje się:

- objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny,

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano - montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowo prądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l - przy pracach nie wymienionych w pkt. "a" i "b".

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. "a", "b", "c" należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych: .

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie Obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.3. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu "bioz" przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod, liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samo hamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samo hamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć wygradzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu "Warszawa" (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy .

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Uwaga

Na podstawie art. 21a ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami) - Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Projektant sporządzający informację	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	

**Opinia przyrodnicza / ornitologiczna i chiropterologiczna /
dotycząca poprawy efektywności energetycznej budynku
mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy
ul. Sportowej 3 w Radomiu**

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres budynku:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Projektant sporządzający informację:

mgr inż. arch. Zbigniew Doktor
nr upr. 227/KL/72
zam. ul. Wł. Orkana 41
27 - 400 Ostrowiec Św.
woj. Świętokrzyskie

Spis treści

Strona tytułowa	str. 1
Spis treści	str. 2
Część opisowa	str. 3 - 5
1. Wstęp	
2. Przedmiot oceny	
3. Termin wykonania inwentaryzacji	
4. Analiza stopnia zasiedlenia budynku	
5. Zalecenia	
6. Ocena końcowa	

**Opinia przyrodnicza / ornitologiczna i chiropterologiczna /
dotycząca poprawy efektywności energetycznej budynku mieszkalnego
wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.**

1. Wstęp

Zabudowa mieszkalna i gospodarcza jest powszechnie zasiedlona przez różnych przedstawicieli fauny w tym ptaki i nietoperze. Zwierzęta przystosowały się do tego sztucznego siedliska. Osiedlanie się populacji zwierzęcych w środowisku zurbanizowanym, połączone z wykształceniem specyficznych przystosowań do sztucznego środowiska jakim jest zabudowa miejska / wiejska ma obecnie charakter powszechny. W sztucznym środowisku zwierzęta „zadomowiły” się na tyle, że ich powszechność jest na ogół nie zauważana. Współczesna ochrona środowiska, wymuszająca ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz wzrost kosztów ogrzewania budynków, spowodowały ich powszechną termomodernizację. Niestety termomodernizacja budynków ma swoje negatywne skutki uboczne, eliminuje miejsca rozmnażania zwierząt, w tym między innymi ptaków i nietoperzy. Po przeprowadzeniu tych prac na osiedlach zapada cisza. Utrata miejsc rozmnażania powoduje znikanie gatunków ptaków oraz nietoperzy rozmnażających się dotychczas w szczelinach murów, w przestrzeniach pod stropodachami, w kominach i innych dogodnych miejscach jakie stworzyły budowle. Prace przeprowadzone w okresie rozmnażania zarówno ptaków jak i nietoperzy powodują zamurowanie żywcem młodych jak również dorosłych osobników, a w konsekwencji śmierć głodową. Wykonanie termomodernizacji jest działaniem prośrodowiskowym i zasadnym z ekonomicznego punktu widzenia, jednak jego sposób wykonania powinien być zgodny z zasadami ochrony przyrody, w tym obowiązującym prawem, a także pozwolić na zachowanie miejsc do rozmnażania i nocowania zarówno ptaków jak i nietoperzy. Zwierzęta te, poza walorami estetycznymi są efektywnym czynnikiem redukującym bezkręgowce, gryzonie oraz pełnią funkcje sanitarne, utylizują padlinę i odpadki spożywcze.

2. Przedmiot oceny.

Objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym zlokalizowany osią podłużną w układzie wschód - zachód. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 53,15 m x 10,54 m, posiada 4 klatki schodowe.

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej.

Obiekt posiada 5 kondygnacji nadziemnych i jest całkowicie podpiwniczony, w piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze oraz techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Planowany termin wykonania poprawy efektywności energetycznej budynku 2025 - 2026 r.

3. Termin wykonania inwentaryzacji.

12 sierpień 2024 r.

4. Analiza stopnia zasiedlenia budynku.

Przedmiotem analizy było określenie potencjalnych miejsc gniazdowania w szczelinach budynku ptaków oraz wykrycie schronień / miejsc rozmnażania nietoperzy.

PTAKI

Ludzkie budowle mogą stanowić miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków, z tego powszechnie lęgi wyprowadzają w/na budynkach. Potencjalnie na / w analizowanym budynku mogły gniazdować: dymówka, szpak, bogatka, modraszka,

wróbel, jerzyk, oknówka, kopciuszek, kawka.

Jerzyk – zakładają gniazda w szczelinach, otworach wentylacyjnych, pod parapetami, między gzymsem a pasem podrynnowym, najczęściej wysoko pod samym dachem. Lęgi wyprowadza od początku maja do końca sierpnia, wyjątkowo młode czasami wylatują dopiero w pierwszych dniach września.

Ocena: nie gniazdował

Dymówka – gniazduje niemal wyłącznie w oborach i innych budynkach gospodarczych, czasami wewnątrz bloków na klatkach schodowych, wnękach balkonów. Lęgi wyprowadza w okresie maj - sierpień.

Ocena: nie gniazdowała, brak gniazd

Oknówka – W miastach umieszcza gniazda zazwyczaj we wnękach okiennych, pod balkonami. Przystępuje do budowy gniazd już od końca kwietnia, ostatnie młode w gniazdach można znaleźć do 1 połowy sierpnia.

Ocena: nie gniazdowała, brak gniazd

Szpak – gniazduje w szczelinach murów, otworach wentylacyjnych, pod parapetami, pomiędzy gzymsem a pasem podrynnowym. Okres lęgowy przypada na 2 połowę kwietnia do połowy lipca.

Ocena: nie gniazdował, brak śladów gniazdowania

Bogatka – gniazduje w otworach wentylacyjnych, stalowych rurach. Lęgi wyprowadza w okresie od 3 dekady kwietnia do końca lipca.

Ocena: nie gniazdowała, brak śladów gniazdowania

Modraszka – gniazduje w szczelinach murów, stalowych rurach. Okres lęgowy rozciąga się od ostatnich dni kwietnia, a młode z drugiego lęgu spotyka się do 2 dekady sierpnia.

Ocena: nie gniazdowała, brak śladów gniazdowania

Wróbel – gniazduje w różnego rodzaju szczelinach i zakamarkach budynków, pod parapetami, w szczelinach pomiędzy murem a rynną lub rurą spustową. Sezon lęgowy zaczyna się w marcu a kończy w sierpniu.

Ocena: nie gniazdował, brak śladów gniazdowania

Kopciuszek – gniazduje w szczelinach murów, pod okapami. Lęgi wyprowadza w okresie: koniec kwietnia – 1 dekada lipca.

Ocena: nie gniazdował, brak śladów gniazdowania

Kawka – gniazduje w różnego rodzaju otworach budynków, w kominach, szybach wentylacyjnych. Sezon lęgowy zaczyna się w marcu a kończy w sierpniu.

Ocena: nie gniazduje, brak śladów gniazdowania

NIETOPERZE

Większość z występujących w naszym kraju gatunków nietoperzy przynajmniej przez część roku wykorzystuje obiekty zbudowane przez człowieka. Zastępują im one naturalne schronienia. Są to najczęściej strychy i zakamarki w ścianach budynków.

Borowiec wielki – zajmuje wąskie szczeliny pod betonowymi płytami. Młode rodzą się w czerwcu lub na początku lipca, a po ok. 4 tygodniach są zdolne do lotu i opuszczają kryjówkę. Znaczna część prawdopodobnie hibernuje w szczelinach wielopiętrowych bloków mieszkalnych, spotykane są przez cały rok.

Mroczek posrebrzany – dużych miastach spotykany jest najczęściej jesienią i wczesną zimą, kiedy to najczęściej znajdowany jest w mieszkaniach i na balkonach wyższych pięter. Gody u tego nietoperza odbywają się od września do grudnia. Samce jako kryjówki wykorzystują szczeliny w górnych partiach wysokich budynków. Hibernują w trudno dostępnych zakamarkach budynków, np. w szczelinach między płytami bloków czy też w szybach wentylacyjnych.

Ocena: nie stwierdzono schronień ani śladów obecności

5. Zalecenia

Wykonanie prac modernizacyjnych powinno być poprzedzone ponowną analizą stopnia zasiedlenia budynku przez zwierzęta chronione na etapie prac przygotowawczych.

Gdyby się okazało, że budynek został zasiedlony przez chronione gatunki należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zezwolenie na odstępstwo od zakazów określone w art. 52 ust. 1 pkt. 2 - 3, 12 i 13 lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w zakresie określonym w art. 52 ust. 1 pkt. 1, 7 (Ustawa o ochronie przyrody, ze zmianami).

6. Ocena końcowa

Budynek w części podlegającej inwestycji nie był zasiedlony przez chronione gatunki ptaków i nietoperze.

Projektant sporządzający opinię	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	

Egz. 1

Nazwa elementu projektu budowlanego

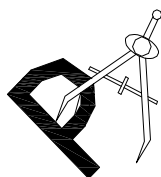
Projekt techniczny

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego
wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń
nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń
nad wejściami, zlokalizowanego przy
ul. Sportowej 3 w Radomiu.**

Kategoria obiektu budowlanego

XIII



Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o.

ul. Zielona 6

24 - 100 Puławy

tel. 667 633 003, 667 433 026

email. pracowniaprojektowajj@wp.pl

Inwestor:

Adres obiektu:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego
w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektanci / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta	tech. Andrzej Bąk	_____	
Audytork	inż. Jacek Stępień	MRIT 13358	
Projektant	inż. Zdzisław Wiącek	instalacje elektryczne KL14/99	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Spis treści

Strona tytułowa			str. 1 - 2
Spis treści			str. 3
Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych,			str. 4 - 17
Kopie zaświadczeń z izb samorządu zawodowego,			
Oświadczenie iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,			
Projekt techniczny			
Część opisowa			
Ekspertyza techniczna budynku			str. 18 - 20
Opis techniczny			str. 21 - 39
Charakterystyka energetyczna			str. 40 - 44
Część rysunkowa			
Rys. nr AR_1	Rzut piwnic	skala 1 : 100	str. 45
Rys. nr AR_2	Rzut parteru	skala 1 : 100	str. 46
Rys. nr AR_3	Rzut kondygnacji powtarzalnej	skala 1 : 100	str. 47
Rys. nr AR_4	Rzut poddasza	skala 1 : 100	str. 48
Rys. nr AR_5	Rzut dachu	skala 1 : 100	str. 49
Rys. nr AR_6	Przekrój A - A	skala 1 : 100	str. 50
Rys. nr AR_7	Elewacje - kolorystyka	skala 1 : 200	str. 51
Rys. nr AR_8	Zestawienie stolarki	skala 1 : 100	str. 52
Rys. nr AR_9	Montaż zadaszeń nad balkonem/drzwiami wejściowymi		str. 53
Rys. nr AR_10	Wymiana balustrad balkonów		str. 54
Szczegóły AR_S1 - AR_S19			str. 55 - 73
Regulacja instalacji centralnego ogrzewania			str. 74
Instalacja odgromowa			str. 75 - 76

Kielce, dnia 20 października 1972 r.

Nr ewid. uprawn. 227/K1/72

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266 — z późniejszymi zmianami)

Ob. Doktor Zbigniew Feliks

magister inżynier architekt

urodzony dnia 28 kwietnia 1936 r. w Oleśnicy pow. Busko

OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do:

1. sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

m. p.



[Handwritten signature]



POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH

(nazwa uczelni lub jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

(nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni)

ŚWIADECTWO UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Pan(i) inż. Jacek Stępień

urodzon. Y w dniu 28 lipca 1956 r. w Ostrowcu Świętokrzyskim

ukończył... w roku 2009 roczne, 2 - semestralne studia podyplomowe w zakresie
(liczba semestrów)

charakterystyki i audytu energetycznego budynku – „Audyt energetyczny”

..... z wynikiem bardzo dobrym



KIEROWNIK
podstawowej jednostki organizacyjnej


.....
(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK
jednostki organizacyjnej prowadzącej studia


.....
(pieczęć i podpis)

Kielce dnia 24 października 2009 r.
(miejscowość)

Nr 247/PŚk/09

W ramach Studiów Podyplomowych zrealizowano program zatwierdzony przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uprawniający do sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z art. 5 ust. 11 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 118, z późn. zm.).

kod	Nazwa przedmiotu	Σ godz.
1.	Podstawy prawne	14 (14 w)
2.	Użytkowanie i oszczędność energii (doradztwo energetyczne)	6 (6 w)
3.	Ochrona ciepła budynków	24 (14 w + 10 ćw)
4.	Źródła ciepła i chłodu	18 (12 w + 6 ćw)
5.	Systemy ogrzewania i c.w.u.	22 (12 w + 10 ćw)
6.	Systemy wentylacji i klimatyzacji (instalacji chłodzenia)	26 (12 w + 14 ćw)
7.	Energia elektryczna w budynkach	8 (8 w)
8.	Gospodarka energetyczna budynku	8 (8 w)
9.	Ocena energetyczna i termomodernizacja budynku	22 (12 w + 10 ćw)
10.	Projektowanie budynków z uwzględnieniem klasy energetycznej (zapotrzebowania energetycznego)	16 (12 w + 4 ćw)
11.	Oprogramowanie komputerowe	20 (20L)
12.	Sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynku	20 (10 w + 10 ćw)
13.	Sporządzanie audytu energetycznego budynku	36 (14 w + 22 ćw)
14.	Praca kontrolna	4 (4 ćw)
15.	RAZEM	244

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Nr ewid. KI - 14/ 99

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38)

nadaje

inżynierowi elektrykowi **ZDZISŁAWOWI WIĄCKOWI**
urodzonemu dnia 4 lutego 1956r. w Nowej Słupii

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również w wyżej wymienionej specjalności do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, a także do wykonywania nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Zdzisław Wiącek
zam. Stara Słupia 128
1 26-006 Nowa Słupia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a



up. WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

mgr inż. Jolanta Wierzyńska
Z-CA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO
I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/337/09
EKL

Warszawa, 2009-01-22

ZAŚWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) zaświadcza się, że:

ZDZISŁAW WIĄCEK

inżynier elektryk

uprawniony na mocy decyzji

Wojewody Świętokrzyskiego

z dnia 08.07.1999 r., Nr ewidencyjny KI-14/99

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją nr 2951/99/U

Opłata skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.) w kwocie 17zł. została wpłacona w dniu 14.01.2009 r. na rachunek bankowy Dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy, nr 60 1030 1508 0000 0005 5001 0038, zgodnie z pokwitowaniem pozostającym w aktach sprawy.



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU BEZPIECZNOŚCI ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
Barbara Łasińska

ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Otrzymują:

① Pan Zdzisław Wiącek
Stara Słupia 128
26-006 Nowa Słupia

2. a/a

RZĄD MIASTA ŁODZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
Półkowska 104, tel. 30.65 06
20-026 Łódź
Id. Nr. Papien 05/110

Łódź dnia 20.04.1990

Nr 110/90/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1

§ 13 ust. 1 pkt. 1

zporządzenia 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

Obywatel(ka)

Andrzej Papierz

magister inżynier architekt

(tytuł i nazwisko)
(tytuł zawodowy)

złożony(a) dnia 17.02.1961 r. w Łodzi

do przygotowania zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta

działalności architektonicznej

realizacji

ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Wywatek(ko) Andrzej Papierz (imię i nazwisko) jest upoważniony(na) do

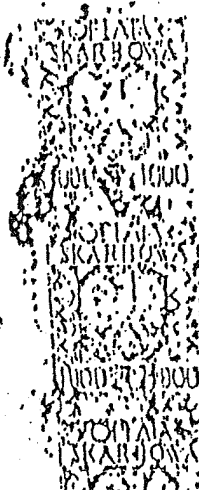
1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Z-ca Dyktora Wydziału

mgr inż. Ryszard Kruciszki



ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM



(podpis prywatny)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-26N-43T-YPW *

Pan Zbigniew Doktor o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0149/03
adres zamieszkania ul. Wł. Orkana 41, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-11 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-2J7-9SU-A5W *

Pan Zbigniew Doktor o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0149/03
adres zamieszkania ul. Wł. Orkana 41, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-18 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Zbigniew Feliks Doktor

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **227/KL/72**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0014**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

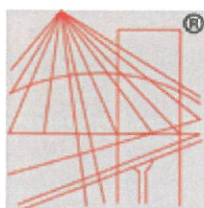
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-04-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0014-C292-4296-D37D-2YB1



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-7SE-X1P-UUX *

Pan Zdzisław Wiącek o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0741/01
adres zamieszkania Stara Słupia 128, 26-006 Nowa Słupia
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-06-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-06 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

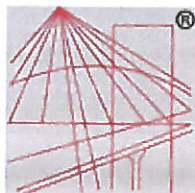
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-EYE-RL1-LJU *

Pan Andrzej Papierz o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0428/03

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-27 13:06:34 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Andrzej Roman Papierz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **110/90/WŁ**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0055**.

Członek czynny od: 25-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0055-91B6-DF37-68CA-4C9B

OŚWIADCZENIE

Nazwa elementu projektu budowlanego
Projekt techniczny

Nazwa zamierzenia budowlanego
Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Inwestor:	Adres budowy:
Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu ul. Zbrowskiego 104 26 - 600 Radom	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Sportowa 3 26 - 600 Radom Identyfikator działki ewidencyjnej: 146301_1.0040.AR_34.106/31

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami oświadczamy, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektanci / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Projektant	inż. Zdzisław Wiącek	instalacje elektryczne KL14/99	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Ostrowiec Św., 30 wrzesień 2024 r.

**Ekspertyza techniczna
budynku mieszkalnego wielorodzinnego
zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu**

Inwestor:

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
im. Józefa Grzeczmarowskiego w Radomiu
ul. Zbrowskiego 104
26 - 600 Radom

Adres budynku:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Sportowa 3
26 - 600 Radom
Identyfikator działki ewidencyjnej:
146301_1.0040.AR_34.106/31

Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500,
- Dokumentacja archiwalna budynku,
- Kserokopia książki obiektu,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Dokumentacja zdjęciowa,

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

Charakterystyka budynku

Objęty opracowaniem budynek mieszkalny wielorodzinny jest obiektem wolnostojącym zlokalizowany osią podłużną w układzie wschód - zachód. Budynek w kształcie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 53,15 m x 10,54 m, posiada 4 klatki schodowe.

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej.

Obiekt posiada 5 kondygnacji nadziemnych i jest całkowicie podpiwniczony, w piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze oraz techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Dane wielkościowe budynku:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| - realizacja obiektu | 1959r. |
| - powierzchnia zabudowy | ~ 560,20 m ² |
| - powierzchnia mieszkalna | 1841,43 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | 2419,71 m ² |
| - ilość mieszkań | 40 |
| - kubatura budynku | ok. 10260 m ³ |
| - ilość kondygnacji | V + piwnice + poddasze użytkowe |
| - ilość klatek schodowych | 4 |
| - wysokość kondygnacji | 3,10 m |
| - wysokość pomieszczeń | 2,74 m |

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalacja wodna,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja c.o. - z sieci miejskiej, węzeł zlokalizowany w poziomie piwnic,
- instalacja odgromowa,

Opis konstrukcji budynku:

Ławy fundamentowe – żelbetowe wylewane.

Ściany piwnic – murowane z cegły gr. 50 cm.

Ściany nadzienia – murowane z cegły i belitu, gr. 38 i 25 cm.

Ścianki działowe – w mieszkaniach murowane z cegły dziurawki gr. 6 i 12 cm, w piwnicach z cegły pełnej gr. 6 i 12cm.

Stropy – gęsto żebrowe typu DMS.

Schody – żelbetowe wylewane.

Stropodach – wentylowany i niewentylowany typu DMS, pokryty papą.

Wentylacja – grawitacyjna.

Stolarka okienna (zewnątrzna) – drewniana, z PCV, typowa.

Stolarka drzwiowa (zewnątrzna) – z ciepłego aluminium, drewniana, typowa.

Posadzki – w piwnicach betonowe zatarte, na kondygnacjach nadziemnych – schody lastrico, w mieszkaniach terakota, panele podłogowe, wykładziny PCV.

Tynki – cementowo – wapienne.

Izolacje termiczne – ściany szczytowe i fragmenty ścian osłonowych ocieplone warstwą styropianu.

Obróbki blacharskie – blacha ocynkowana gr. 0,5mm.

Ocena stanu technicznego:

Obiekt zrealizowano w roku 1959, użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako mieszkalny wielorodzinny.

W wyniku szczegółowych oględzin elementów konstrukcyjnych / ścian, stropów, nadproży / nie stwierdzono oznak zagrożenia bezpieczeństwa, takich jak zarysowania, pęknięcia i nadmierne ugięcia /.

Wnioski:

Z uwagi na brak odpowiedniej konserwacji budynku w okresie jego użytkowania stwierdzono :

- częściowo stolarka okienna drewniana - nieszczelna, nie spełnia norm izolacyjności cieplnej,
- obróbki blacharskie z widocznymi ogniskami korozji,
- zacieki na elewacjach,
- ściany szczytowe i fragmenty osłonowych budynku ocieplone warstwą styropianu,
- spękania i odspojenia tynków zewnętrznych,
- odspojenia na płytach balkonowych, zadaszeniach nad wejściami do budynku.

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń.

Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska.

Budynek wykonano zgodnie ze sztuką budowlaną.

Przedmiotowy budynek można poddać planowanej inwestycji, tj. docieplenia budynku.

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono gniazd ptasich.

Zalecenia:

W wyniku analizy oraz oceny stanu technicznego ustalono z Inwestorem następujący zakres robot :

- usunięcie istniejącego docieplenia ścian,
- docieplenie ścian piwnic,
- docieplenie ścian zewnętrznych + wyprawa elewacyjna wraz z kolorystyką,
- docieplenie stropodachów,

- montaż nowych obróbek blacharskich, podokienników, orynnowania,
- częściowa wymiana stolarki okiennej,
- remont balkonów (docieplenie płyt balkonowych, wymiana balustrad na nowe z wypełnieniem z płyt),
- remont daszków przed wejściami,
- wykonanie zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji,
- zwody pionowe instalacji odgromowej umieścić pod warstwą docieplenia,
- wymiana oświetlenia w częściach wspólnych,
- malowanie elementów metalowych,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- teren po zakończonych pracach przywrócić do pierwotnego stanu.

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	-----	

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami, zlokalizowanego przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

Na podstawie specyfikacji technicznej i przeprowadzonej inwentaryzacji wraz z oceną stanu technicznego oraz audytu energetycznego zakresem robót objęto:

W zakresie docieplenia oraz remont budynku z robotami towarzyszącymi obejmujące:

- izolacja pionowa ścian piwnic,
- odsunięcie wpustów kanalizacji deszczowej o grubość izolacji termicznej, wraz z wymianą na nowe z PCV,
- docieplenie ścian piwnic / fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych + wyprawa elewacyjna wraz z kolorystyką,
- docieplenie ścian powyżej połaci dachowej,
- montaż drabinki włazowej na ścianie między poziomami dachu,
- docieplenie stropodachów i wykonanie nowego pokrycia dachu,
- montaż nowych obróbek blacharskich, podokienników, orynowania,
- remont balkonów (docieplenie płyt balkonowych, wymiana balustrad na nowe z wypełnieniem z płyt mineritowych),
- wymiana drzwi wejściowych na aluminiowe,
- wymiana okien na klatkach schodowych,
- wymiana okien w poziomie piwnic,
- remont kominów ponad dachem,
- malowanie elementów metalowych,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynowania,
- wykonanie zadaszeń nad balkonami ostatniej kondygnacji,
- wymiana zadaszeń nad wejściami do klatek na systemowe, poliwęglanowe,
- remont opaski,
- przywrócenie terenu po zakończonych pracach do pierwotnego stanu,

W zakresie zagospodarowania terenu:

- remont opaski wokół budynku,

W zakresie branży sanitarnej:

- montaż zaworów termostatycznych oraz podpionowych w budynku,
- regulacja instalacji c.o.,

W zakresie branży elektrycznej:

- remont instalacji odgromowej,

PROGRAM UŻYTKOWY DLA BUDYNKU:

Budynek w stanie obecnym pełni funkcję mieszkalnego wielorodzinnego.

Uwaga

Projektowany zakres robót nie ma wpływu na istniejący program użytkowy budynku, który pozostaje niezmienny.

Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

Dane wielkościowe budynku:

- realizacja obiektu 1959r.
- powierzchnia zabudowy ~ 560,20 m²
- powierzchnia mieszkalna 1841,43 m²

- powierzchnia użytkowa	2419,71 m ²
- ilość mieszkań	40
- kubatura budynku	ok. 10260 m ³
- ilość kondygnacji	V + piwnice + poddasze użytkowe
- ilość klatek schodowych	4
- wysokość kondygnacji	3,10 m
- wysokość pomieszczeń	2,74 m

Powyższy zakres robót nie powoduje zmiany podstawowych parametrów istniejącego budynku takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość.

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, istniejący budynek ze względu na jego rodzaj i konstrukcję oraz występujące na omawianym terenie proste warunki gruntowe, zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Sposób posadowienia budynku na ławie fundamentowej.

Przyjęte rozwiązania nie wpłyną w sposób istotny na stan techniczny podłoża gruntowego. Konstrukcja obiektu jest wystarczająca do przeniesienia powstałych obciążeń.

OPIS W ZAKRESIE DOCIEPLENIA ORAZ REMONTU BUDYNKU REMONT BALKONÓW ORAZ WYMIANA BALUSTRAD BALKONÓW

Zaleca się naprawę poprzez uzupełnienie ubytków betonu i stali przy zastosowaniu jednego z istniejących systemów napraw konstrukcji żelbetowej posiadających niezbędne aprobaty techniczne. Wybierając system należy kierować się podstawową zasadą: materiały służące do naprawy powinny mieć maksymalnie zbliżone do naprawianego betonu wartości współczynników rozszerzalności cieplnej i modułu sprężystości (w tym przypadku beton B15 -:- B20), posiadać bliskie zero skurcz wiązania i twardnienia oraz współczynnik pęcznienia a także być odporne na warunki środowiska, w którym będą pracować. Zastosowanie konkretnego systemu naprawczego daje gwarancję kompatybilności wszystkich składników, a w konsekwencji trwałości i skuteczności naprawy. Najodpowiedniejszymi będą systemy naprawcze bazujące na spoiwie cementowym modyfikowanym polimerami.

TECHNOLOGIA WYKONANIA NAPRAWY:

A. Płyty:

1. Wykonanie niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń terenu wokół naprawianych loggii.
2. Demontaż warstw wykończeniowych (obróbki blacharskie, posadzka itp.).
3. Skucie luźnych, skorodowanych fragmentów betonu.
4. Usunięcie skorodowanej, spękanej powierzchni betonu i tynków.
5. Oczyszczenie skorodowanej stali zbrojeniowej (ręczne lub mechanicznie) do stopnia czystości Sa 2,5 (odkuwając pręty z betonu do miejsc gdzie korozja stali się kończy).
6. W miejscach dużych ubytków betonu wkleić dodatkowe pręty zbrojenia #8 ze stali B500SP stosując kotwy chemiczne (średnice otworów zgodne z zaleceniami producenta kotew chemicznych, głębokość zakotwienia w betonie 150 mm).
7. Oczyszczyć beton i stal z pyłu (np. za pomocą sprężonego powietrza).
8. Nałożyć na powierzchnię betonu i stali warstwę kontaktową zaprawy naprawczej zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
9. Uzupełnić ubytki betonu odpowiednimi rodzajami zaprawy naprawczej zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
10. Po uzupełnieniu ubytków betonu uzupełnić ubytki tynków zaprawą lub szpachlą systemową.
11. Pomalować dolną powierzchnię loggii i czołową farbą systemową zabezpieczającą beton przed karbonatyzacją.

12. Wykonać na górnej powierzchni balkonu warstwę spadkową z zaprawy systemowej (spadek 1,5%).
13. Remont barier ochronnych ze szczególnym uwzględnieniem połączeń ze ścianami.
14. Wykonać na górnej powierzchni balkonu izolację przeciwwodną kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi (zalecane jest użycie elastycznej masy uszczelniającej odpowiedniej grubości, do której będzie można przykleić mrozoodporne płytki posadzkowe bez konieczności dociążania loggii dodatkową wylewką).
15. Montaż obróbek blacharskich.
16. Wykonać dodatkową warstwę izolacji przeciwwodnej na górnej powierzchni obróbek blacharskich (na powierzchni, do której przyklejone będą płytki posadzkowe).
17. Montaż płytek ceramicznych mrozoodpornych wraz z cokolikami - stosować zaprawę klejową elastyczną, mrozoodporną, kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi.
18. Spoinowanie fugą mrozoodporną.

Uwaga:

Technologia wykonania naprawy płyty balkonu w przypadku maksymalnego stopnia uszkodzenia betonu.

1. Wykonanie niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń terenu wokół naprawianych loggii.
2. Demontaż warstw wykończeniowych (obróbki blacharskie, posadzka itp.).
3. Skucie luźnych, skorodowanych fragmentów betonu.
4. Usunięcie skorodowanego, spękanego betonu.
5. Oczyszczenie skorodowanej stali zbrojeniowej (ręczne lub mechanicznie) do stopnia czystości Sa 2,5.
6. Wkleić dodatkowe pręty zbrojenia #8 ze stali B500SP stosując kotwy chemiczne (średnice otworów zgodne z zaleceniami producenta kotew chemicznych, głębokość zakotwienia w betonie 150 mm).
7. Oczyszczyć beton i stal z pyłu (np. za pomocą sprężonego powietrza).
8. Występlowanie i wykonanie pełnego deskowania.
9. Odtworzenie płyty loggii - wylanie płyty betonowej z betonu (B20), gr. 16 cm.
10. Wykonanie tynków zaprawą lub szpachlą systemową.
11. Pomalować dolną powierzchnię loggii i czołową farbą systemową zabezpieczającą beton przed karbonatyzacją.
12. Wykonać na górnej powierzchni balkonu warstwę spadkową z zaprawy systemowej (spadek 1,5%).
13. Remont barier ochronnych ze szczególnym uwzględnieniem połączeń ze ścianami.
14. Wykonać na górnej powierzchni balkonu izolację przeciwwodną (zalecane jest użycie elastycznej masy uszczelniającej odpowiedniej grubości, do której będzie można przykleić mrozoodporne płytki posadzkowe bez konieczności dociążania loggii dodatkową wylewką).
15. Montaż obróbek blacharskich.
16. Wykonać dodatkową warstwę izolacji przeciwwodnej na górnej powierzchni obróbek blacharskich (na powierzchni, do której przyklejone będą płytki posadzkowe).
17. Montaż płytek ceramicznych mrozoodpornych wraz z cokolikami - stosować zaprawę klejową elastyczną, mrozoodporną, kompatybilną z użytymi zaprawami naprawczymi.
18. Spoinowanie fugą mrozoodporną.

D. BALUSTRADY BALKONÓW

1. Usunąć istniejące balustrady balkonów
2. Wykonać nowe balustrady balkonów w konstrukcji stalowej prętowej. Słupki i poręcz z profilu RK 60x60x5, ramki do osadzenia płyt typu „Minerit” z profilu L80x60x5. Słupki mocować do płyt loggii za pomocą blach i kotew mocujących (śrub M16 klasy 8.8). Elementy stalowe ze stali St3S. Połączenia elementów spawane (elektrody ER 146).
3. Oczyszczyć elementy stalowe do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić. Stopnie czystości określa norma PN – 8501. Elementy zabezpieczyć poprzez jednokrotne pokrycie farbą podkładową na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym i dwukrotną warstwą farby wierzchniej, wodoodpornej, nie podlegającej zmydleniu i odpornej na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej gr. 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15 – 0,20 l/m². Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać

niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

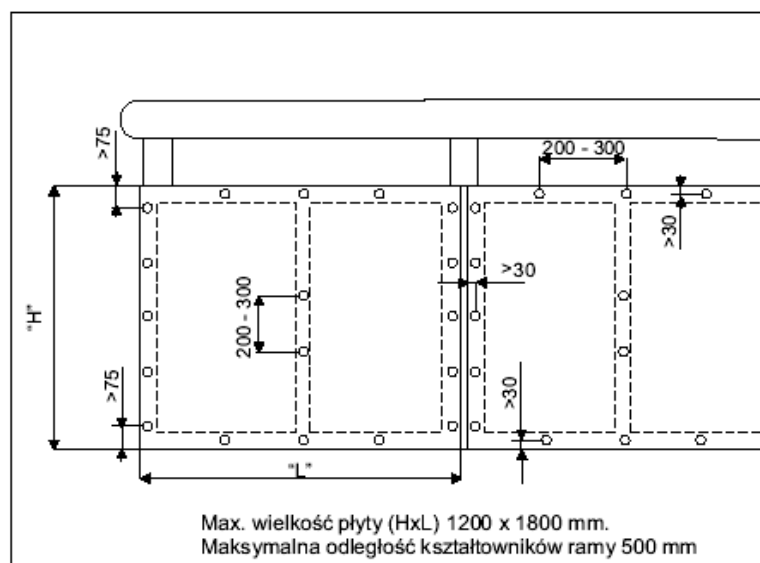
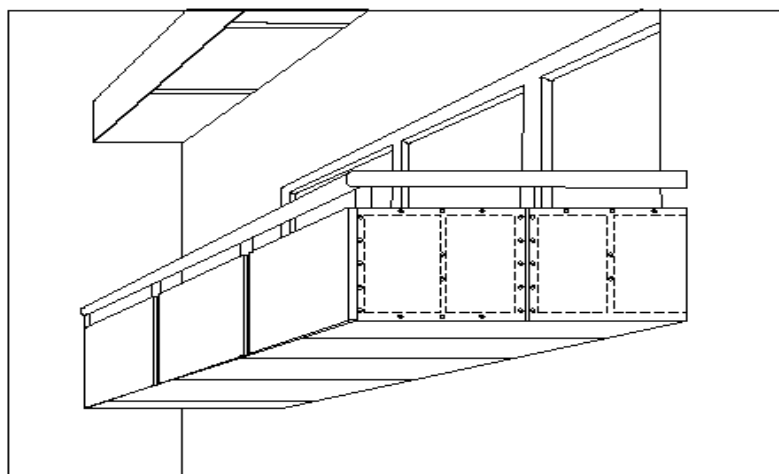
4. Przymocować do konstrukcji płyty typu „Minerit” gr. 8 mm za pomocą śrub i wkrętów. W nowych balustradach przewidziano montaż wypełnienia z płyt osłonowych typu „Minerit”. Płyty elewacyjne Minerit HD o grubościach 8mm z uwagi na bardzo dużą wytrzymałość na obciążenia mechaniczne i czynniki atmosferyczne, cementowo-włóknistą budowę mają zastosowanie jako wypełnienia balustrad balkonów.

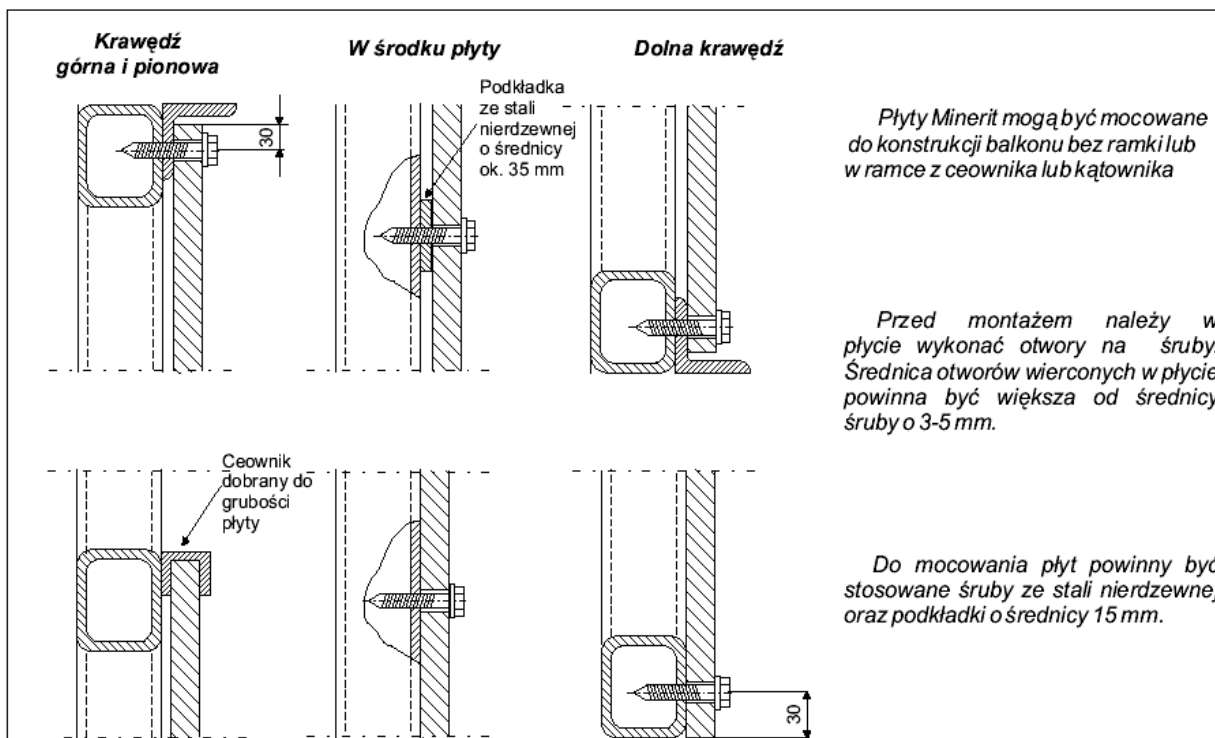
Do konstrukcji balustrady elewacyjne płyty Minerit mogą być przykręcane śrubami lub osadzone w ramie. Maksymalna wielkość pojedynczych arkuszy płyt oprawionych w ramę zależy jest od ich grubości i od tego, czy płyta uchwycona jest z czterech stron czy tylko z góry i dołu. Przy mocowaniu mechanicznym pamiętać należy aby nawiercone wcześniej otwory w płycie były większe od średnicy śruby o 3 mm – 5 mm oraz aby minimalna odległość pierwszego punktu mocowań od narożnika płyty wynosiła 75 mm. Pozostałe punkty mocowań powinny być oddalone od krawędzi płyty o min. 30 mm. Płyty HD po zamontowaniu można pokrywać dekoracyjnie farbami akrylowymi, silikonowymi, silikonowymi lub strukturalnymi (tynkami akrylowymi). Zastosowanie płyt barwionych w masie lub płyt, których powierzchnia wewnętrzna jest fabrycznie zagruntowana, a zewnętrzna pokryta dekoracyjnie farbą nawierzchniową znacznie przyspiesza i ułatwia prace montażowe.

5. Pomalować płyty typu „Minerit”.

Uwaga:

Płyty balkonowe w celu wyeliminowania mostków termicznych należy docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 2 cm,





MONTAŻ SYSTEMOWYCH ZADASZEŃ NAD BALKONAMI OSTATNIEJ KONDYGNACJI ORAZ NAD WEJŚCIAMI.

W związku z montażem nowych zadaszeń z poliwęglanu istniejące saszki nad wejściami do klatek schodowych należy zlikwidować i w ich miejsce zamontować nowe.

Projektem przewidziano montaż zadaszeń systemowych nad balkonami ostatniej kondygnacji oraz nad wejściami.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy usunąć istniejące żelbetowe zadaszenia nad wejściami do klatek schodowych. Zadaszenia poliwęglanowe montować w miejscu usuniętych zadaszeń.

Całość prac montażowych wykonać ściśle według instrukcji producenta wybranego systemu oraz części rysunkowej projektu.

Cechy charakterystyczne projektowanych daszków:

- zintegrowana rynna aluminiowa z obustronnym odprowadzeniem wody,
- łączenie ze ścianą w postaci profilu aluminiowego z uszczelką gumową,
- szkło akrylowe (4mm / 6mm) odporne na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV
- prosty montaż za pomocą zacisków mocujących ze stali nierdzewnej.

Wsporniki daszków wykonane są z stali nierdzewnej, wypełnienie stanowi szkło akrylowe bezbarwne gr. 4 mm. Zastosowano dwa wsporniki, każdy ze wsporników mocowany dwoma dyblami wklejanymi bezpośrednio do ściany budynku.

Uwaga:

Zakotwienie dybli wklejanych w warstwie konstrukcyjnej winno wynosić co najmniej 120 mm.

WYZNACZENIE WARSTW DOCIEPLENIA:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu. W wyniku opracowanej analizy energetycznej stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- ściany poniżej poziomu terenu oznaczone jako SG-050 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu ekstrudowanego XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 15 cm do głębokości 100 cm poniżej poziomu terenu,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-038 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 19 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-050 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 13 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ-025 docieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 14 cm,
- ościeża okienne i drzwiowe docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 2 cm,
- stropodach wentylowany oznaczony jako STR-W docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 23 cm,
- stropodach niewentylowany oznaczony jako STR-D docieplić przy użyciu styropianu EPS200-036 jednostronnie laminowanego papą współczynniku $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 23 cm,

Uwaga

Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy ze ścian zdemonstrować istniejącą warstwę docieplenia wykonaną ze styropianu.

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

DANE TECHNICZNE UŻYTYCH MATERIAŁÓW POWINNY BYĆ RÓWNOWAŻNE LUB LEPSZE NIŻ:

styropian XPS300-035:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$ $\lambda_D=0,035$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $[\text{kPa}]$ - CS (10) 300 (≥ 300)
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu $[\%]$ - $\leq 0,7$
- klasa reakcji na ogień – E
- gęstość $[\text{kg}/(\text{m}^3)]$ – 30-38

styropian EPS70-031:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$ $\lambda_D=0,031$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $[\text{kPa}]$ - CS (10) 70 (≥ 70)
- zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- klasa reakcji na ogień – E
- wytrzymałość na zginanie $[\text{kPa}]$ - BS 115 (≥ 115)
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych $[\text{kPa}]$ TR 100 (≥ 100)

styropian laminowany papą EPS200-036:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})]$ $\lambda_D=0,036$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $[\text{kPa}]$ - CS (10) 90 (≥ 90)

- zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- klasa reakcji na ogień – E
- wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 135(≥ 135 kPa)
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostą do powierzchni czołowych [kPa] TR 100 (≥ 100).

granulat wełny szklanej:

- współczynnik przewodzenia ciepła [W/(m*K)] $\lambda_D = 0,039$
- klasa reakcji na ogień A1

zaprawa klejąca – uniwersalna:

- baza – mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- gęstość nasypowa – ok. $1,3 \text{ kg/dm}^3$
- przyczepność:
 - do betonu $> 0,3 \text{ MPa}$
 - do styropianu $> 0,1 \text{ MPa}$ (rozerwanie w warstwie styropianu)

warstwa zbrojona – siatka z włókna szklanego:

- baza – E-włókno szklane
- osnowa – 24×2 na 100 mm
- wątek – 22 na 100 mm
- rodzaj splotu – gazejski, uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- masa powierzchniowa – $\geq 160 \text{ g/m}^2$
- wytrzymałość na rozciąganie (warunki standardowe):
 - osnowa – 2075 N/5cm
 - wątek – 2180 N/5cm
 - wytrzymałość na rozciąganie po 28 dniach w 5% NaOH
 - osnowa – 1195 N/5cm
 - wątek – 1220 N/5cm

farba gruntująca:

- baza – wodna dyspersja żywic syntetycznych z wypełniaczami mineralnymi
- gęstość – ok. $1,5 \text{ kg/dm}^3$
- temperatura stosowania – od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$
- czas schnięcia – ok. 3 godz.

wyprawa tynkarska – tynk mineralny w wersji do malowania:

- wyrób zgodny z ETAG 004
- wodochłonność po 24h – $0,33 \text{ kg/m}^2$ wg ETAG 004
- opór dyfuzyjny dla pary wodnej $S_d(m)$ – $0,24$ wg ETAG 004
- odporność na uderzenia – kategoria III wg ETAG 004
- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1

powłoka malarska – farba silikonowa, hydrofobowa, paroprzepuszczalna:

- reakcja na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1
- zabezpieczona formułą Bio Protect
- pozwolenie Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym
- odporność powłoki malarskiej na szorowanie ≥ 5000 cykli wg PN-C-81913
- odczyn pH – ok. 9
- połysk – G3 wg PN-EN 1062-1
- opór dyfuzyjny dla pary wodnej $S_d(m) \leq 0,10$ wg PN-EN 1062-1
- przepuszczalność wody W_d – W2 wg PN-EN 1062-1
- przenikanie pary wodnej $V_1 \geq 350 \text{ [g/(m}^2 \cdot \text{d)]}$ wg Pn-EN 1062-1

klej poliuretanowy – jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy:

- współczynnik przewodności cieplnej – $0,040 \text{ W/mK}$
- przyczepność:
 - do betonu $\geq 0,3 \text{ Mpa}$
 - do styropianu $\geq 0,15 \text{ MPa}$ (rozerwanie w warstwie styropianu)
 - do cegły ceramicznej $\geq 0,30 \text{ Mpa}$
 - do betonu komórkowego $\geq 0,15 \text{ Mpa}$
 - do styropianu XPS $\geq 0,20 \text{ Mpa}$

uszczelniaacz poliuretanowy – jednoskładnikowy, niskomodułowy, trwale elastyczny

uszczelniaacz poliuretanowy:

- baza – poliuretan
- gęstość – ok. 1,16-1,17 g/cm³
- temperatura stosowania – od +5°C do +40°C
- czas twardnienia – 1-7 dni
- powrót elastyczny > 70%
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu dla płytki betonowej
- poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze +23°C > 0,4 N/mm²
- poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze -20°C > 0,6 N/mm²
- zmiana objętości < 10%
- odporność na spływanie
- w temperaturze +5°C < 3
- w temperaturze +50°C < 3
- odporność na temperaturę po związaniu – od -40°C do +80°C

sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej:

- baza materiałowa - spieniony polietylen
- gęstość pozorna - 25 kg/m³
- klasyfikacja ogniowa - B2
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż - > 80 kPa
- stabilność wymiarowa – stabilny
- odporność na deformacje – dobra
- odporność termiczna - od -40°C do +60°C
- absorpcja wody – brak

środek gruntujący – emulsja bitumiczna anionowa do gruntowania podłoży mineralnych:

- baza – niezawierająca smoły emulsja bitumiczna
- gęstość – 1,05 kg/m³
- czas schnięcia – ok. 24 H
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.
- temp. magazynowania – powyżej +5°C
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

masa izolacyjna – grubowarstwowa, bitumiczno – kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym:

- baza – bitumy z dodatkiem kauczuku i pianki polistyrenowej
- gęstość – 0,65kg/m³
- odporność na deszcz – po ok. 1,5 godz
- możliwość obciążania – po ok. 1 dniu
- temp. mięknienia > 80°C
- nasiąkliwość powłoki ≤ 7%
- odporność na powstawanie rys > 2mm
- odczyn pH – 7-11
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

produkty uzupełniające:

- łączniki z tworzywa dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża
- profil cokołowy – startowy
- narożniki z siatką z włókna szklanego
- narożniki z lekkiego metalu
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu ocieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady
- profile dylatacyjne

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża oraz wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże, usunąć spękaną tynki, itp.

Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr).

Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte.

W obrębie wykonywanych prac należy uporządkować występujące na obiekcie okablowanie strukturalne oraz zdemontować wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (np.: domofony, czujki, skrzynki teletechniczne itd.), a po zakończonych pracach ponownie zamontować.

Przed ustawieniem rusztowań należy rozebrać istniejącą wokół budynku opaskę.

DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH ORAZ HYDROIZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH / PROJEKTEM PRZEWIDZIANO DOCIEPLENIE WSZYSTKICH ŚCIAN /:

Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopów wąsko przestrzennych odcinkami długości 3 - 5 m. Wykopy zabezpieczyć od strony gruntu poprzez szalowanie i rozpory.

Uwaga:

Wykopy wygrodzić i zabezpieczyć. Teren poza wygrodzeniami oznakować tablicami. W przypadku prowadzenia robot w okresie intensywnych opadów należy zabezpieczyć wykopy przed wodą opadową.

Odsłonięte ściany (poprzez wykopy wąsko - przestrzenne) należy starannie oczyścić z pozostałości po ziemi, korzeni, glonów i mchu, zmyć, bezwzględnie osuszyć oraz zabezpieczyć przy użyciu preparatów biobójczych. Głębokie ubytki wymagają wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Szerokie rysy należy naprawić (rozkuć i wypełnić zaprawą cementową). Podłoża o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze należy pokryć tynkiem cementowy wykonując uprzednio obrzutkę kontaktową. W miejscach szczególnych, takich jak np. narożniki, przejścia rur, dylatacje konstrukcyjne należy zastosować samoprzylepne bitumiczne membrany izolacyjne. Doszczelnienie poszczególnych elementów należy wykonać ściśle wg wskazań technologicznych producenta materiału.

Po uprzednim przygotowaniu podłoża a przed wykonaniem zasadniczej izolacji powierzchnię ścian fundamentowych oraz odsłonięte części ław fundamentowych należy zagruntować. Zastosować anionową emulsję bitumiczną do gruntowania podłoży mineralnych. Do gruntowania podłoży, w zależności od ich nasiąkliwości, emulsję należy rozcieńczyć wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardzo porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1). Następne warstwy izolacji można nakładać wtedy, gdy warstwa gruntująca całkowicie już wyschła, tj. po ok. 24 godz.

Jako izolację pionową zastosować szybkoschnącą grubowarstwową, bitumiczno – kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Gotową masę równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy lub agregatu natryskowego tak, aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości tj. 3,0 mm. Szczeliny dylatacyjne zaleca się izolować dodatkowo stosując pasy membrany samoprzylepnej. W przypadku murów kamiennych, występowania licznych rys lub możliwości pojawienia się pęknięć – izolację nakładać dwiema warstwami, umieszczając pomiędzy nimi siatkę z włókna szklanego.

Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic wykonać przy użyciu styropianu. Płyty mocować do ścian przy użyciu tej samej masy co użyta do wykonania izolacji pionowej. Styropian poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubełkową, a następnie wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH KONDYGNACJI NADZIEMNYCH:

Wymagania ogólne:

- przed rozpoczęciem robót zakończone są roboty dachowe, okienne, izolacje, wymurowane ściany zewnętrzne itp.,
- zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wyschnięte są wszelkie zawilgocenia, zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian,
- przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA – 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG),
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C (a dla tynków i farb

silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,

- w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania,
- duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć.

Istniejące docieplenie na części budynku należy usunąć a następnie przygotować podłoże.

Próba przyczepności podłoża:

Do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne).

Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic.

Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchyłań powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

Mocowanie płyt styropianowych:

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

Nakładanie kleju:

Klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie

wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować narażać płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć.

Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt./m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6cm. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładów a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zaleca się zastosować kątowniki z siatką.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3÷5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładów a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zastosować kątowniki z siatką.

Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego (tynk mineralny malowany farbami silikonowymi):

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2 m należy zastosować środek antygraffiti.

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna okienna podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania. Stolarkę okienną należy wymienić na nową stolarkę z PCV.

Wymagania stolarki okiennej z PCV:

- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna	$U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- współ. przenikania ciepła dla pakietu szybowego	$U = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- izolacyjność akustyczna (okna)	$R_w \text{ min.} = 30 \text{ dB}$
- klasa wodoszczelności	kl. 4A (150Pa)
- klasa kształtownika PCV (ramy)	kl. B
- min. grubość całkowita kształtowników (ramy)	70 mm
- min. budowa kształtownika (ramy)	5 komorowa
- kolor ram	biały,
- pakiet szybowy	4-16-4-16-4
- detale okuć oraz zamków	zgodne z normą europejską
- pakiet 3 szybowy wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami niskoemisyjnymi	
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty	

Uwaga:

W oknach należy zamontować nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30m³/h

Przy wymianie stolarki okiennej i drzwiowej przewiduje się wykonanie „ciepłego montażu” z wykorzystaniem taśm: paroszczelnej od wewnątrz oraz paroprzepuszczalnej od zewnątrz.

System opiera się na zasadzie „szczelniej wewnątrz niż na zewnątrz” i polega na zastosowaniu podczas prac montażowych trzech współpracujących ze sobą warstw o ściśle określonych funkcjach:

- uszczelnienie zewnętrzne z taśmy paroprzepuszczalnej - służy do zabezpieczenia pianki poliuretanowej od zewnątrz, ponieważ tylko jej sucha warstwa zachowuje wysokie parametry termoizolacyjne i akustyczne. Chroni warstwę izolacji przed wodą opadową i promieniowaniem UV, umożliwiając jednocześnie migrację pary wodnej na zewnątrz budynku,
- warstwa środkowa - izolacja termiczna i akustyczna z pianki poliuretanowej - pełni funkcję izolatora termicznego i akustycznego. Rozprężając się podczas aplikacji, wielokrotnie zwiększa swoją objętość i idealnie wypełnia szczelinę wokół okna. Pianki są bardzo dobrze przyczepne do praktycznie wszystkich podłoży budowlanych i zachowują

- pełną elastyczność w przypadku zmian linowych profili ramy okiennej,
- uszczelnienie wewnętrzne z taśmy paroszczelnej - zapobiega przenikaniu do piany montażowej pary wodnej zbierającej się w pomieszczeniach,
- ważne jest również zastosowanie odpowiednich kotew (dybli) łączących mechanicznie okno z murem,

WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna drzwiowa podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania.

Stolarkę drzwiową należy wymienić na nową z ciepłego aluminium.

Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:

- | | |
|--|--|
| - profile z izolacją termiczną | $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| - aluminium anodowane | |
| - izolacyjność akustyczna | $R_w \text{ min.} = 30 \text{ dB}$ |
| - min. grubość całkowita kształtowników (ramy) | 62 mm |
| - rodzaj uszczelek | kauczukowe (EPDM) |
| - kolor stolarki | szary |
| - detale okuć oraz zamków | zgodne z normą europejską |
| - profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Uwaga

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części graficznej opracowania.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

Zastosowane okucia okienne i drzwiowe muszą spełniać wymogi normy europejskiej EN 13126. Podstawową częścią jest norma PN-EN 13126-1:2006 Okucia budowlane.

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

KOLORYSTYKA BUDYNKU:

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową - część rysunkowa - elewacje kolorystyka.

Na ścianach zewnętrznych zastosowano tynk cienkowarstwowy:

- w kolorze śnieżnej bieli z detalami w kolorze beżowym,
- w poziomie cokołu tynk cienkowarstwowy w kolorze beżowym,
- pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej,
- elementy metalowe w kolorze szarym,
- parapety, obróbki blacharskie, orynnowanie z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym,
- płytki gresowe w kolorze szarym,
- stolarka okienna w kolorze białym,
- stolarka drzwiowa w kolorze szarym,

Uwaga:

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika, dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO WRAZ Z REMONTEM POKRYCIA:

- stropodach wentylowany oznaczony jako STR-W docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku $\lambda=0,039 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ gr. 23 cm,

W stropodachu wykonać otwory włazowe 60 x 60 cm, które po zakończeniu robót należy zabezpieczyć blachą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie o grubości 4 mm

i wymiarach 70x70 cm. Styki blachy należy wypełnić uniwersalnym kitem dekarским. Przykryć papą termozgrzewalną podkładową o wym. 100 x 100 cm. W uzasadnionych technologicznie przypadkach aby zapewnić równomierne rozłożenie granulatu można wykonać otwory do przestrzeni międzyszybowej o średnicy Ø90 mm w celu wprowadzenia węży nadmuchowych, które po zakończeniu robót należy zaślepić za pomocą blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie o średnicy Ø150 mm i grubości 0,7 mm, a następnie przykryć papą termozgrzewalną podkładową. Nadmuch należy prowadzić pod stałym ciśnieniem, wzdłuż jednej ściany szczytowej budynku, postęp prac prowadzić w kierunku przeciwnieległej ściany.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe jednowarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Przed przystąpieniem do klejenia papy należy zdemontować system odprowadzenia wody i instalację odgromową. Istniejące podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 4). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wyrzyszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wyrzyszenie lub miejscowo wklejając łatę z papy podkładowej). Tak przygotowane podłoże należy podziurawić. Zaleca się wykonanie ok. 12 otworów na 1 m² (np. wiertłem). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia. Zgrzać warstwę papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0° C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Nie prowadzić prac dekarskich w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarskie rozpoczyna się od osadzenia wszelkich haków rynnowych i innego oprzyrządowania oraz wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, itp.). Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 - 15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 - 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady (podłużny 8 lub 10 cm, poprzeczny 12 - 15 cm). Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

DOCIEPLENIE STROPODACHU NIEWENTYLOWANEGO:

- **stropodach niewentylowany oznaczony jako STR-D docieplić przy użyciu styropianu EPS200-036 jednostronnie laminowanego papą współczynnika $\lambda=0,036$ W/m²·K gr. 23 cm,**

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy oczyścić podłoże tj. zerwać warstwy istniejącego pokrycia. Na tak przygotowanym podłożu wykonać wstępne krycie papą, następnie można przystąpić do wykonania izolacji termicznej ze styropapy oraz wykonać wierzchnie pokrycie z papy termozgrzewalnej.

Styropian jednostronnie laminowany papą przeznaczony jest do izolacji termicznej dachów płaskich i lekko spadzistych. Płyty powinny być układane od zewnętrznej strony, należy układać je tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty.

Do klejenia płyt zastosować klej poliuretanowy jednoskładnikowy. Klej nanosić na całą powierzchnię płyty.

Płyty mocować do podłoża za pomocą łączników mechanicznych /wkręty samo-wwiercające z podkładką metalową/.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe dwuwarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej, warstwa papy podkładowej + warstwa papy wierzchniego krycia. Podłoże powinno być wytrzymałe mechanicznie, bez luźnych zanieczyszczeń, tłustych plam czy wody. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0° C w przypadku pap modyfikowanych SBS, +5°C w przypadku pap oksydowanych. Nie prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia wszelkich haków rynnowych i innego oprzyrządowania oraz wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, itp.). Przy małych pochyleniach do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady (podłużny 8 lub 10 cm, poprzeczny 12 - 15 cm). Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

UWAGA:

Prace dekarские należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta wyrobu.

REMONT KOMINÓW:

W ramach remontu przewidziano:

- uzupełnienie tynków trzonów kominowych,
- remont czap kominowych,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- wyloty kanałów wentylacyjnych zabezpieczyć kratkami,

Z kominów należy usunąć luźne i zwiertełe tynki. Powierzchnię okleić siatką z włókna szklanego i wykonać nową wyprawę elewacyjną z tynku cienkowarstwowego. Wcześniej jednak należy zastosować preparaty poprawiające przyczepność tynku do podłoża. Wokół kominów wykonać obróbki blacharskie, celem uszczelnienia miejsc, gdzie przechodzą one przez dach. Obróbkę blacharską zamocować bezpośrednio do ścianek komina, a jej krawędź osłonić specjalną listwą. Dodatkowo górę styku obróbki z kominem uszczelnić silikonem. Czapę przykrywającą komin zabezpieczyć papą termozgrzewalną.

WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH, PARAPETÓW, ORYNNOWANIA:

Przed przystąpieniem do docieplania ścian zewnętrznych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, parapety, orynnowanie itd. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy obróbek, orynnowanie wykonane z blachy powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm.

Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, powierzchnię oczyścić, zagruntować. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5 cm. Styk połączenia tynku i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch

i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30x3 mm.

Rynny oraz rury spustowe należy wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji. Zastosować rynny i rury spustowe o przekrojach jak obecne. Zamontować po starych śladach z użyciem wsporników wydłużonych o grubość docieplenia i podłączyć za pomocą odpowiednich kształtek.

DRABINA SYSTEMOWA, JEDNOBIEGOWA Z KOSZEM OCHRONNYM ZE STALI OCYNKOWANEJ

Uwaga

Różnica w poziomach pomiędzy stropodachami wynosi ok. 175 cm, wysokość drabiny należy dobrać na podstawie pomiarów z natury. Rozwiązanie podano jako przykładowe, można zamontować inną drabinkę posiadającą stosowne wymagania norm: PN-EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN 14094-1.

- Rozstaw obręczy kosza ochronnego 80 cm zgodnie z wymaganiami polskich przepisów.
- Szerokość drabiny: 55 cm, przekrój podłużnicy 50 x 25 mm.
- Antypoślizgowe szczeble 25 x 34 mm.
- Uchwyty standardowe długości 16cm.
- Słupek zejścia prosty.

ZEWNĘTRZNE ELEMENTY ELEWACJI:

Zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku (anteny, szyldy, oświetlenie, kamery, itp.) należy zdemonstować i po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie je zamontować. W miejscu istniejącego oświetlenia zewnętrznego należy zastosować nowe oprawy oświetleniowe - plafonierey w wykonaniu hermetycznym.

OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU:

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy wykonać opaskę z kostki brukowej szer. 0,5 m i gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami a opaską. Kolor kostki oraz obrzeża - szary.

PRACE TOWARZYSZĄCE:

- **w przypadku istniejącej instalacji domofonowej** należy zdemonstować kasetę i ponownie zamontować po wykonaniu docieplenia, a następnie sprawdzić czy instalacja jest sprawna.
- **kratki wentylacyjne występujące na elewacji** wokół otworów wentylacyjnych należy wyciąć w styropianie otwory o 4 mm większe, rozciąć siatkę promieniście i wywinąć do środka otworu, wyrobić spadek na zewnątrz budynku; otwory wentylacyjne osłonić kratką wentylacyjną metalową.
- **malowanie elementów metalowych**
Elementy metalowe należy uprzednio odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; wymagany stopień czystości – St 2 - stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501-1. Elementy przewidziane do malowania zabezpieczyć poprzez 3 - krotne pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy – np. alkidowe lub chlorokauczukowe – farby jednoskładnikowe, szybkoschnące o właściwościach antykorozyjnych

I warstwa – gruntująca

powinna być położona w ciągu 4 godzin od czasu przygotowania powierzchni. Podkład gruntujący należy nanosić twardym pędzlem ruchem okrężnym, wcierając mocno farbę. Szczególnie starannie należy nakładać w miejscach łączenia elementów konstrukcji na spoinach, śrubach i krawędziach. Na krawędzie i naroża należy nakładać więcej materiału niż na płaskie powierzchnie, wykonując w tych miejscach dodatkowe warstwy. Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 50 mikronów.

II warstwa – podkładowa

nakładanie farb należy wykonać po upływie czasu przewidzianego na sezonowanie powłoki gruntującej – wg zaleceń producenta systemu.

Warstwę podkładową można nanosić metodą natryskową bądź ręcznie- pędzlem/wałkiem. Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 120 mikronów.

III warstwa – nawierzchniowa

farby wierzchniego krycia można nanosić ręcznie lub metodą natryskową, malowanie należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 80 mikronów.

- **odnowienie elementów drewnianych** / jeżeli występują / - przed przystąpieniem do prac stare powłoki należy sprawdzić pod kątem przyczepności następnych powłok. Przyczepne nieuszkodzone powłoki stare należy oczyścić rozpuszczalnikiem nitro z wyciekającej żywicy, wosków, substancji kredowych, rdzy i tłuszczów a następnie dobrze przewietrzyć; kolejnym krokiem jest staranne oczyszczenie i oszlifowanie papierem ciemnym lub gąbką szlifierską (ziarnistość 180-220) na matowo. Na tak przygotowane podłoże nanieść lakier renowacyjny. W przypadku zwiędniętych powłokami z brakiem przyczepności oraz widocznymi zszarzeniami i pęknięciami drewna należy takie powłoki usunąć do „czystego” (surowego) drewna a następnie zabezpieczyć impregnatem przeciwko siniżni i grzybom gnilnym. Ubytki i miejsca pęknięć w drewnie należy uzupełnić masą szpachlową do stosowania na zewnątrz. Na tak przygotowaną powierzchnię należy nanieść lakier podkładowy a po wyschnięciu i zmatowieniu lakier nawierzchniowy.
- **wymiana skrzynek na elewacjach** istniejące skrzynki zlokalizowane na elewacjach budynku wymienić na nowe typowe z kompozytu poliestrowo - szklanego, cechujące się elastycznością, trwałością i odpornością na działanie warunków atmosferycznych (prace wykonać w porozumieniu z gestorami poszczególnych sieci i przy zachowaniu przepisów BHP), skrzynki wraz z ich przeznaczeniem oznaczono na elewacjach w części rysunkowej.
- **zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku** (szyldy, oświetlenie, klimatyzatory, kamery, itp.) należy zdemonstrować, a po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie zamontować z użyciem wsporników wydłużonych o grubość zastosowanej izolacji termicznej.

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U.75.690 - tekst jednolity, dział VI bezpieczeństwo pożarowe - budynek zaklasyfikowano jako:

- budynek zaliczany do wysokich (SW), ponad 12 - 25 m,
- budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV,
- budynek w klasie odporności pożarowej „C”,
- główna konstrukcja nośna: R 60,
- konstrukcja dachu: R 15,
- strop: REI 60,
- ściana zewnętrzna: EI 30,
- ściana wewnętrzna: EI 15,
- przekrycie dachu: RE 15,

Biorąc pod uwagę zakres przewidywanych robót - nie wprowadza się zmian:

- w przewidywanej liczbie osób na kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz,
- w przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego,
- w ocenie zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych,
- w klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia,
- w istniejącym układzie stref pożarowych,
- lokalizacja pozostaje bez zmian, budynek istniejący,
- dróg ewakuacyjnych,
- w sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,

- w wyposażeniu w urządzenia przeciwpożarowe,
- w wyposażeniu w gaśnice,
- w przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych,

Uwaga

System zastosowany do wykonania docieplenia musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Budynek istniejący, odległości od obiektów sąsiadujących jak i od granic działki objętego opracowaniem budynku pozostają bez zmian.

W stanie istniejącym budynek zlokalizowany w odległościach przekraczających 8,0 m od najbliższego budynku na działkach sąsiednich.

UWAGI KOŃCOWE:

Całość opisanych prac rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową.

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym. Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne. Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych - dokonać pomiarów z natury.

Uwaga:

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań "równoważnych" wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z kartami technicznymi poszczególnych produktów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przygotowanie podłoża, warunków i czasu aplikacji oraz pielęgnacji wykonanych powłok.

Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych wykonawca musi ustalić z Inwestorem.

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych opracowaniem. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ich ochrony.

L.p	Projektanci / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	

Asystent projektanta	tech. Andrzej Bąk	_____	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku



Projekt: Budynek Mieszkalny Wielorodzinny
Sportowa 3
26-617 Radom

Właściciel budynku: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa Radom ul. St. Zbrowskiego 104

Autor opracowania: Jacek Stępień
13358; KAPE 0135/99; 247/PŚk/09

Data opracowania: 28.09.2024

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	1841,43 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	0,00 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	72,0
Powierzchnia o regulowanej temperaturze (Af)	2419,71

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	1841,43	104,92	473,36	2419,71
Kubatura [m ³]	4967,09	287,48	1297,01	6551,58

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	3444,84 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	6551,58 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,53 1/m

2. Osłona budynku

Charakterystyka budynku

Budynek posiada 5 kondygnacji nadziemnych. Budynek całkowicie podpiwniczony. W piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze i techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania. Budynek o wymiarach 53,15m x 10,54m, posiada 4 klatki schodowe. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej.

Opis stanu istniejącego budynku.

Ławy fundamentowe – żelbetowe wylewane.

Ściany piwnic – murowane z cegły gr. 50cm.

Ściany nadziemne – murowane z cegły i belitu, gr. 38 i 25cm.

Ścianki działowe – w mieszkaniach murowane z cegły dziurawki gr. 6 i 12cm, w piwnicach z cegły pełnej gr. 6 i 12cm.

Stropy – gęstożebrowe typu DMS.

Schody – żelbetowe wylewane.

Stropodach – wentylowany i niewentylowany typu DMS, pokryty papą.

Wentylacja – grawitacyjna.

Stolarka okienna (zewnętrzna) – drewniana, z PCV, typowa.

Stolarka drzwiowa (zewnętrzna) – z ciepłego aluminium, drewniana, typowa.

Posadzki – w piwnicach betonowe zatarte, na kondygnacjach nadziemnych – schody lastrico, w mieszkaniach terakota, panele podłogowe, wykładziny PCV.

Stolarka „drzwi ” poddana modernizacji. demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i montaż nowej wykonanej z ciepłego aluminium.

Przegroda „Strop STR-D” (stropodach) docieplona materiałem Styropian EPS200-036 jednostronnie laminowany papą o grubości 23 cm i wsp. λ 0,036 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,145 W/m²K.

Przegroda „Ściana zewnętrzna SZ-025” (ściana zewnętrzna) docieplona materiałem styropian EPS70-031 o grubości 14 cm i wsp. λ 0,031 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,196 W/m²K.

Przegroda „Strop STR-W” (stropodach) docieplona materiałem Granulat z wełny szklanej URSA Granulat o grubości 23 cm i wsp. λ 0,039 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,149 W/m²K.

Przegroda „Ściana zewnętrzna SZ-050” (ściana zewnętrzna) docieplona materiałem styropian EPS70-031 o grubości 13 cm i wsp. λ 0,031 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,199 W/m²K.

Przegroda „SG-050” (ściana w gruncie) docieplona materiałem styropianem ekstrudowanym XPS300-035 o grubości 15 cm i wsp. λ 0,035 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,197 W/m²K.

Stolarka „okna do wymiany” poddana modernizacji. demontaż istniejących okien i montaż nowych z PCV oraz montaż nawiewników higrosterowalnych o wydajności 30 m³/h w ilości 38 szt

Przegroda „Ściana zewnętrzna SZ-038” (ściana zewnętrzna) docieplona materiałem styropian EPS70-031 o grubości 19 cm i wsp. λ 0,031 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,109 W/m²K.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m²K]	U _{max} wg WT [W/m²K]	A [m²]	H _{tr} przegrody [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]	fR _{si} **
podłoga na gruncie	0,142*	0,300*	504,18	71,61	6,20	77,81	0,98*
stropodach	0,145	0,150	323,30	46,88	-0,91	45,97	0,99*
stropodach	0,198	0,150	215,11	42,59	-0,91	41,69	0,98*
ściana w gruncie	0,226*	0,200*	128,18	29,00	80,60	109,60	0,97*
ściana zewnętrzna	0,109	0,200	363,44	39,62	0,00	39,62	0,99*
ściana zewnętrzna	0,196	0,200	1398,92	274,19	0,00	274,19	0,97*
ściana zewnętrzna	0,199	0,200	101,26	20,15	0,00	20,15	0,97*
RAZEM	0,173*	-	3034,39	524,03	84,99	609,02	0,98*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fR_{si} > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m²K]	U _{max} wg WT [W/m²K]	g _c	A [m²]	H _{tr} otworu [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]
1	0,900	0,900	0,50	28,16	25,34	0,00	25,34
2	1,300	1,300	0,50	10,10	13,13	0,00	13,13
3	1,300	0,900	0,67	371,19	482,55	0,00	482,55
RAZEM	1,272*	-	0,65*	409,45	521,02	0,00	521,02

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

grawitacyjna

Krotność wymiany powietrza w budynku, n ₅₀ :	6,0 1/h
---	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	H _{ve} [W/K]
naturalna	3858,05	1941,17

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, Q _H ,nd	138960,59 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	53,25 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, C _m	588700668 J/K
Zyski ciepła od słońca	57543,31 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	74951,20 kWh/rok
Zyski ciepła razem	132494,51 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	95470,21 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	168451,88 kWh/rok
Straty ciepła razem	263922,09 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Istniejąca instalacja c.o. w budynku jest wykonana jako wodna, pompowa, dwururowa z rozdziałem dolnym. Przewody zasilające i powrotne prowadzone są w pomieszczeniach pod oknami przy ścianach zewnętrznych. Wszystkie piony prowadzone są po wierzchu ścian. Całość instalacji centralnego ogrzewania wykonana jest z rur stalowych łączonych przez spawanie. Elementami grzejnymi w istniejącej instalacji c.o. są grzejniki stalowe płytowe przeważnie zamontowane pod oknami. Temperatura pracy instalacji wynosi 90/70. Źródłem ciepła jest węzeł cieplnego zlokalizowanego w budynku.

Opis modernizacji:

W ramach przewidywanej termomodernizacji budynku należy przeprowadzić montaż zaworów termostatycznych z głowicą termostatyczną Danfoss Living ECO2 oraz podpionowych (zaworów równoważących automatycznie Danfoss ASV-P).

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	167361,10 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	217569,44 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,83
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,30

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	91,98 kW
-------------------------------	----------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	66610,50 kWh/rok
--	------------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana indywidualnie z gazowych przepływowych podgrzewaczy wody

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	97956,62 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	107752,28 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u., $\eta_{W,tot}$	0,68
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,10

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	8,45 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	362,96	1705,90	4264,74
c.w.u.	96,79	706,56	1766,39
RAZEM	459,74	2412,45	6031,13

8. Podział zapotrzebowania na energię

8.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	57,43	-	27,53	-	-	84,96
Udział [%]	67,60	-	32,40	-	-	100,00

8.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	69,17	-	40,48	1,00	-	110,65
Udział [%]	62,51	-	36,59	0,90	-	100,00

8.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	89,92	-	44,53	2,49	-	136,94
Udział [%]	65,66	-	32,52	1,82	-	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 136,94 kWh/(m²rok)

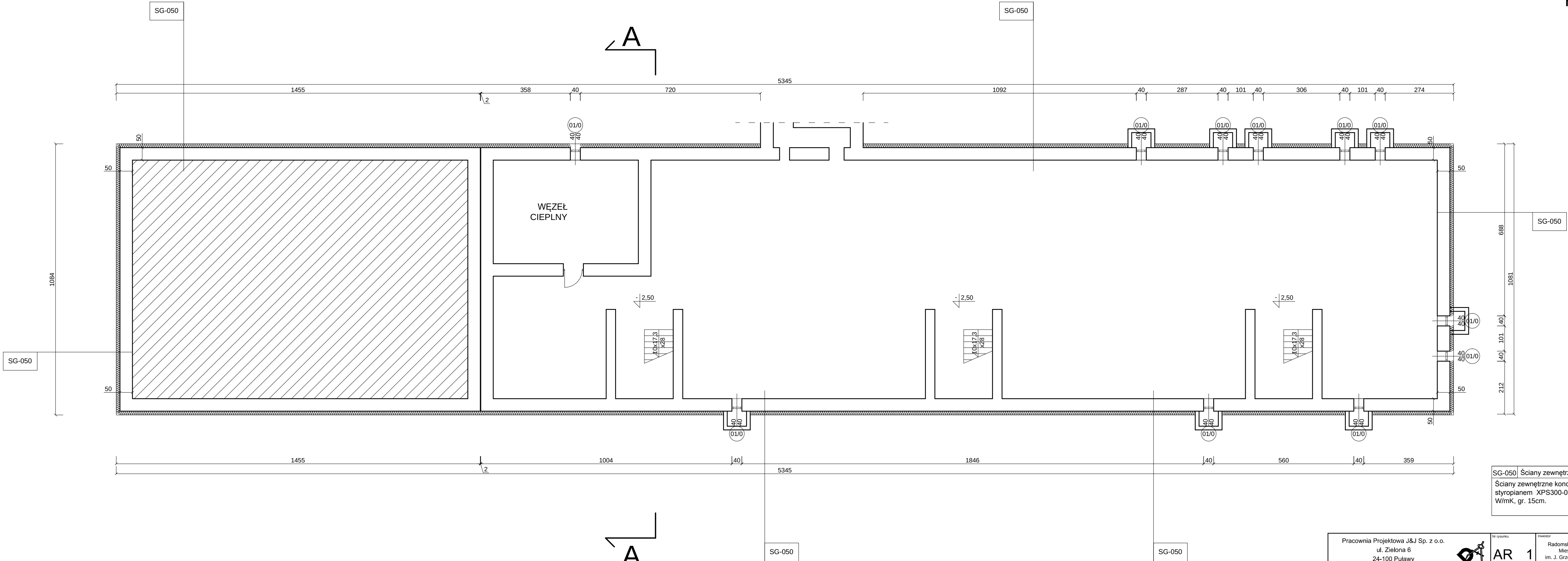
8.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
gaz ziemny (w = 1,1)	0,00	-	40,48	0,00	-	40,48
ciepłownia lokalna - węgiel kamienny (w = 1,3)	69,17	-	0,00	0,00	-	69,17
energia elektryczna (w = 2,5)	0,00	-	0,00	1,00	-	1,00

9. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	136,94 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT2021	65,00 kWh/m²rok

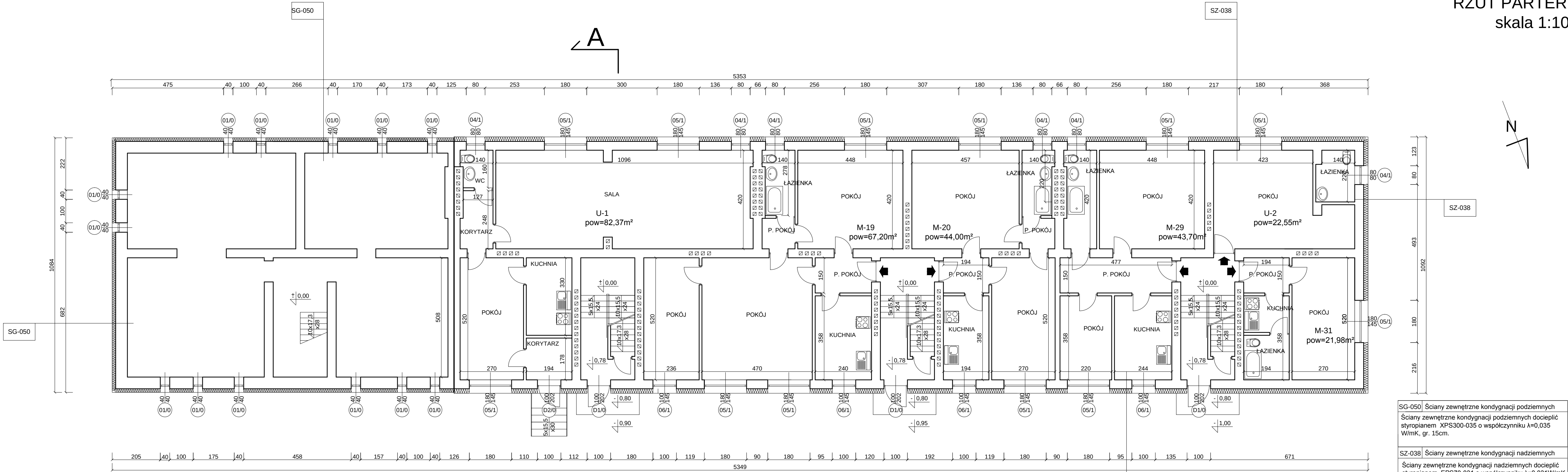
RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PIWNIC
skala 1:100



SG-050 Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docięplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_1	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.		Tytuł rysunku RZUT PIWNIC	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

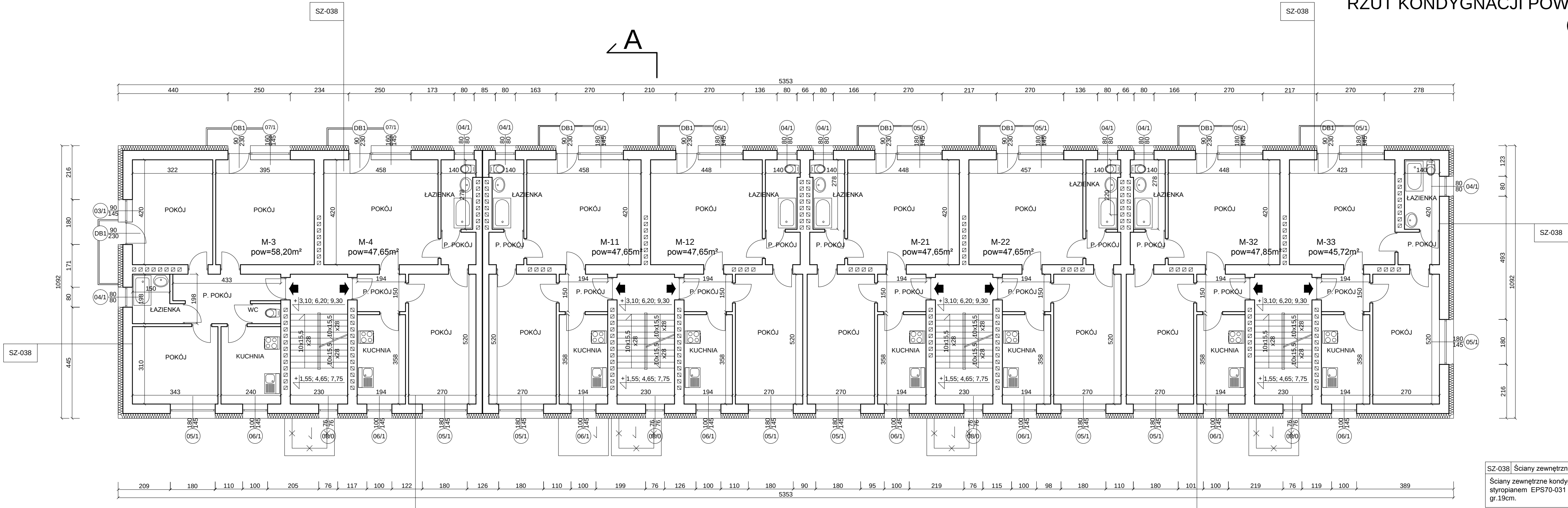
RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PARTERU
skala 1:100



SG-050	Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docieplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr.19 cm.	

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_2	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynnek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu: budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT PARTERU		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ
(rzut piętra II)
skala 1:100



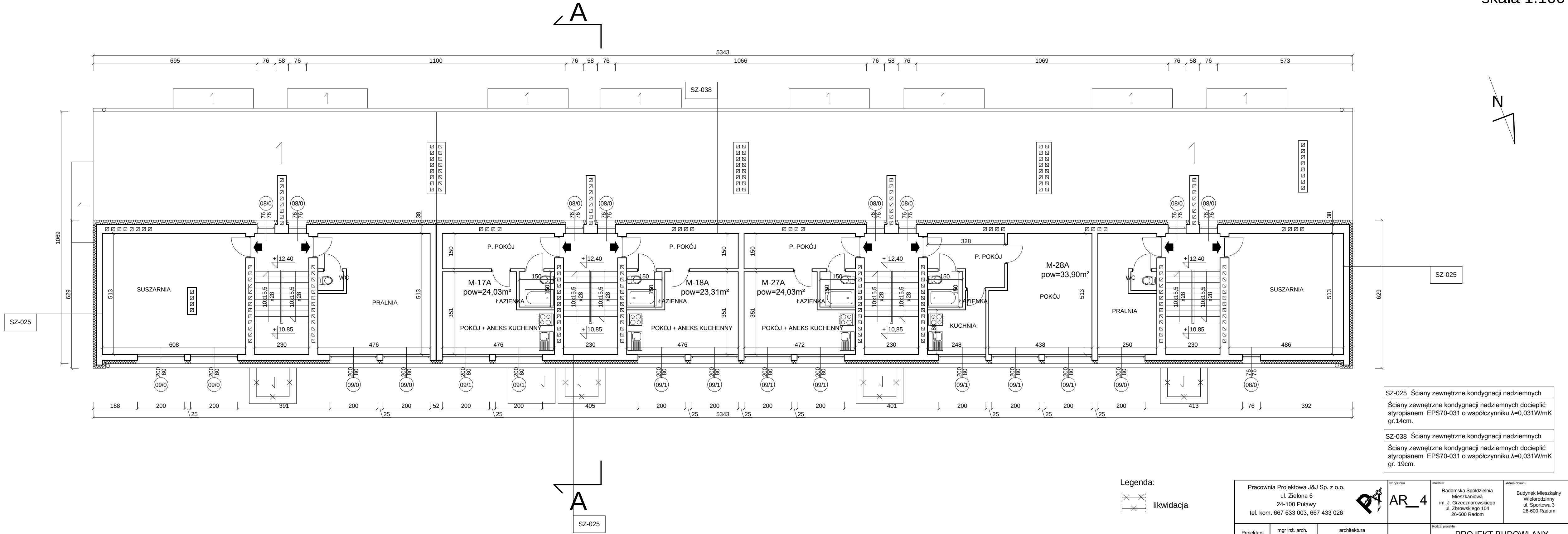
SZ-038 Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić
stropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031\text{W/mK}$
gr.19cm.

Legenda:
likwidacja

Uwaga:
Rzut piętra I różni się w stosunku do kondygnacji powtarzalnej
analogicznie w M3 i M4 posiadaniem okien O2/1 (2szt) i
O5/1(1szt) zamiast wyjść balkonowych oraz wejściem przez
drzwi D1/0 do klatki schodowej powyższych mieszkań.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_3	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynnek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audyt	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu: budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT PODDASZA
skala 1:100



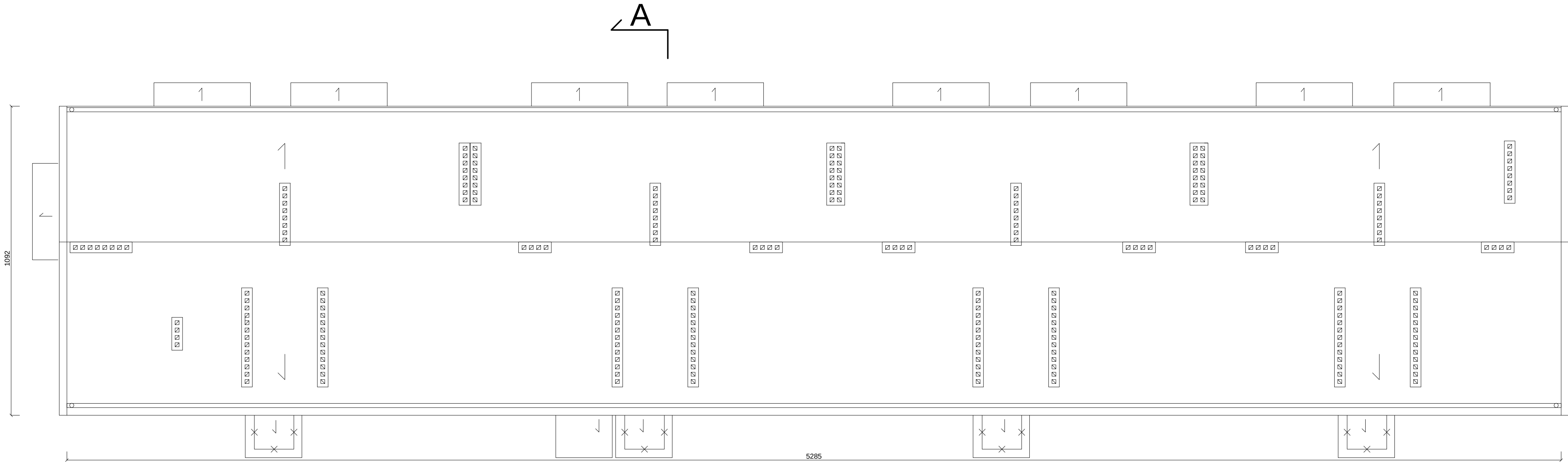
SZ-025	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031W/mK$ gr.14cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031W/mK$ gr. 19cm.	

Legenda:

likwidacja

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_4	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu, budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.	Tytuł rysunku RZUT PODDASZA		
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
RZUT DACHU
skala 1:100

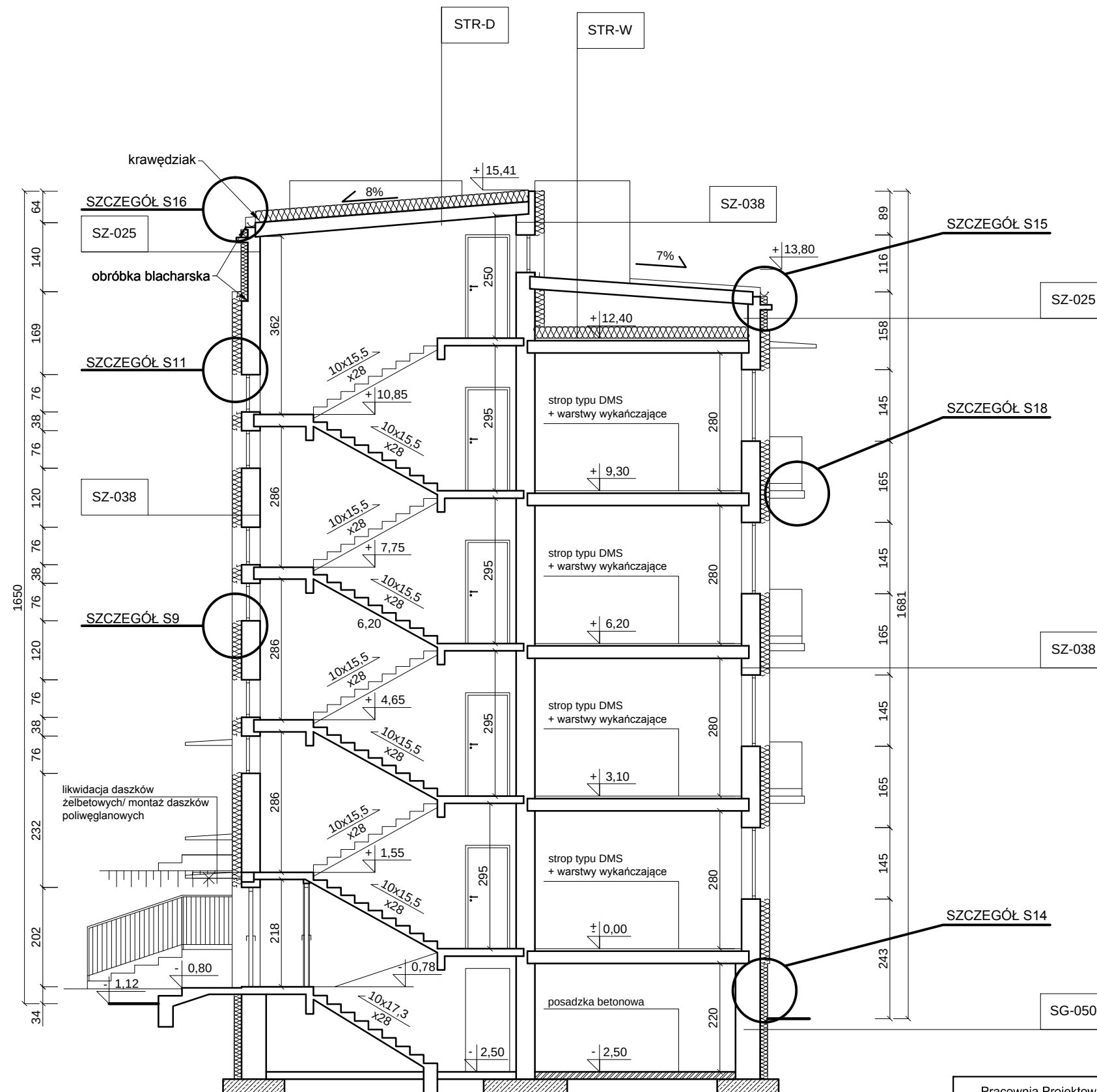


Legenda:

likwidacja

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_5	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Gręczyńskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stepień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/Wł.		Tytuł rysunku RZUT DACHU	
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	Skala 1 : 100

RADOM
ul. SPORTOWA 3
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:100



SG-050	Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych docieplić styropianem XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15cm.	
SZ-025	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr.14cm.	
SZ-038	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/mK gr. 19cm.	

	Ościeża okienne i drzwiowe
Ościeża okienne i drzwiowe docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031$ W/m·K, gr. wg części opisowej, z wykonaniem wyprawy z tynku barwionego w masie	

STR-D	STROPODACH NIEWENTYLOWANY
Stropodach niewentylowany docieplić styropianem laminowanym papą EPS200-036 o współczynniku $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$, gr. 23 cm.	

STR-W	STROPODACH WENTYLOWANY
Stropodach wentylowany docieplić granulatem z wełny szklanej URSA granulat o współczynniku $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$, gr. 23 cm.	

Uwaga:

Istniejące żelbetowe zadaszenia nad drzwiami wejściowymi należy zlikwidować w ich miejsce należy zamontować zadaszenia poliwęglanowe:

- daszek nad drzwiami wejściowymi jednospadowy o wymiarach: ~2000 x 950 mm - 5 szt.

Dodatkono należy wykonać zadaszenie balkonów ostatniej kondygnacji:

- daszek jednospadowy o wymiarach: ~3400 x 950 mm - 9 szt.

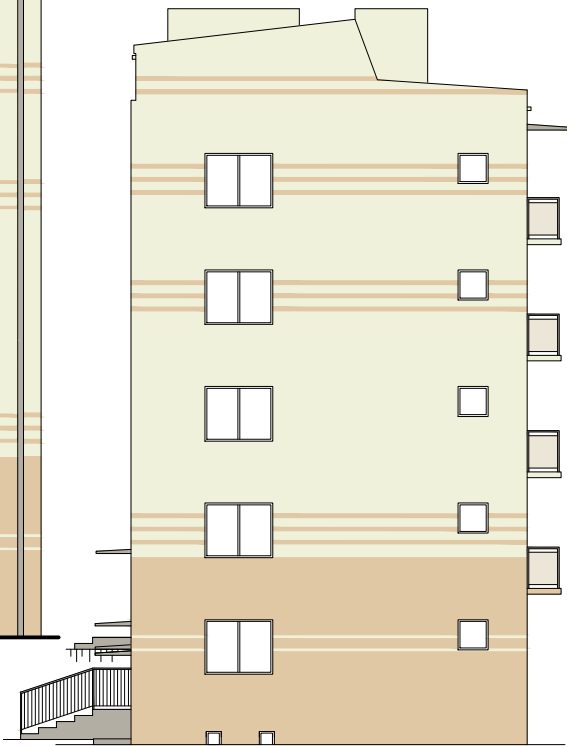
Montaż wg instrukcji producenta.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_6	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytor	Jacek Stępień	MRI13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL		Tytuł rysunku PRZEKRÓJ A-A	
	Imię i nazwisko:	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	
				Skala: 1 : 100	

RADOM
ul. SPORTOWA 3
ELEWACJE
skala 1:200



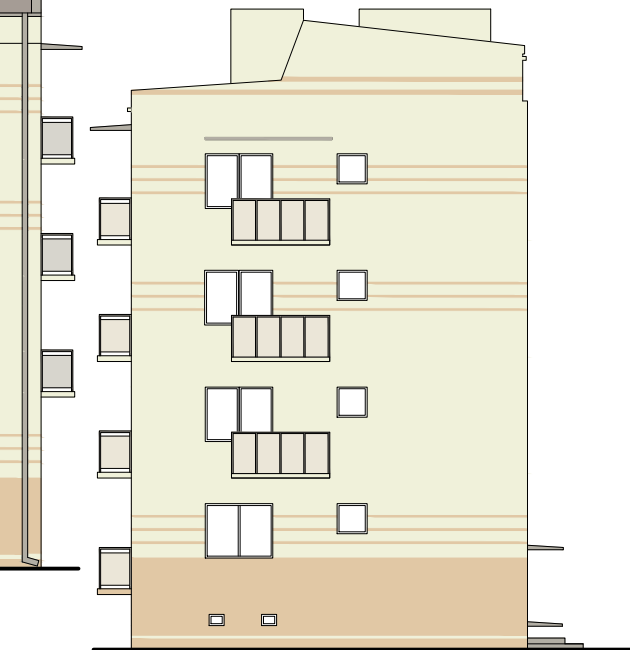
elewacja północna



elewacja zachodnia



elewacja południowa



elewacja wschodnia

Legenda kolorów

- tynk w kolorze śnieżnej bieli
- tynk /tynk mozaikowy marmolit w kolorze beżowym

Uwaga:
- obróbki blacharskie, parapety, orynnowanie z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym
- elementy metalowe malowane w kolorze szarym
- stolarka okienna i drzwiowa w kolorze białym,
- opaska wokół budynku - kostka brukowa w kolorze szarym
- nad balkonami ostatniej kondygnacji zamontować daszki systemowe jednospadowe

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 Nr rysunku AR_7	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom		Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom	
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytör	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ.		Tytuł rysunku ELEWACJE			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.			Skala 1 : 200

RADOM
ul. SPORTOWA 3
ZESTAWIENIE
STOLARKI
ZEWNĘTRZNEJ

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno
Oznaczenie			O1/0	O2/1	O3/1	O4/1	O5/1	O6/1	O7/1
Schemat									
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	40	250	90	80	180	100	160
		H _o	40	145	145	80	145	145	145
Ilość szt. na kond.	Piwnica		11	-	-	-	-	-	-
	Parter		13	-	-	6	12	4	-
	I Piętro		-	2	-	8	15	8	-
	II Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	III Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	IV Piętro		-	-	1	8	14	8	2
	Poddasze		-	-	-	-	-	-	-
	RAZEM:		24	2	3	38	69	36	6
UWAGI			Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

- Wymagania stolarki okiennej:**
 - współczynnik przenikania ciepła dla całego okna
 - współczynnik przenikania ciepła dla pakietu szybowego
 - izolacyjność akustyczna (okna)
 - klasa wodoszczelności
 - klasa kształtownika PCV (ramy)
 - min. budowa kształtownika (ramy)
 - rodzaj uszczelek
 - kolor ram
 - pakiet szybowy
 - detale okuć oraz zamków
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty
 - okna wyposażone w nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30 m3/h
- U = 0,9 W/(m2K)
U = 0,5 W/(m2K)
Rw = min.30 dB
kl. 4A (150Pa)
kl. min B
5 komorowa
EPDM
biały
3 szybowy
standardowe,zgodne z normą europejską

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno
Oznaczenie			O8/0	O9/0	O9/1
Schemat					
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	76	200	200
		H _o	76	80	80
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-	-
	Parter		-	-	-
	I Piętro		7	-	-
	II Piętro		8	-	-
	III Piętro		8	-	-
	IV Piętro		8	-	-
	Poddasze		9	5	9
	RAZEM:		40	5	9
UWAGI			Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	Isntiejąca stolarka przewidziana do wymiany na nową z PCV	OKNA NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

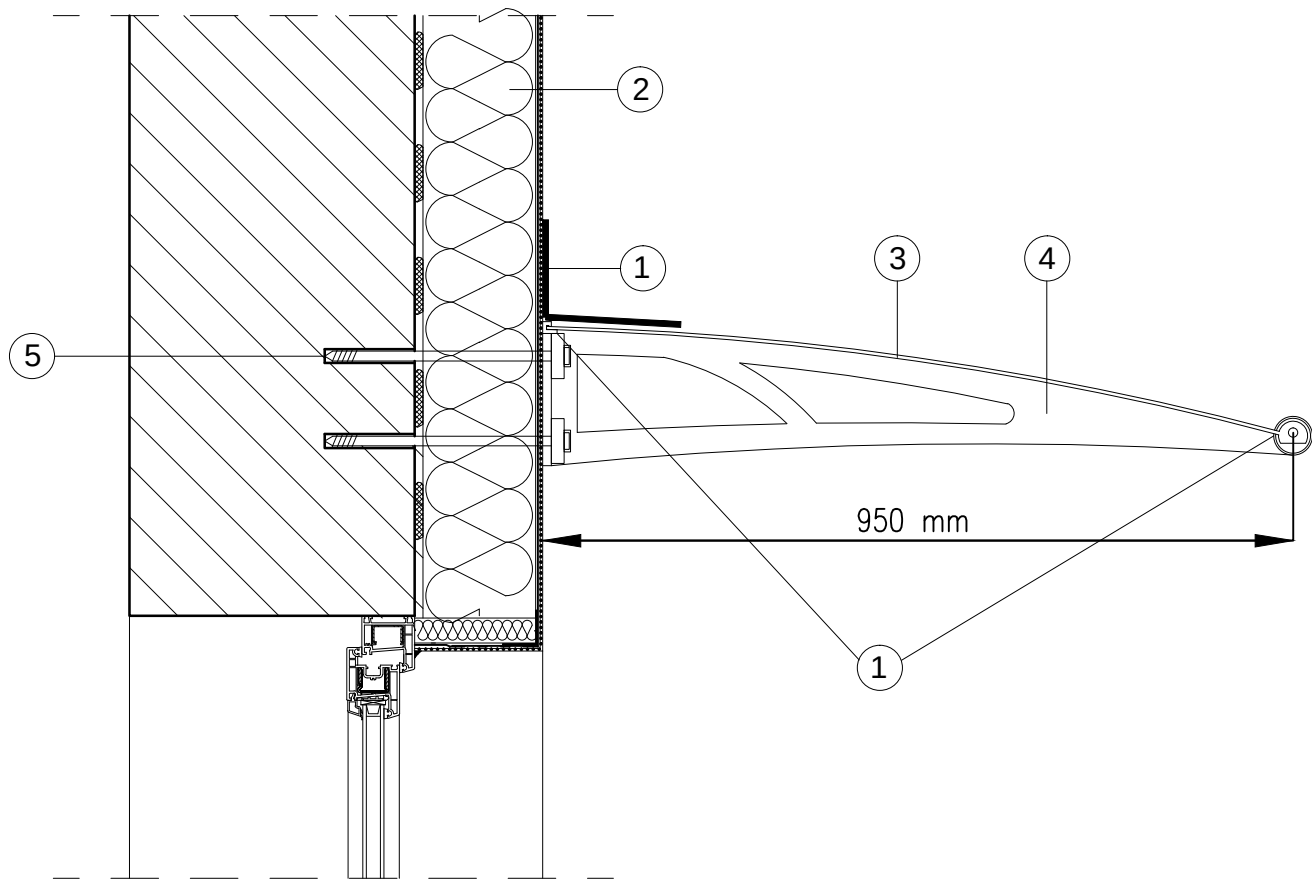
Rodzaj wyrobu			Drzwi	Drzwi	Drzwi
Oznaczenie			D1/0	D2/0	DB1
Schemat					
Wym. [cm]	Światło otworu	S _o	100	100	90
		H _o	202	202	230
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-	-
	Parter		4	1	-
	I Piętro		-	-	6
	II Piętro		-	-	9
	III Piętro		-	-	9
	IV Piętro		-	-	9
	Poddasze		-	-	-
	RAZEM:		4	1	33
UWAGI			Istniejąca stolarka - przewidziana do wymiany na nową z ciepłego aluminium z przeszkleniem;	Istniejąca stolarka - przewidziana do wymiany na nową z ciepłego aluminium;	DRZWI BALKONOWE NIE PODLEGAJĄCE WYMIANIE

UWAGA:
Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami zmierzonymi w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

- Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:**
 - współczynnik przenikania ciepła
 - aluminium anodowane
 - izolacyjność akustyczna
 - min. grubość całkowita kształtowników (ramy)
 - rodzaj uszczelek
 - kolor stolarki
 - detale okuć oraz zamków
- U = 1,3 W/(m²K)
Rw = min.30 dB
62 mm
kauczukowe
kolor biały w uzgodnieniu z Inwestorem
standardowe, zgodne z normą europejską
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane,
 - posiadać aktualne atesty i certyfikaty

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR_8	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ		Tytuł rysunku ZESTAWIENIE STOLARKI ZEW.		
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		
				Skala 1 : 100		

Zadaszenia nad balkonem i drzwiami wejściowymi



- 1 Obróbka blacharska
- 2 Projektowana izolacja termiczna
- 3 Profile aluminiowe
- 4 Płyta ze szkła akrylowego bezbarwnego gr. 4 mm
- 5 Dyble mocujące

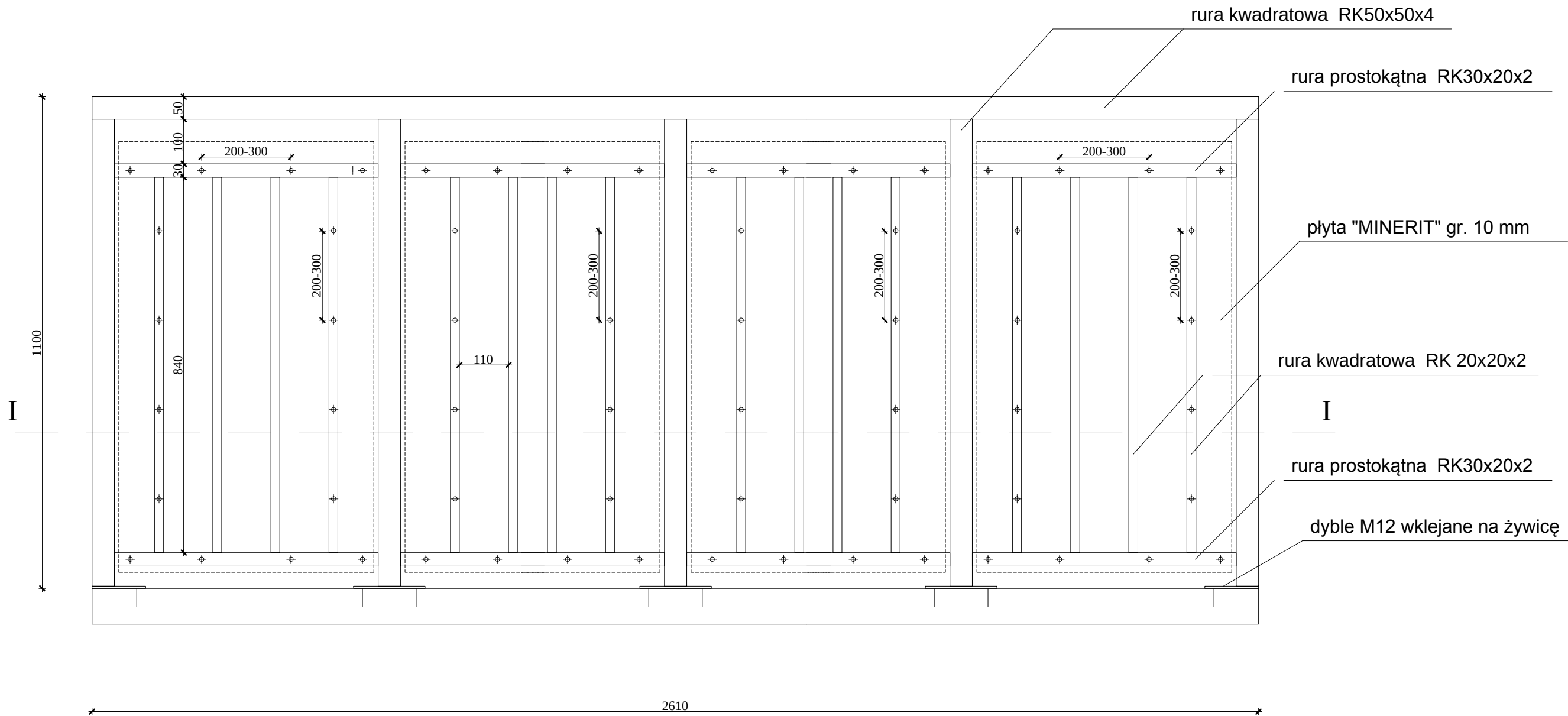
Uwaga:
- daszek nad balkonem ostatniej kondygnacji jednospadowy o wymiarach: ~3400 x 950 mm - 9 szt.
- daszek nad drzwiami wejściowymi jednospadowy o wymiarach: ~2000 x 950 mm - 5 szt.

Montaż wg instrukcji producenta.

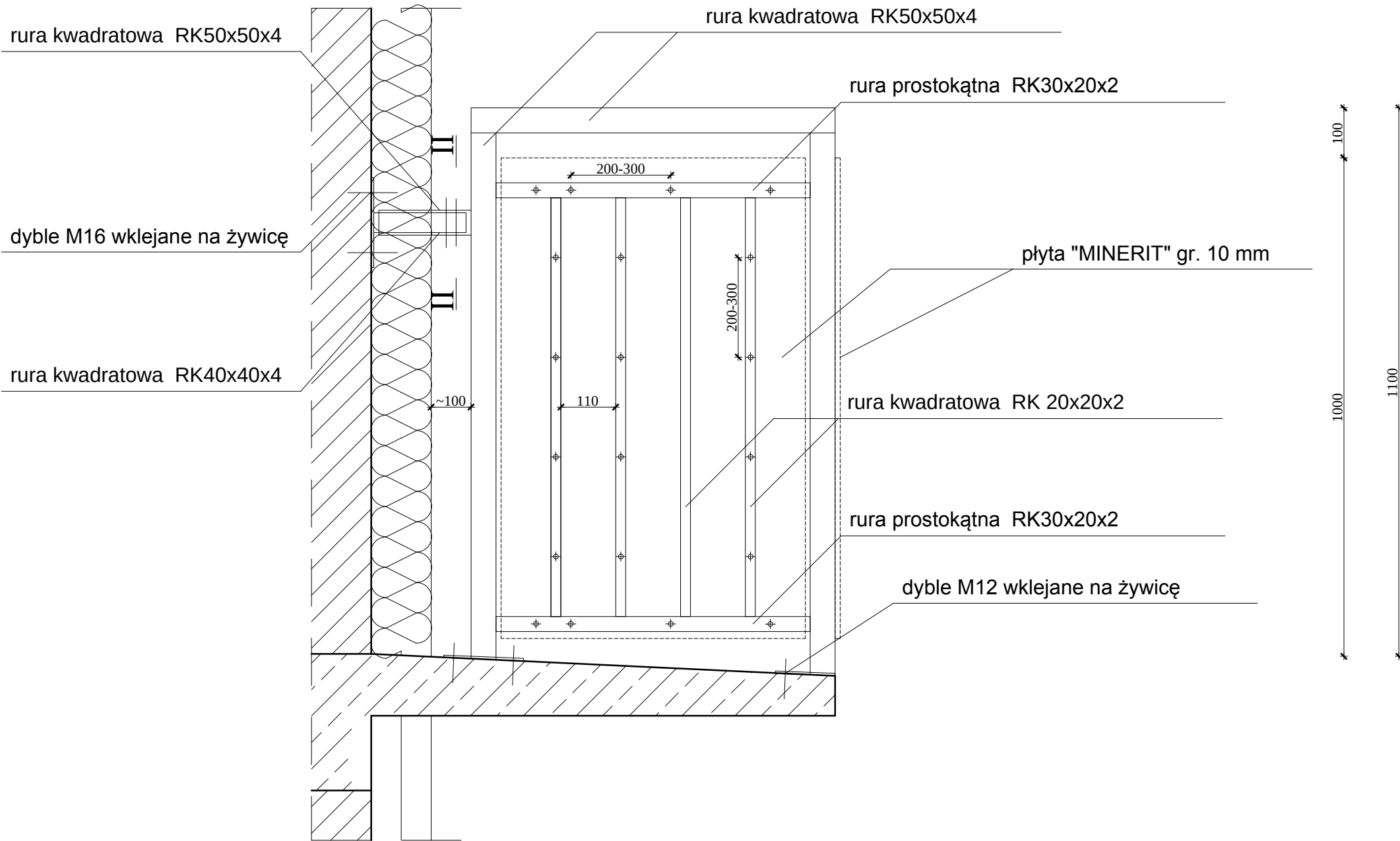
Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_9		Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Gręczyńskiego 104 ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/IKL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytoryj	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	Tytuł rysunku MONTAŻ ZADASZENIA NAD BALKONEM/ DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis:	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

WYMIANA BALUSTRAD
BALKONÓW.

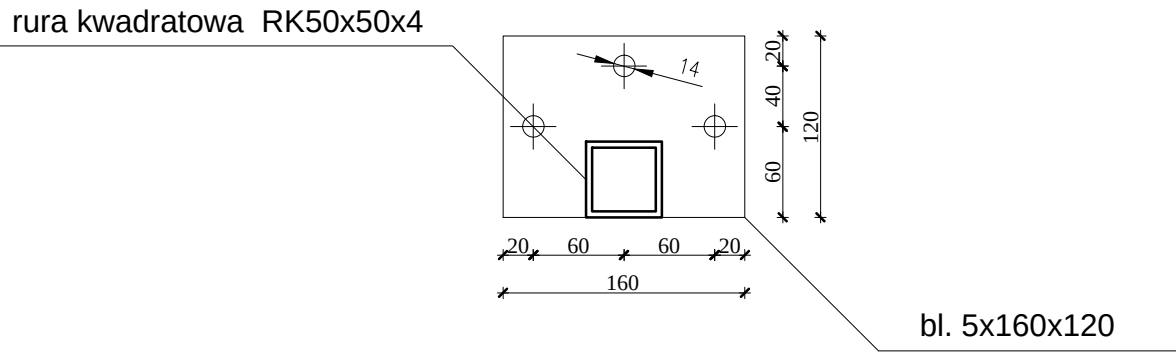
Widok balustrady balkonu z przodu skala 1:10



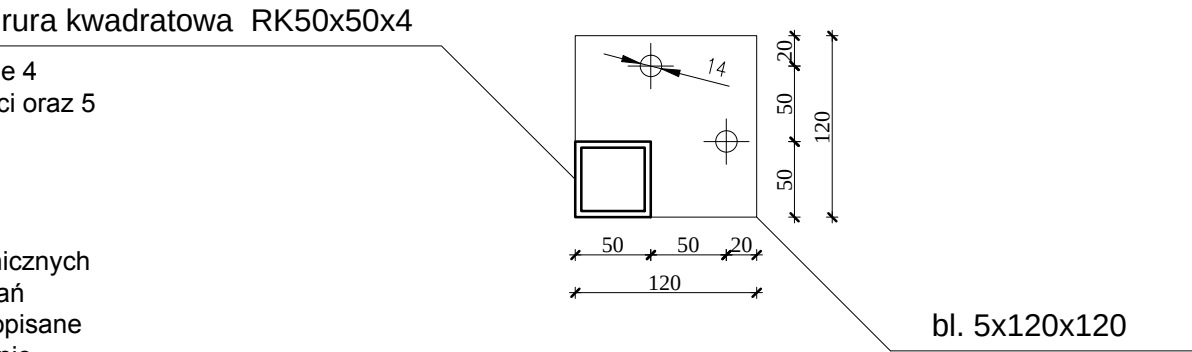
Widok balustrady balkonu z boku skala 1:10



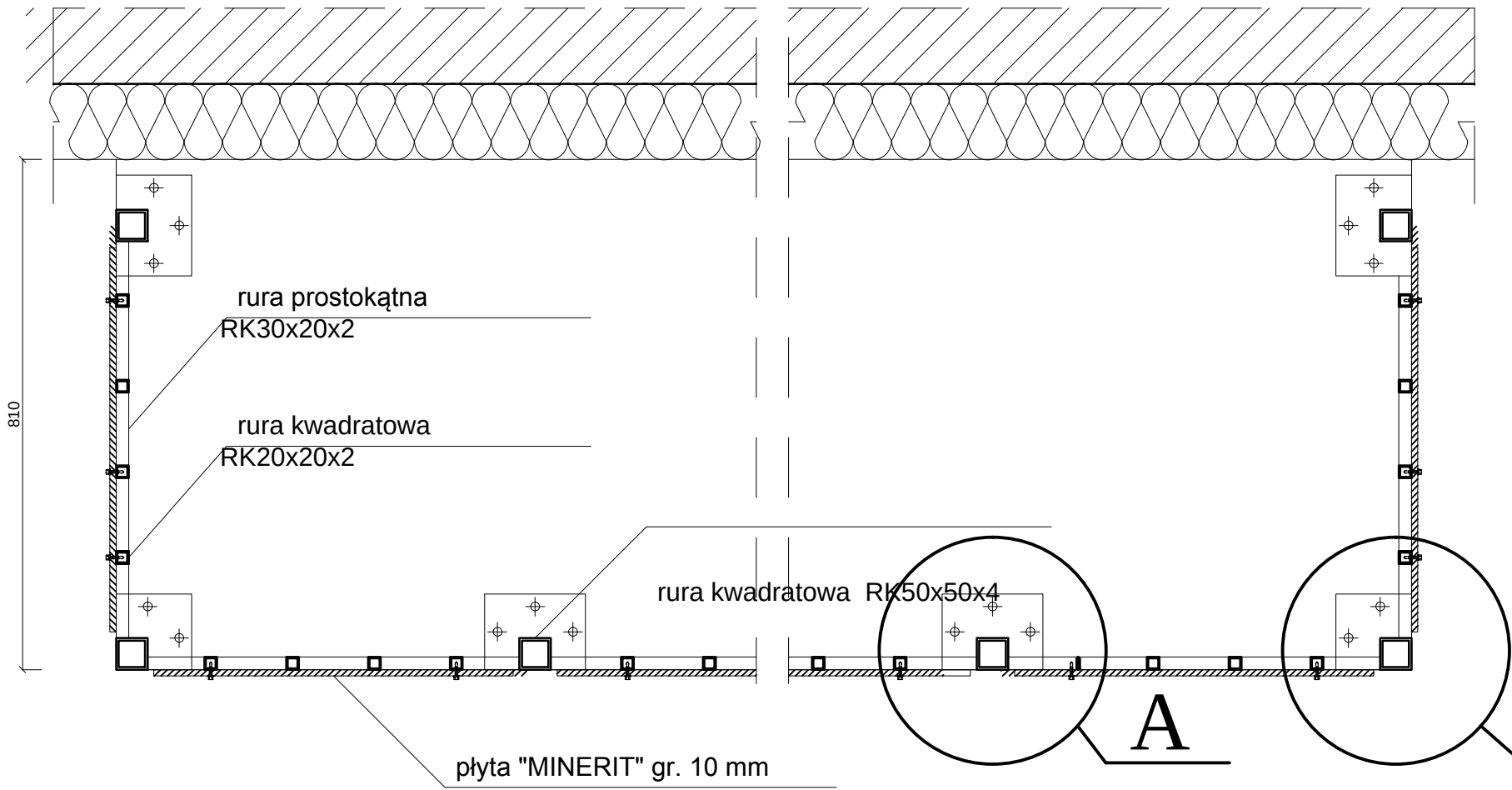
Szczegół "A" Skala 1:5



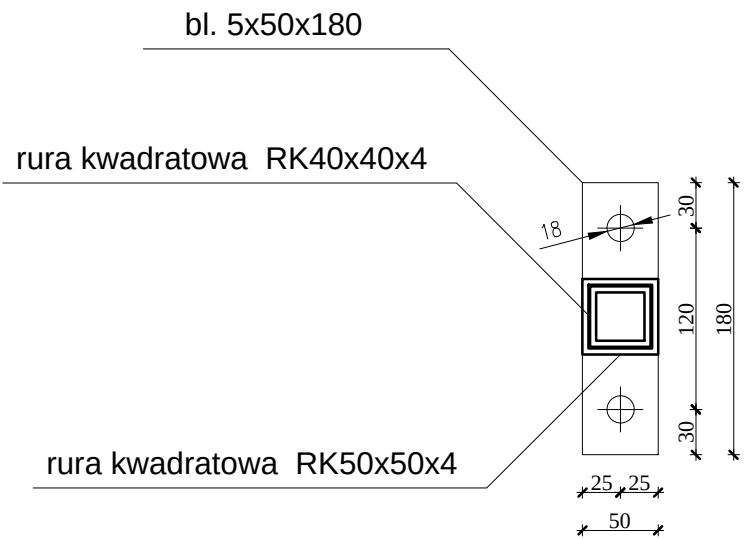
Szczegół "B" Skala 1:5



Przekrój I - I skala 1:10



Przekrój II - II skala 1:5



Uwaga!

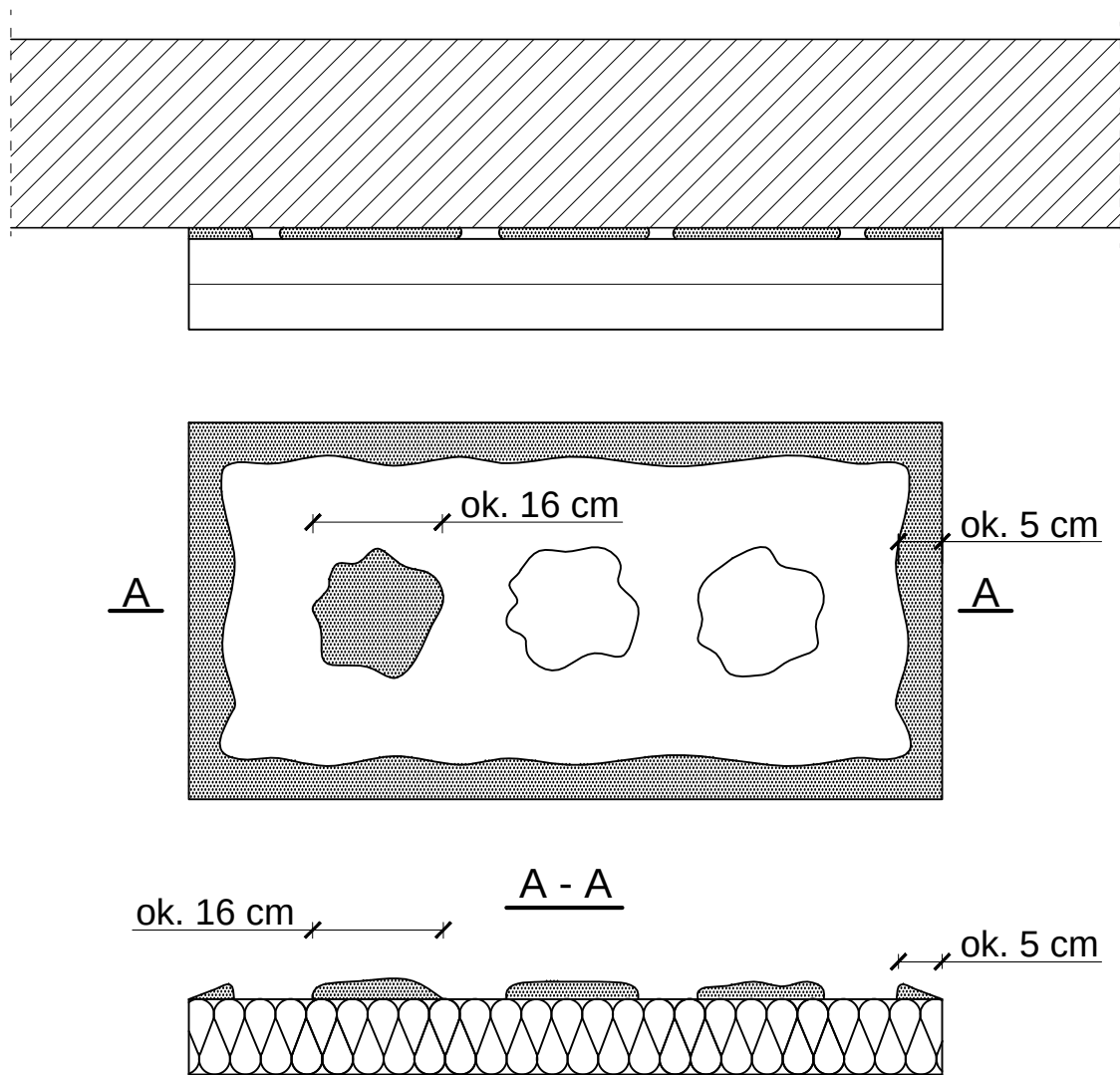
Na długości balkonu (około 261 cm) należy wykonać proporcjonalnie 4 moduły z płyty "minerit" wraz z moczeniami około 59 cm szerokości oraz 5 podpór w formie słpków. Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne! Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż, te które zostały opisane w dokumentacji i posiadających wymagane certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Uwaga!

Wymiary sprawdzić w naturze. Stal profilowa: St3S. Wszystkie spoiny wykonać: - pachwinowe dwustronne 0,5 grubości cieńszego elementu, - pachwinowe jednostronne 0,7 grubości cieńszego elementu. dobór elektrod - wg technologa spawalnictwa.

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			Nr rysunku: AR_10	Wzrost: Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechaczarowskiego w Radomiu ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu: Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY		
Audyt:	Jacek Stepień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	Tytuł rysunku: WYMIANA BALUSTRAD BALKONÓW		
Imię i nazwisko:	Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.

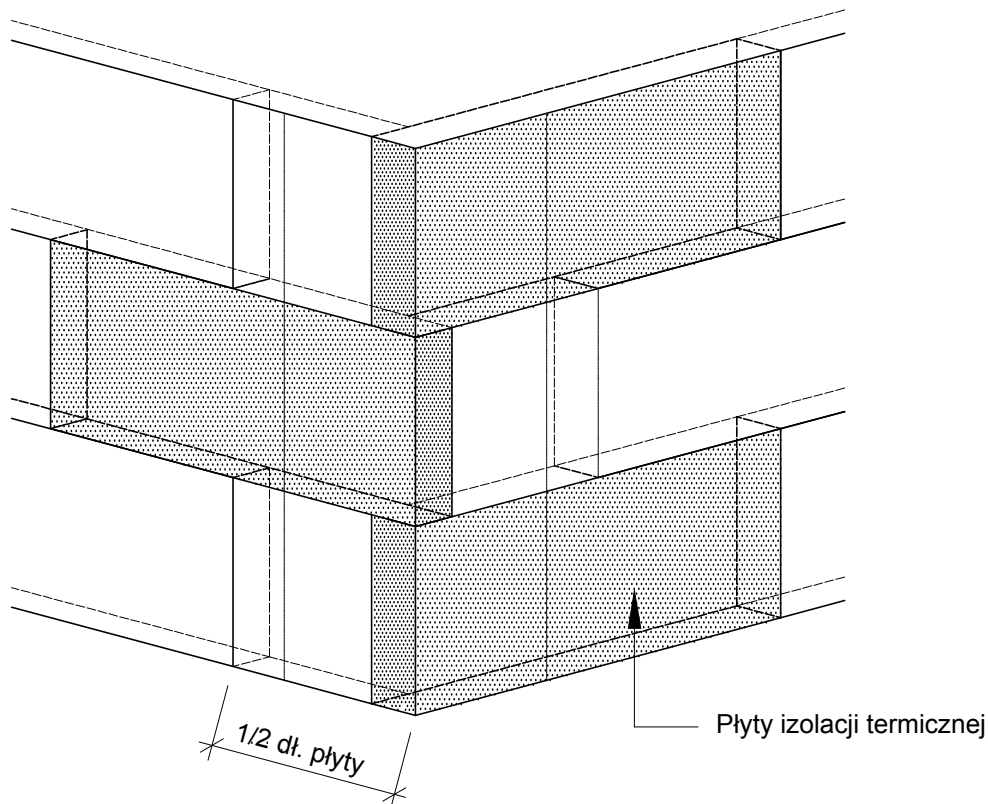


Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoża nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych. Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju(ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całościowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR_S1	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktór	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ		
	Imię i nazwisko:	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



Uwagi :

Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe.

Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie.

Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

Uwaga!

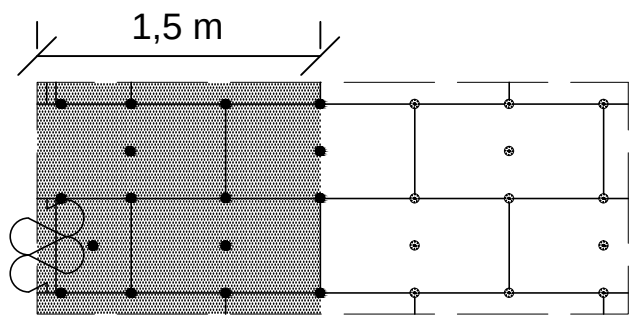
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S2		Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy.

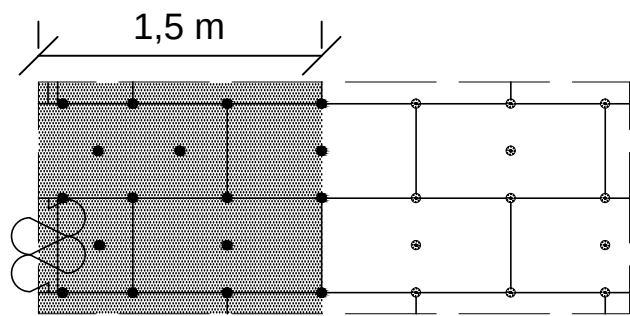
Wariant I . Wysokość 0 - 8 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²



Wariant II . Wysokość 8 - 20 m.

Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m²



Uwagi :

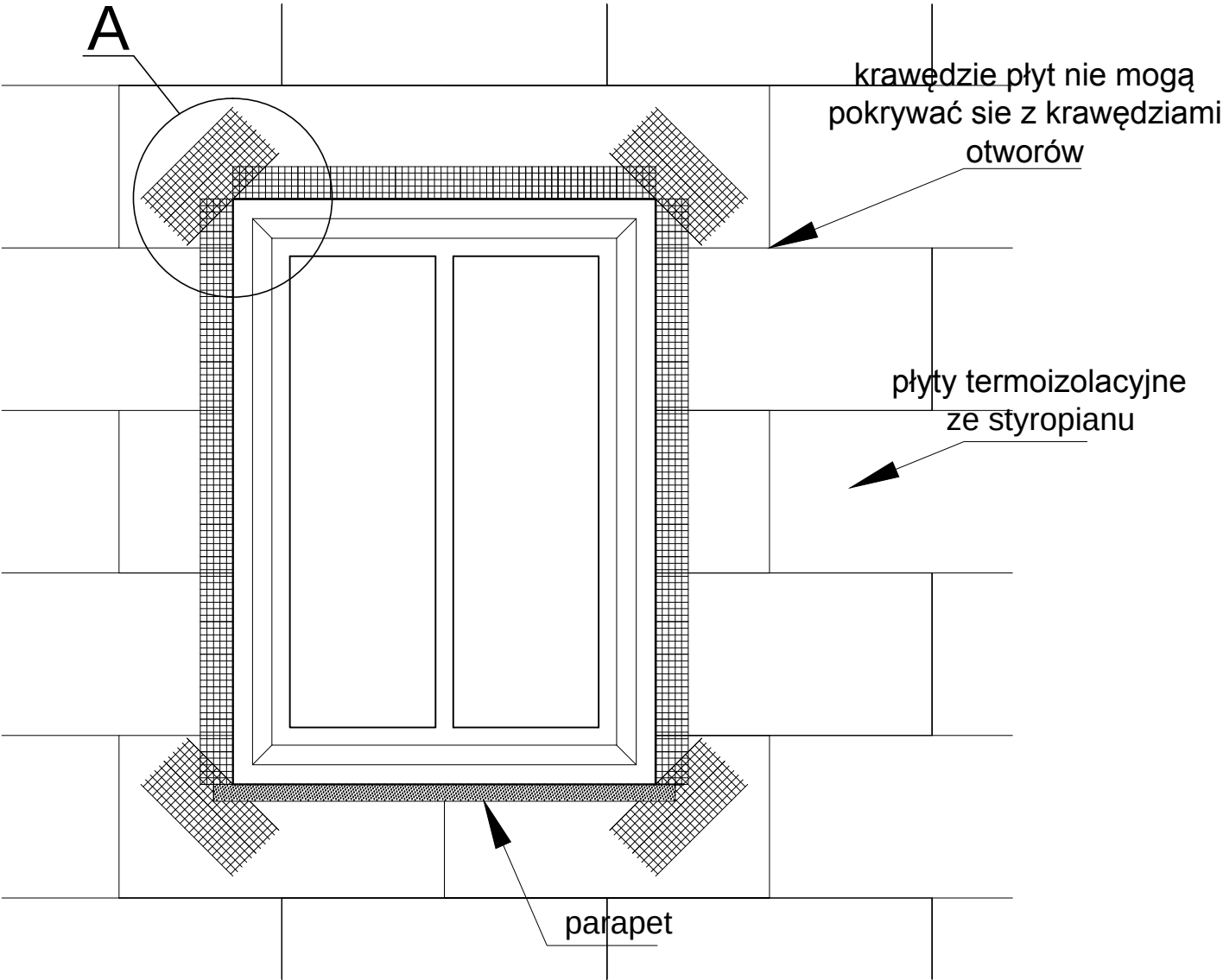
Szerokość pasa krawędziowego wynosi w zależności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. Powyżej przykłady dla strefy krawędziowej o szerokości 1,5 m.

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026		Nr rysunku  AR_S3		Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ		
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).



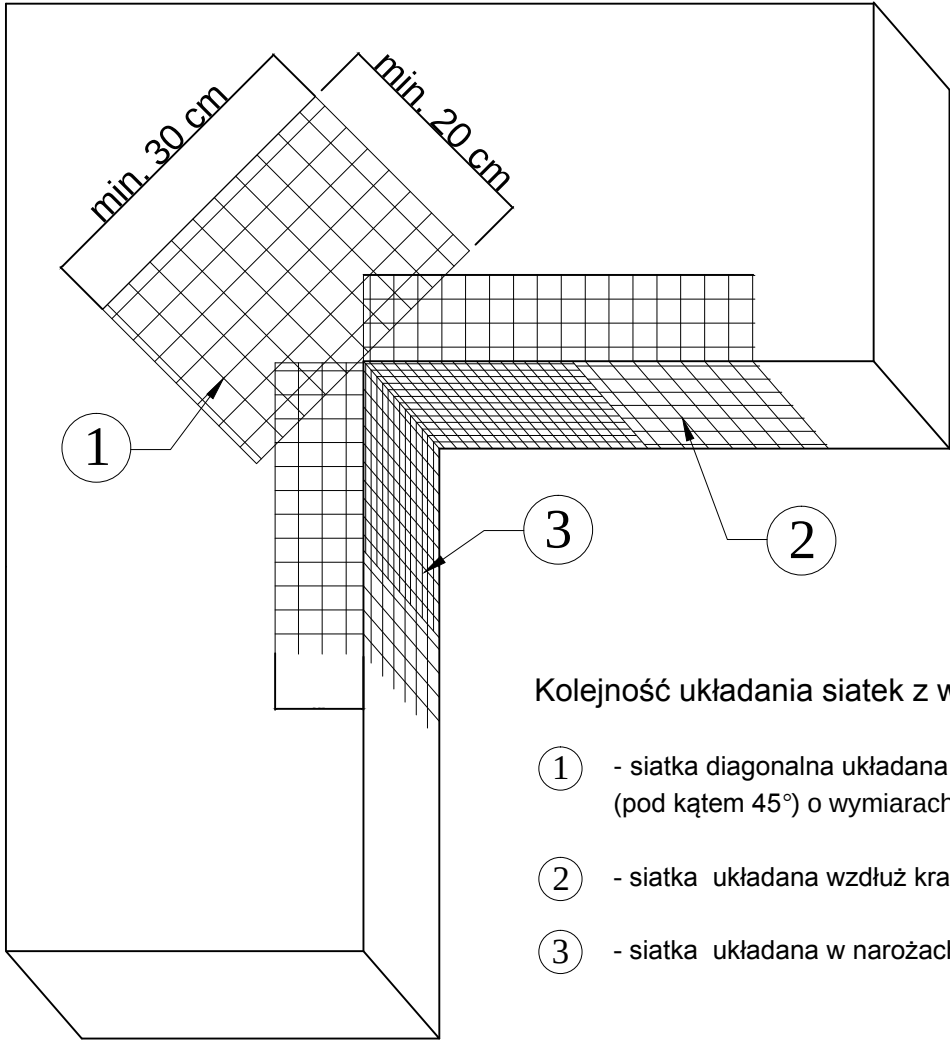
Uwagi :

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S4		Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory	Jacek Stępień	MRiT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi). Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

Uwagi :

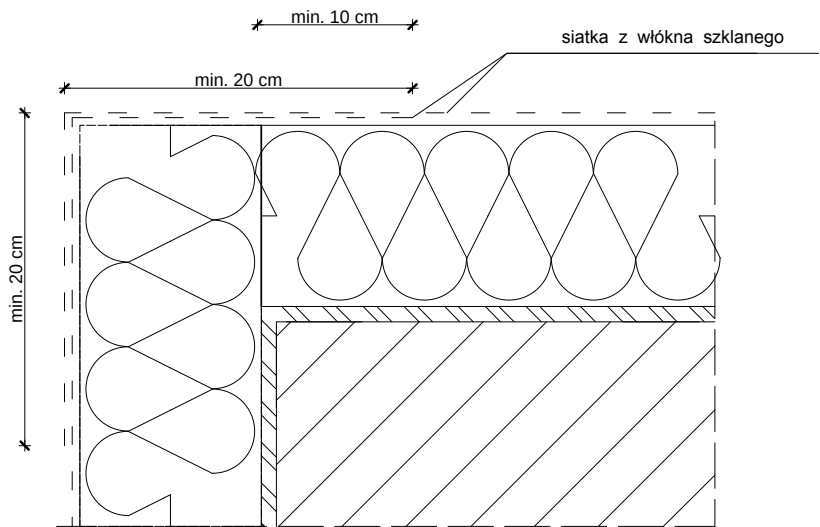
Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

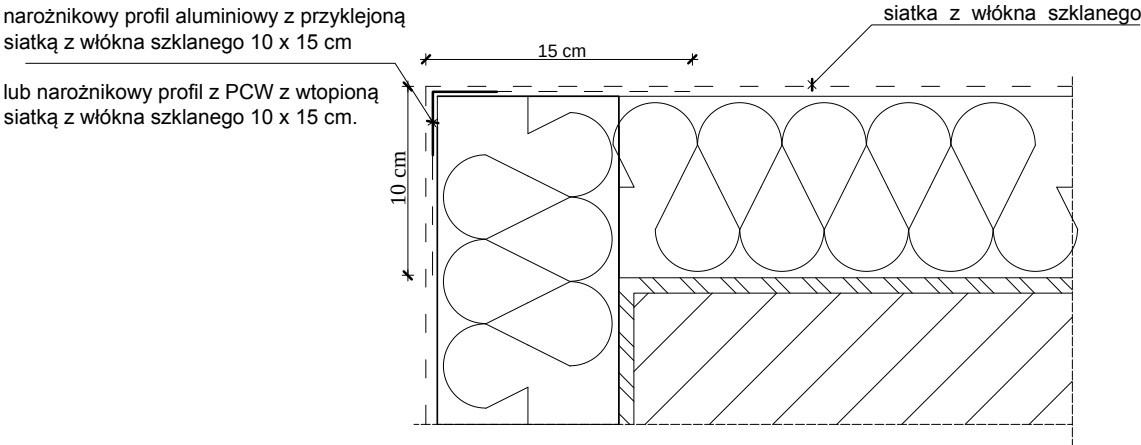
Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S5		Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Zbrojenie narożników

Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowym, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm



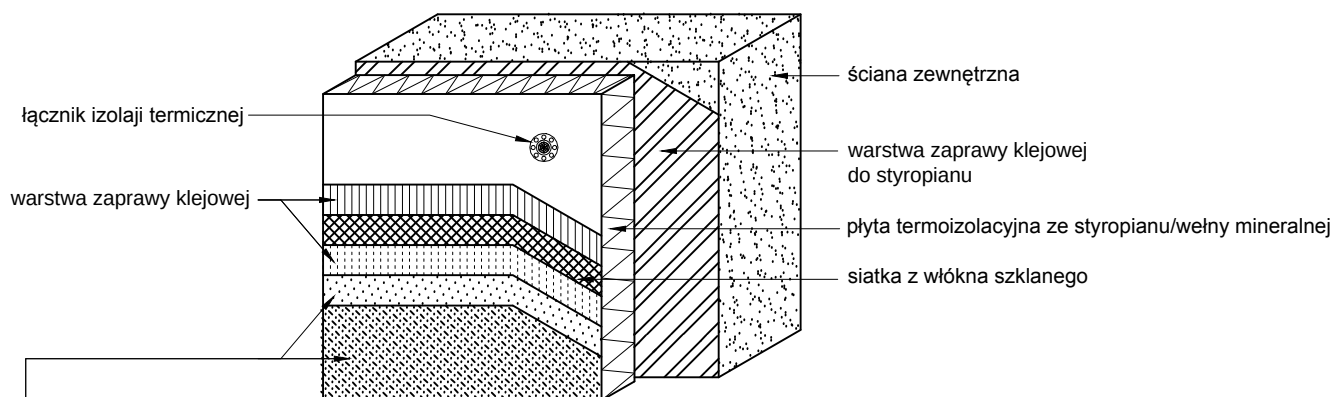
Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą montażową powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokołach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_S6	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko:	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Przekrój przez system płyt styropianowych.

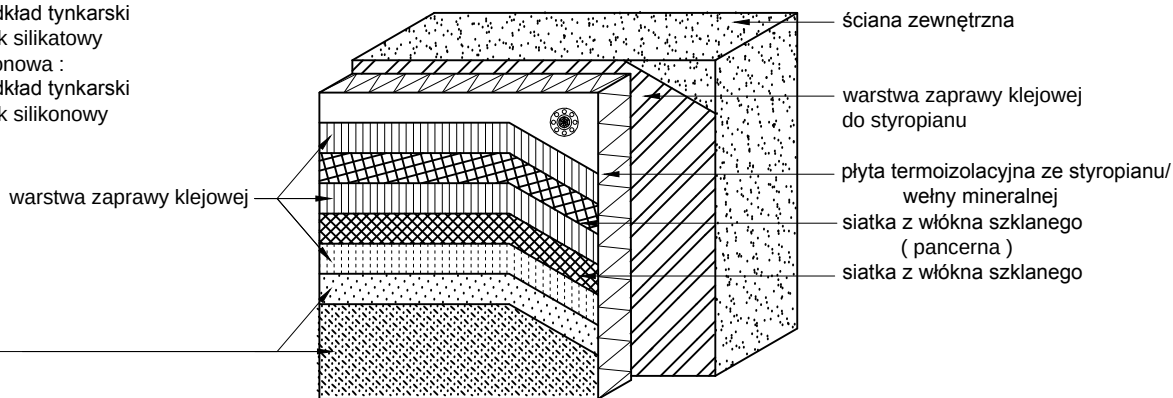
system z warstwą zbrojącą standardową
(w strefie powyżej 2 m mierząc od poziomu terenu)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:

- a) akrylowa :
 - podkład tynkarski
 - tynk akrylowy
- b) mineralna :
 - podkład tynkarski
 - tynk mineralny
 - farba silikonowa
- c) silikatowa :
 - podkład tynkarski
 - tynk silikatowy
- d) silikonowa :
 - podkład tynkarski
 - tynk silikonowy

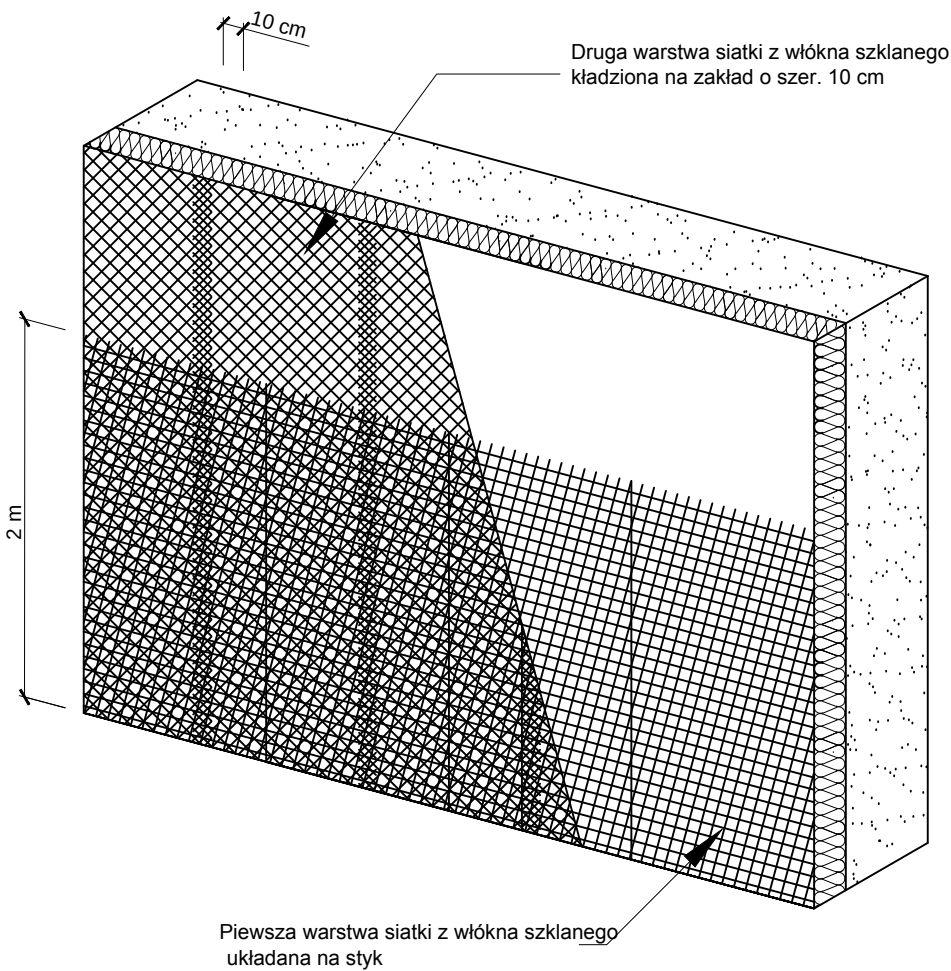
system z warstwą zbrojącą wzmocnioną
(w strefie do 2 m mierząc od poziomu terenu)



Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_S7		Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

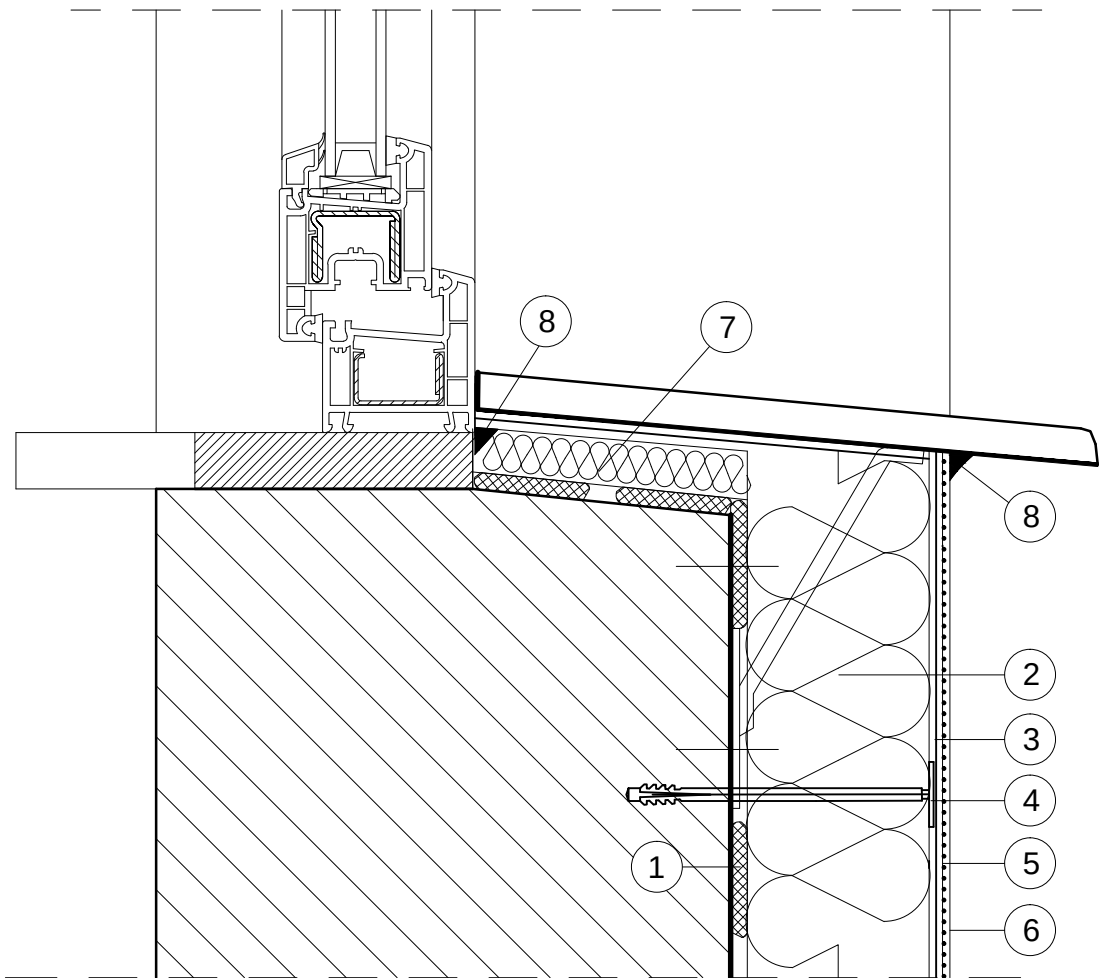
Zbrojenie wzmacnione - - układ siatek.



Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku	Investor	Adres obiektu
				AR_S8	Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytory	Jacek Stępień	MRiT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ		
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień		Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Docieplenie muru podokiennego

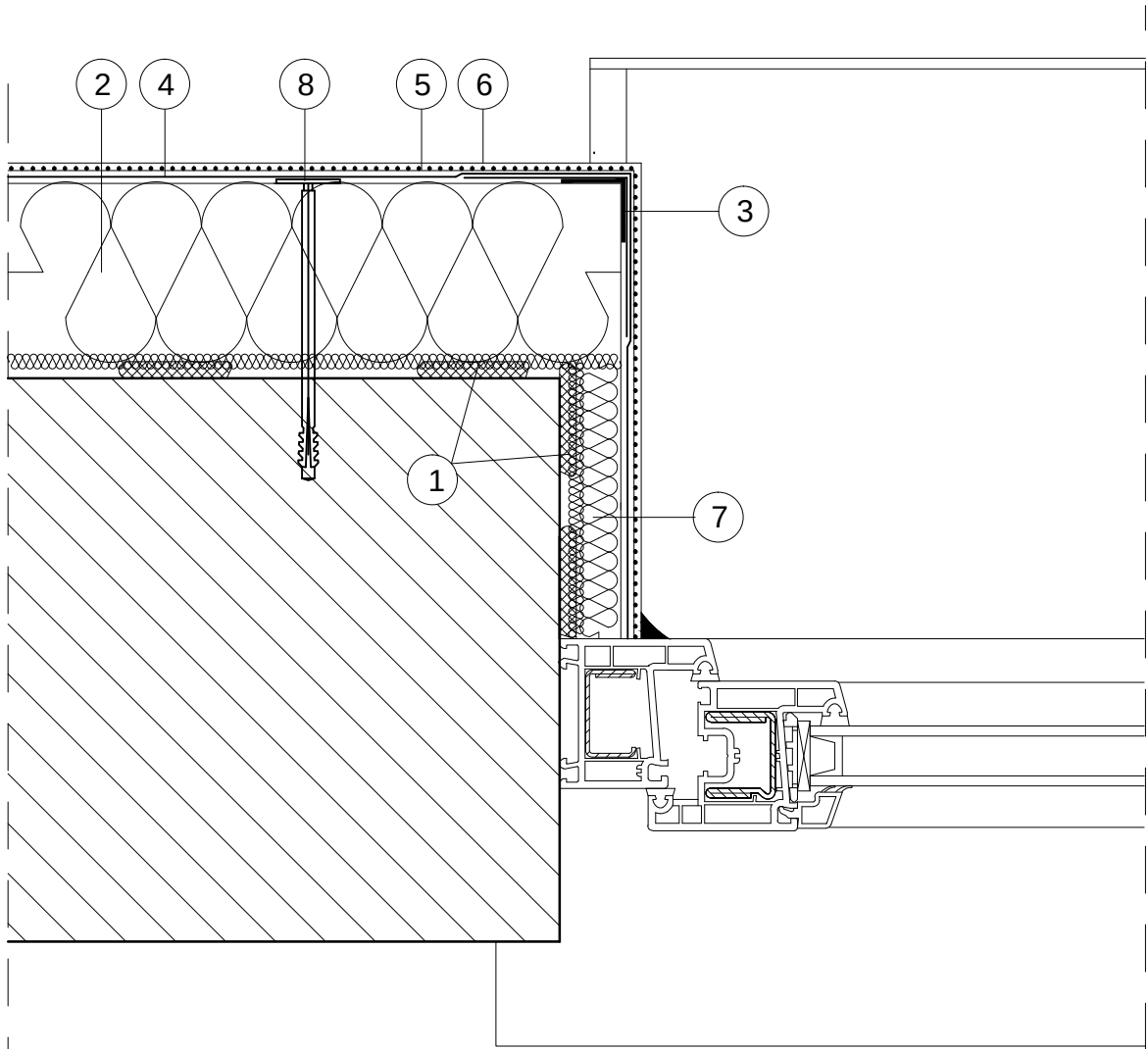


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna - styropian
- 3 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4 Dybel mocujący izolację termiczną
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian
- 8 Uszczelniacz poliuretanowy

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku  AR_S9		Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Docieplenie ościeży okiennych

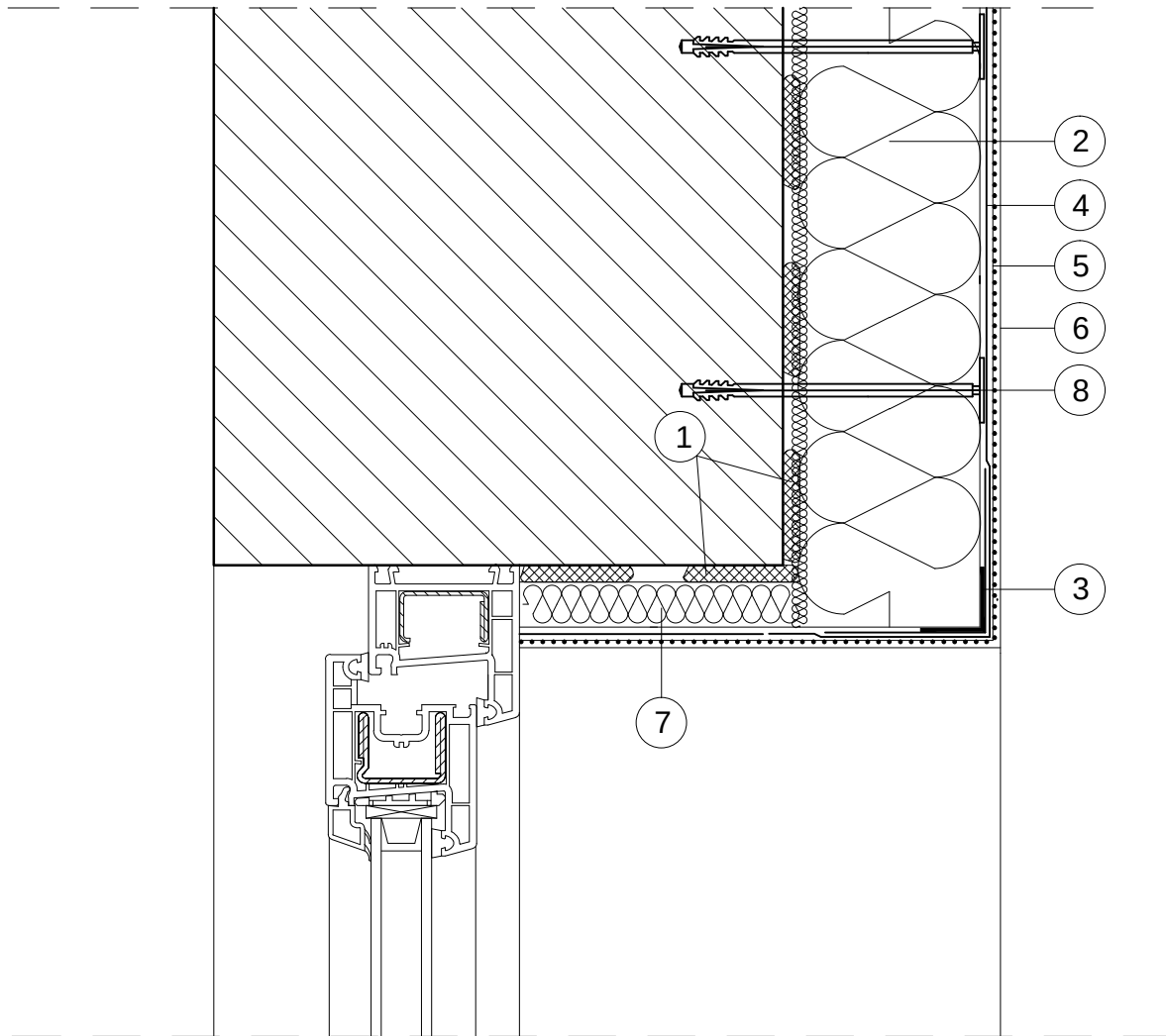


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna - styropian
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian
- 8 Dybel mocujący izolację termiczną

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR__S10	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72			Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358			Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
					Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Docieplenie nadproża

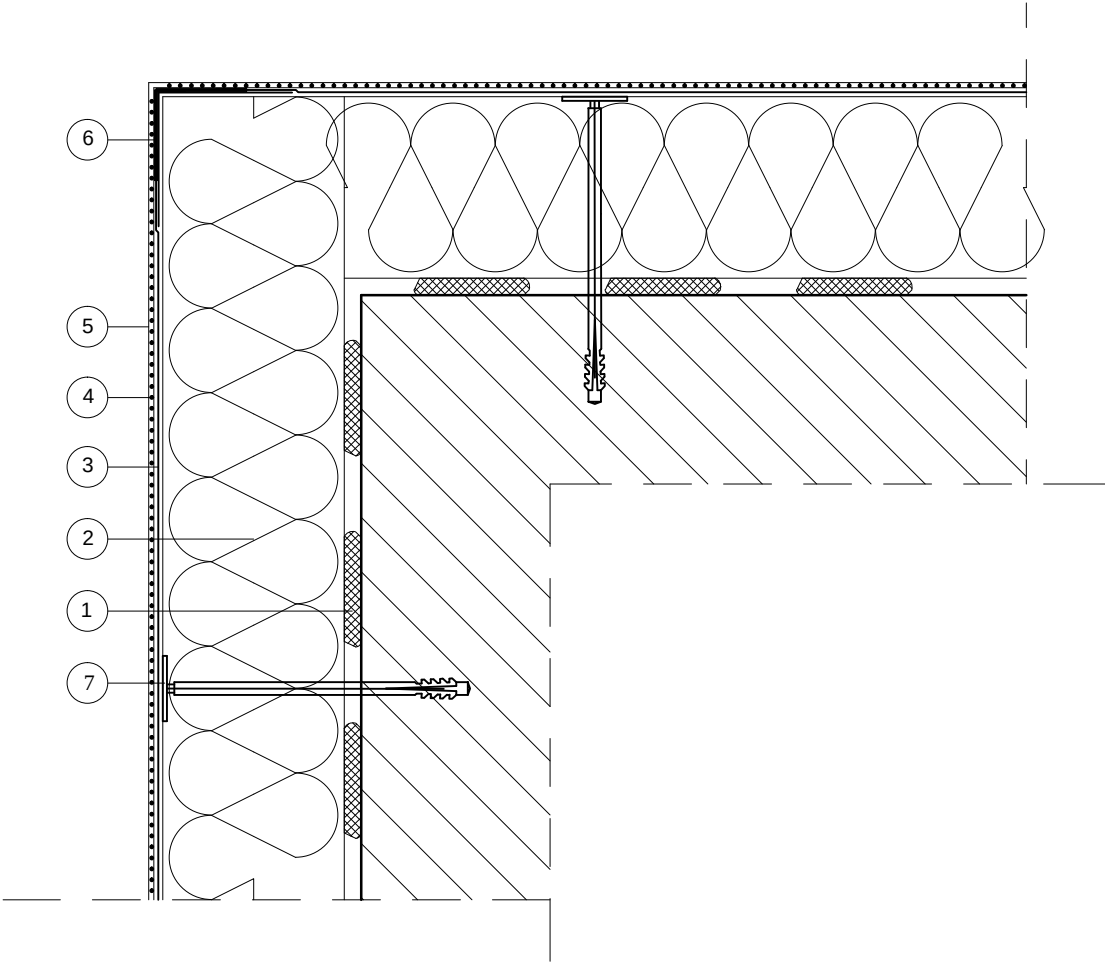


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna - styropian
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian
- 8 Dybel mocujący izolację termiczną

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR__S11	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego 104 ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72			Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358			Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
					Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis		Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Docieplenie krawędzi wypukłej

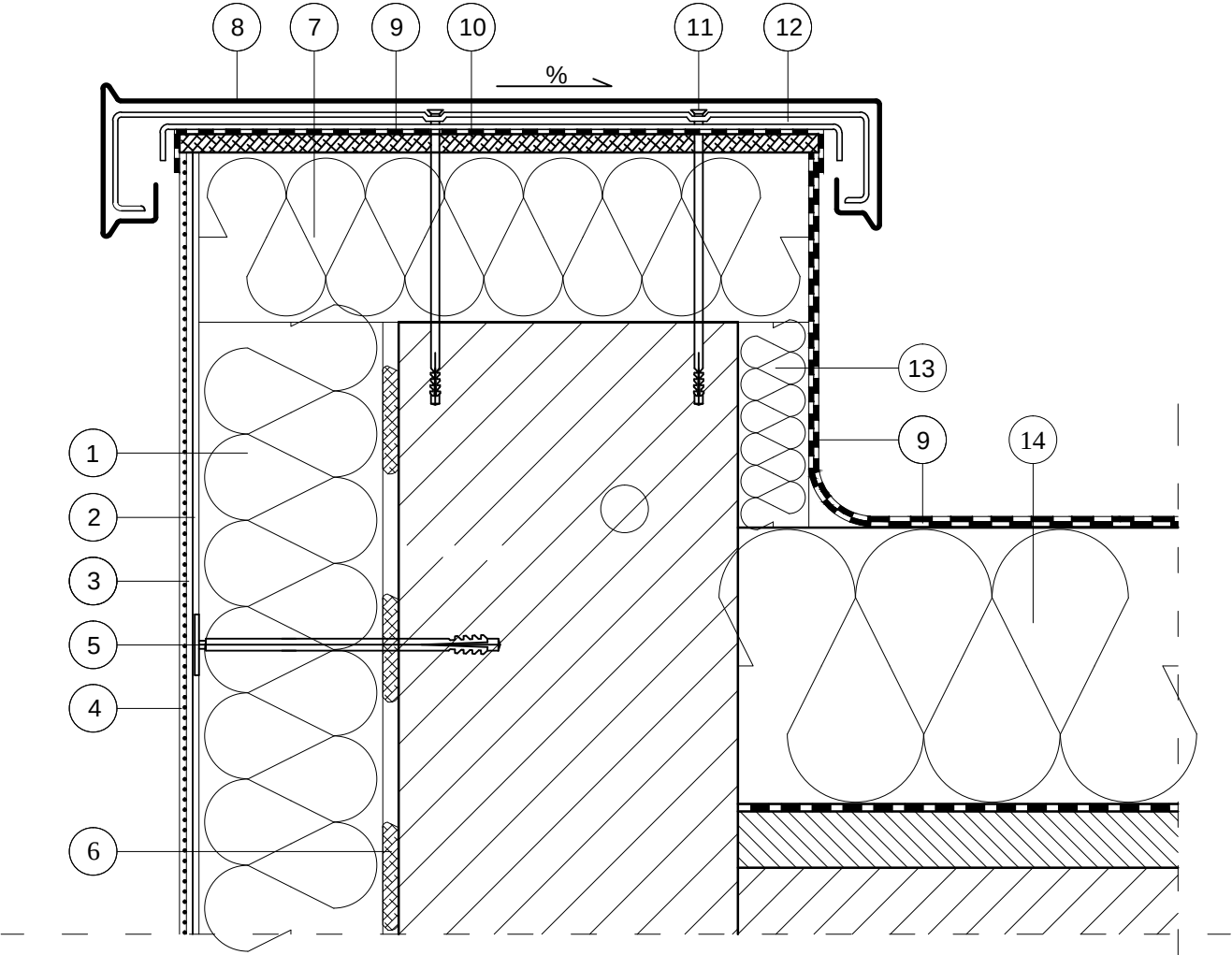


- 1 Środek klejący do styropianu
- 2 Projektowana izolacja termiczna - styropian
- 3 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4 Farba gruntująca
- 5 Wyprawa elewacyjna
- 6 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 7 Dybel mocujący izolację termiczną

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026				Nr rysunku AR_S12	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzechnarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72			Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytork	Jacek Stępień	MRiT13358			Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
					Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Docieplenie muru powyżej połaci dachowej, wykonanie obróbki blacharskiej



- 1 Projektowana izolacja termiczna - styropian

2 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego

3 Farba gruntująca

4 Wyprawa elewacyjna

5 Dybel mocujący izolację termiczną

6 Środek klejący - klej poliuretanowy niskoprężny

7 Izolacja termiczna - styropian

8 Obróbka blacharska

9 Papa

10 Płyta OSB

11 Wkręt stalowy w tulei rozprężnej elastycznej

12 Płaskownik

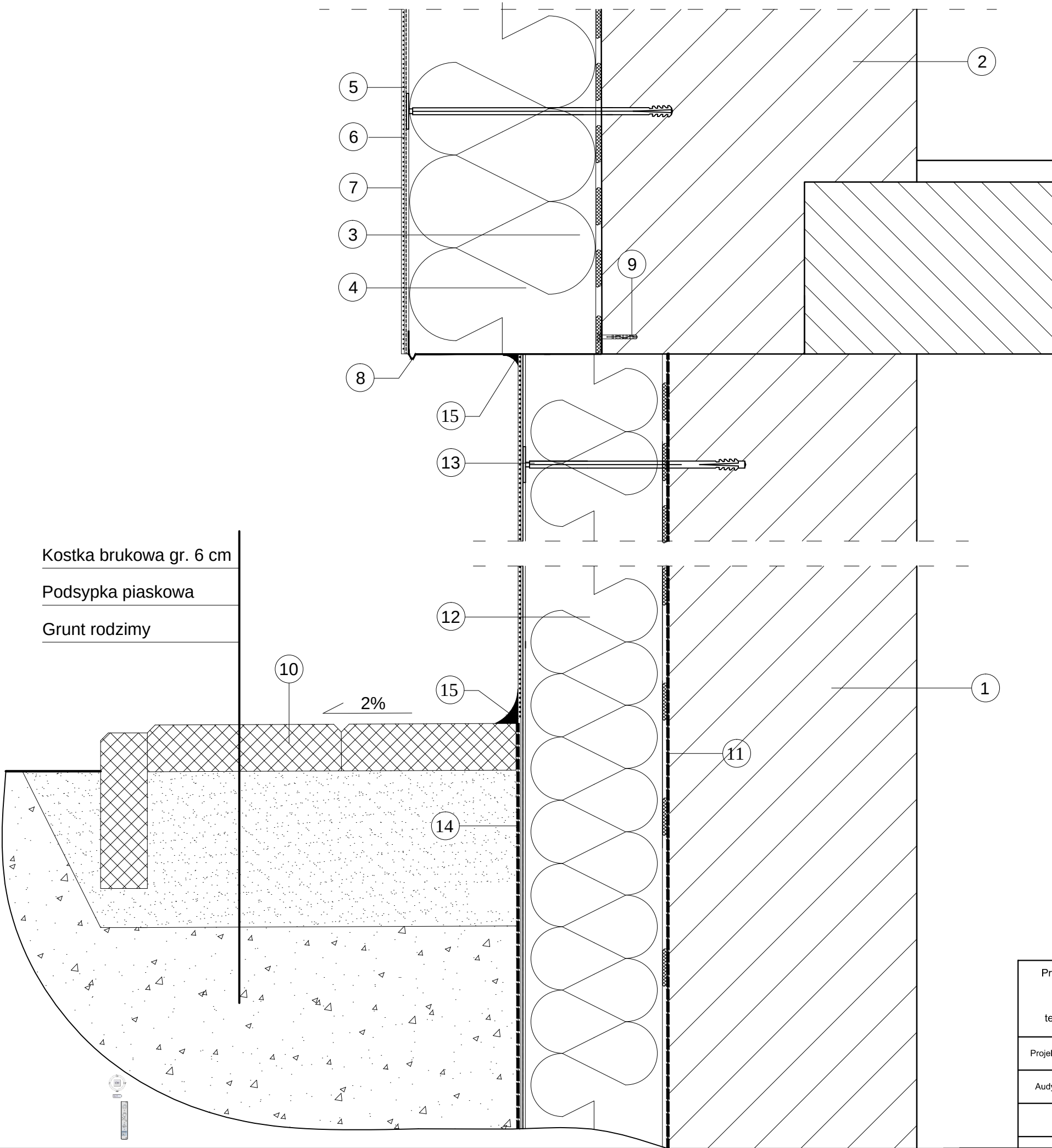
13 Projektowana izolacja termiczna - styropian

14 Izolacja termiczna - styropian
- Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku AR_S13	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko:	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Docieplenie cokołu budynku.
Przekrój przez opaskę

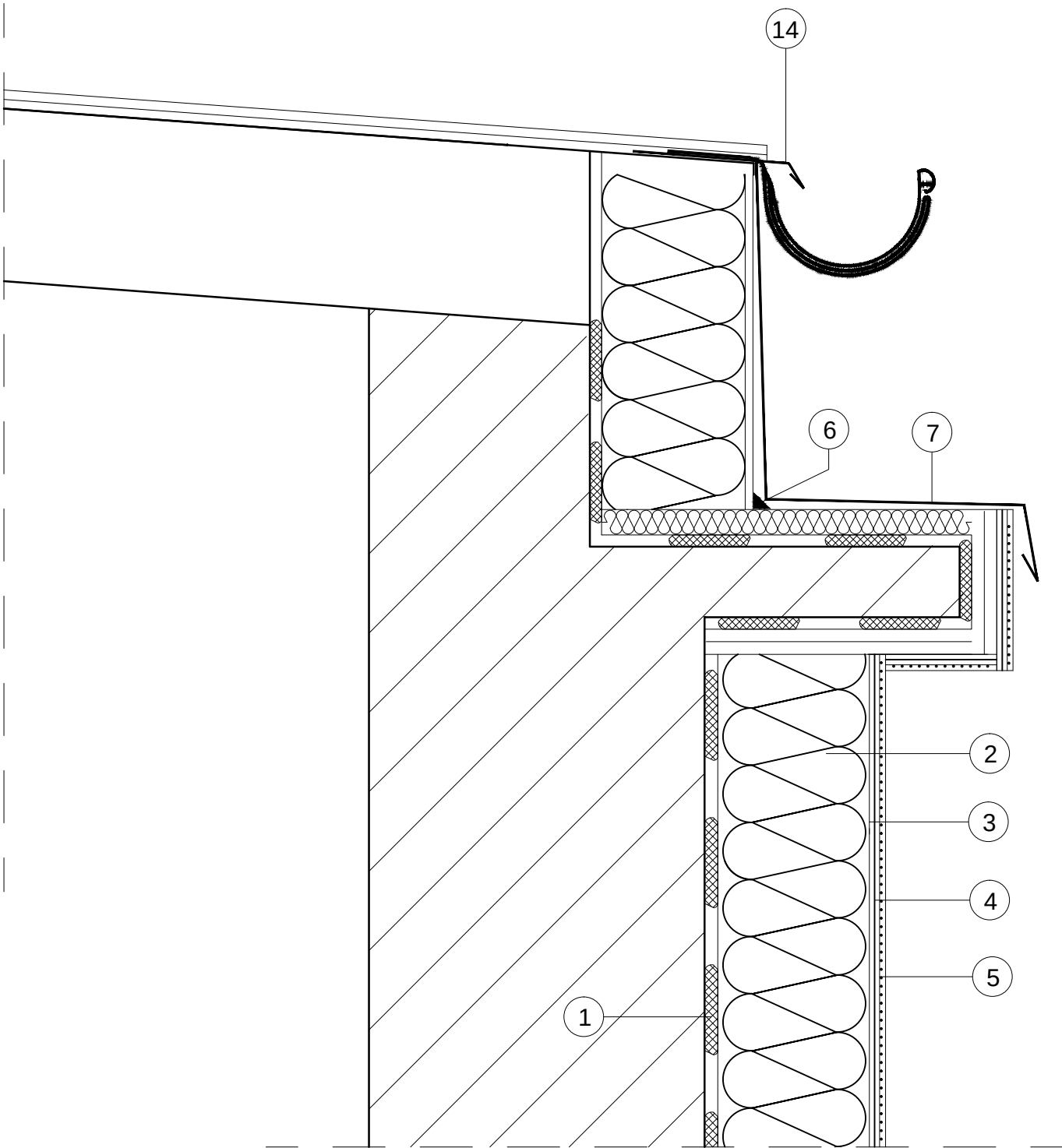


- 1 Ściana fundamentowa
- 2 Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnej
- 3 Zaprawa klejowa do styropianu
- 4 Izolacja termiczna - styropian EPS
- 5 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 6 Farba gruntująca
- 7 Wyprawa elewacyjna
- 8 Profil cokołowy
- 9 Dybel mocujący profil cokołowy
- 10 Opaska z kostki brukowej
- 11 Izolacja przeciwwilgociowa - masa bitumiczna
- 12 Izolacja termiczna - styropian XPS
- 13 Dybel mocujący izolację termiczną
- 14 Izolacja przeciwwilgociowa - folia kubelkowa
- 15 Uszczelniacz poliuretanowy

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S14	Nr rysunku	Investor	Adres obiektu
					Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytor	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ		
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Docieplenie i zabezpieczenie gzymsu

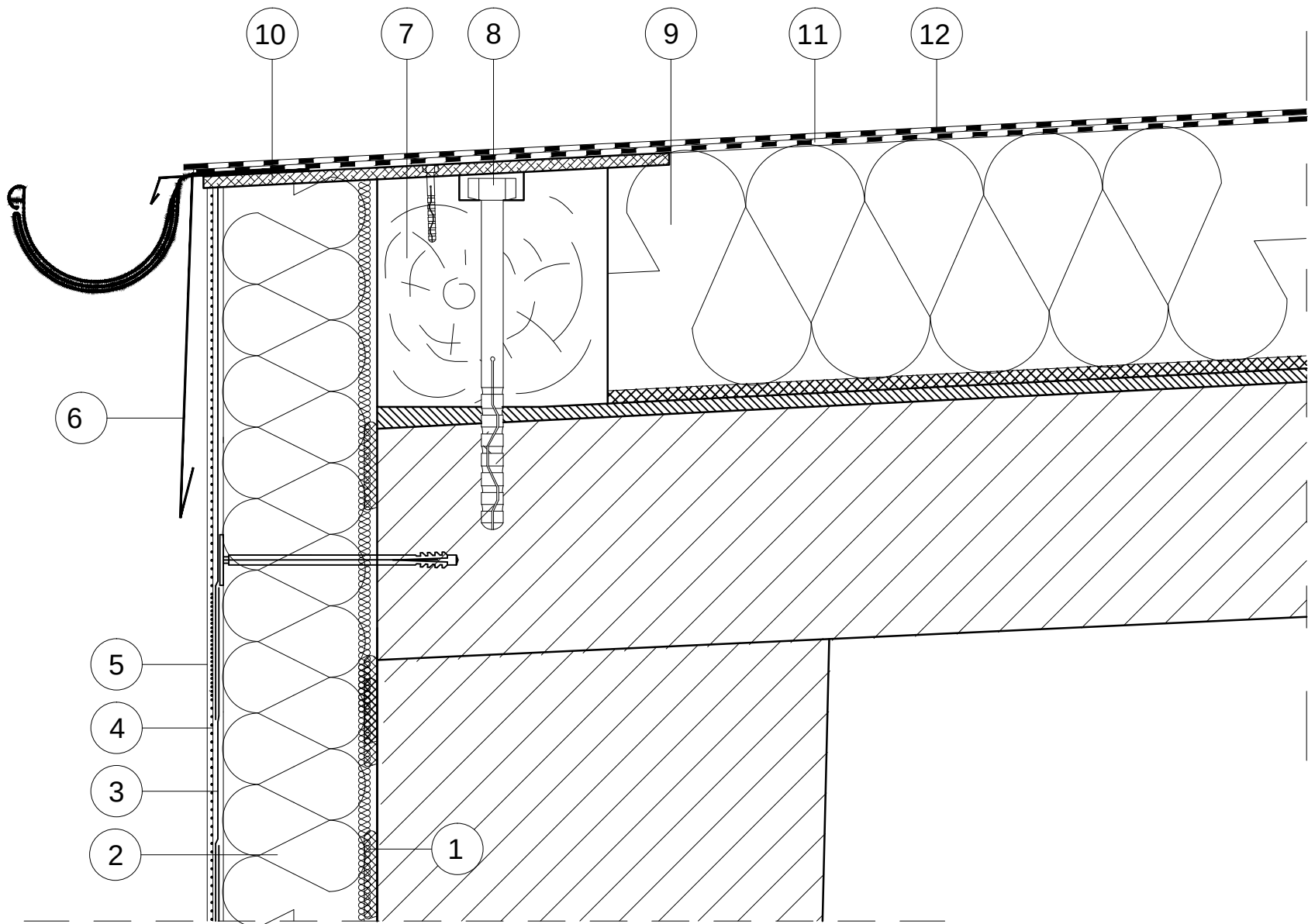


- 1 Środek klejący do mocowania izolacji termicznej
- 2 Projektowana izolacja termiczna - styropian
- 3 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4 Farba gruntująca
- 5 Wyprawa elewacyjna
- 6 Uszczelniacz poliuretanowy
- 7 Obróbka blacharska - pas podrynnowy
- 8 Obróbka blacharska - pas nadrynnowy

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S15	Nr rysunku	Investor	Adres obiektu
					Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzegorzewskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytor	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Docieplenie stropodachu
Połączenie z dociepleniem ściany

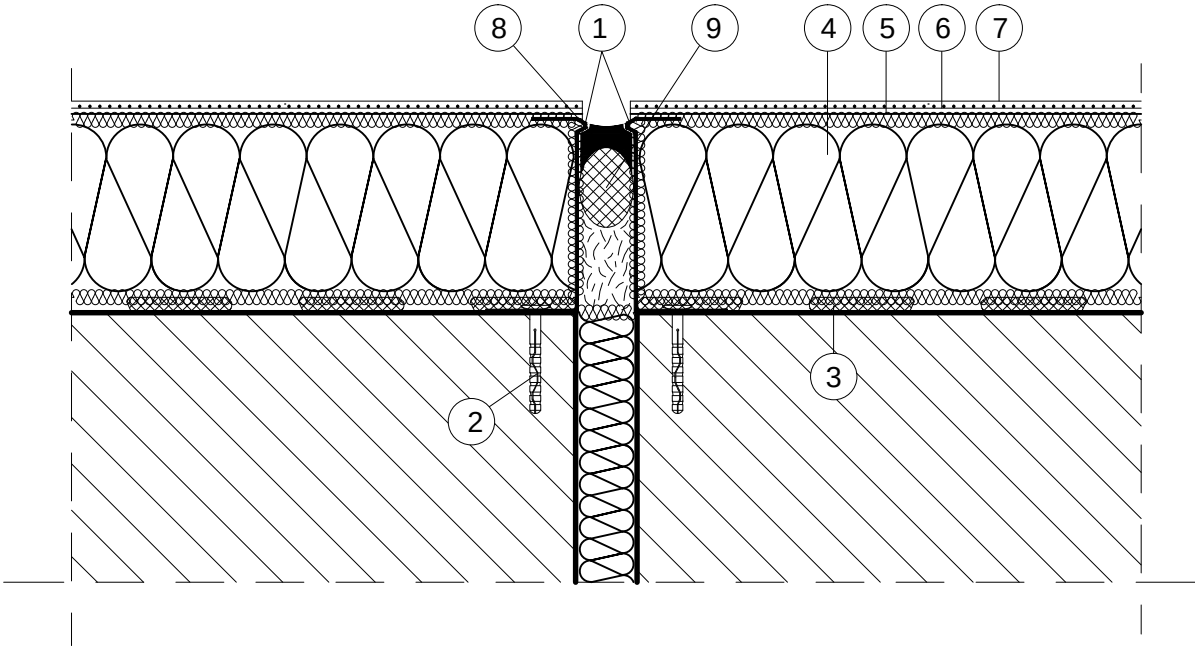


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Projektowana izolacja termiczna - styropian
- 3 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4 Farba gruntująca
- 5 Wyprawa elewacyjna
- 6 Obróbka blacharska - pas podrynnowy
- 7 Krawędziak 23x23 cm
- 8 Dybel mocujący Ø 10, L=35 cm, co 0,8 m
- 9 Projektowana izolacja termiczna - styropian laminowany papą
- 10 Płyta OSB
- 11 Projektowane pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej
- 12 Projektowane pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S16	Nr rysunku	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowski ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY		
Audytor	Jacek Stępień	MRIT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Dylatacja

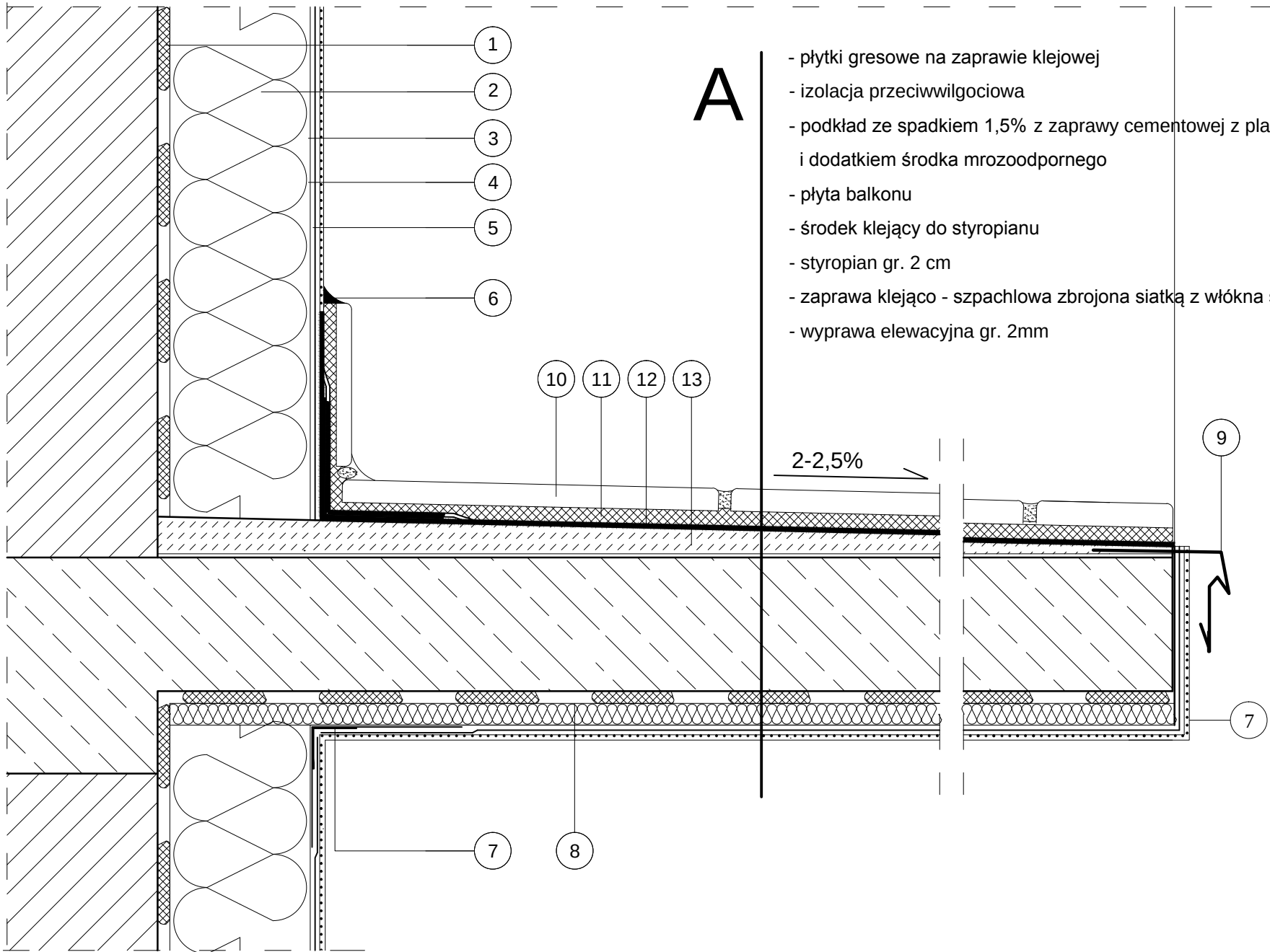


- 1 Profil cokołowy
- 2 Dybel mocujący profil cokołowy
- 3 Zaprawa klejowa do styropianu
- 4 Projektowana izolacja termiczna - styropian
- 5 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 6 Farba gruntująca
- 7 Wyprawa elewacyjna
- 8 Szczeliwo dylatacyjne
- 9 Sznur dylatacyjny

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			Nr rysunku  AR_S17		Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Audytork	Jacek Stępień	MRiT13358	Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Szczegół remontu
płyty balkonowej



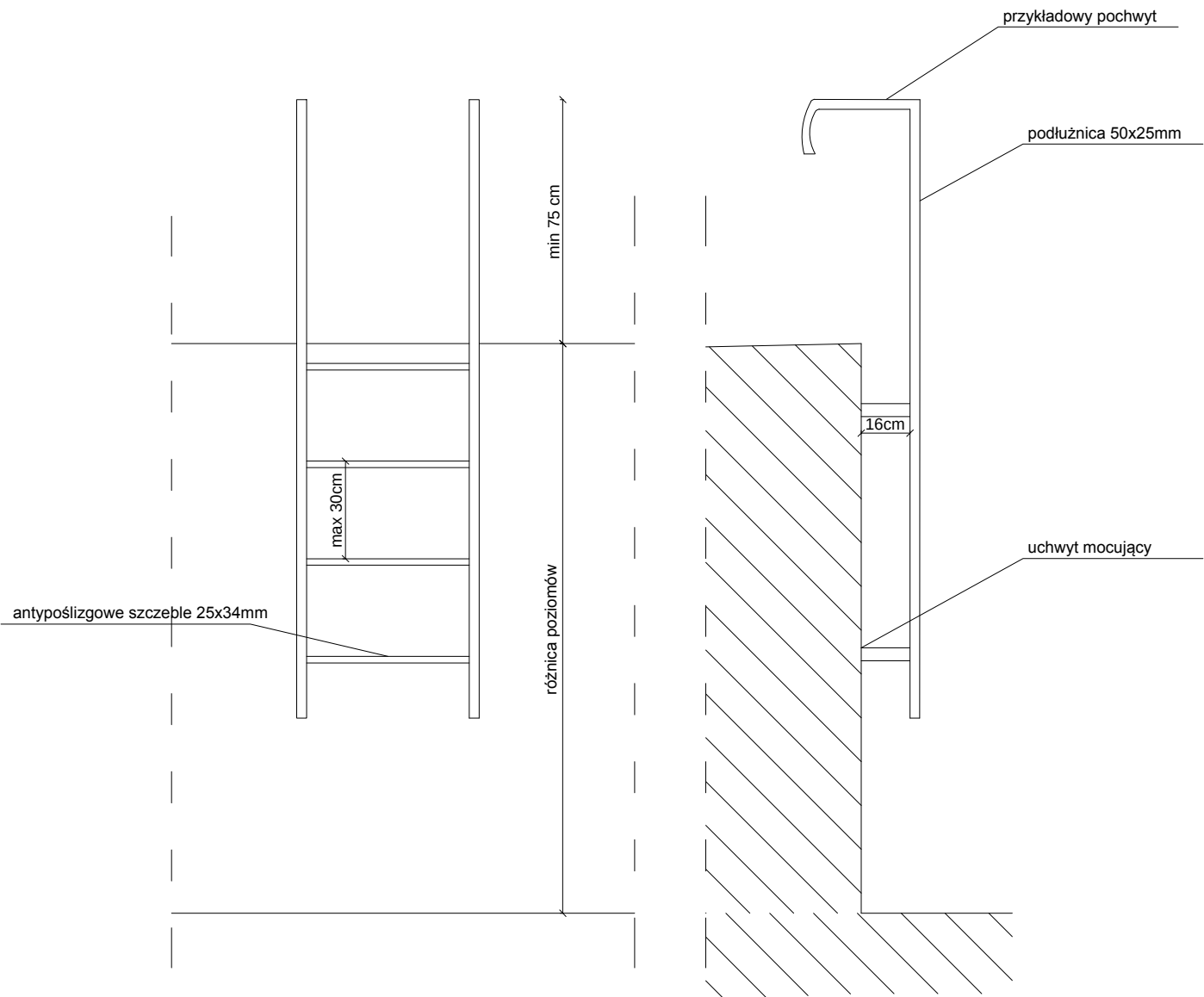
- A**
- płytki gresowe na zaprawie klejowej
 - izolacja przeciwwilgociowa
 - podkład ze spadkiem 1,5% z zaprawy cementowej z plastyfikatorem i dodatkiem środka mrozoodpornego
 - płyta balkonu
 - środek klejący do styropianu
 - styropian gr. 2 cm
 - zaprawa klejąco - szpachlowa zbrojona siatką z włókna szklanego
 - wyprawa elewacyjna gr. 2mm

- 1 Środek klejący do styropianu
- 2 Izolacja termiczna - styropian
- 3 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4 Farba gruntująca
- 5 Wyprawa elewacyjna
- 6 Uszczelniacz
- 7 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką z włókna szklanego
- 8 Izolacja termiczna - styropian gr. 2cm + warstwy wykańczające
- 9 Obróbka blacharska
- 10 Gres mrozoodporny
- 11 Zaprawa klejąca do płytek
- 12 Izolacja przeciwwilgociowa
- 13 Warstwa spadkowa betonowa ze środkiem wodoszczelnym

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S18	Investor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Gręczyńskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko :		Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.	

Drabinka zewnętrzna



UWAGA:
Drabinę należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i normami PN-EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN14094-1 obejmujące materiał, minimalne i maksymalne odległości pomiędzy poszczególnymi elementami.
Przyjęto szerokość drabiny 55cm, rozstaw pomiędzy szczebelkami max 30 cm, odległość drabiny od ściany 16cm, górne końce podłużnic (bocznic) powinny być wyprowadzone co najmniej 75 cm nad poziomem wejścia.
Przekroje elementów drabinki oraz system mocowania do podpór należy dobrać i wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta.
Przed zamówieniem drabiny należy bezwzględnie dokonać obmiaru różnicy poziomów na budowie.
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026			 AR_S19	Nr rysunku	Inwestor Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. J. Grzeczmarowskiego 104 26-600 Radom	Adres obiektu Budynek Mieszkalny Wielorodzinny ul. Sportowa 3 26-600 Radom
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72			Rodzaj projektu PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory	Jacek Stępień	MRIT13358		Nazwa elementu projektu budowlanego PROJEKT TECHNICZNY		
				Tytuł rysunku SZCZEGÓŁ		
	Imię i nazwisko :	Specjalność / Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania: 30 września 2024 r.		

Regulacja instalacji centralnego ogrzewania

W celu poprawy regulacji instalacji centralnego ogrzewania projektuje się montaż nowych zaworów termostatycznych z głowicą termostatyczną przy każdym grzejniku, a także montaż automatycznych zaworów równoważących.

Zaprojektowano inteligentny elektroniczny termostat grzejnikowy pozwalający z łatwością sterować każdym zamontowanym w domu grzejnikiem. Termostat wykorzystuje technologię Bluetooth, co oznacza, że grzejnikami można sterować za pomocą aplikacji zainstalowanej w smartfonie. Żądaną temperaturę można też ustawić ręcznie, obracając pokrętkę termostatu. Prawidłowo działający zawór termostatyczny powoduje czasowe wyłączenie i włączenie grzejnika. Po osiągnięciu w pomieszczeniu ustawionej na głowicy temperatury, zawór termostatyczny odcina dopływ gorącej wody do grzejnika, a gdy temperatura w pomieszczeniu zaczyna spadać, zawór ponownie się otwiera. Taki sposób pracy gwarantuje oszczędność energii cieplnej

Automatyczny zawór równoważący to urządzenie, które zostało zaprojektowane z myślą o utrzymaniu stałego przepływu w instalacjach grzewczych i posiada funkcję automatycznego dopasowania się do zmieniającego się ciśnienia w instalacji dzięki wbudowanemu elementowi regulacyjnemu. W efekcie uzyskujemy stabilizację przepływu bez konieczności stosowania dodatkowych regulatorów lub innych urządzeń kontrolujących pracę systemu. Zawór ten charakteryzuje się również łatwością montażu oraz obsługi.

DANE TECHNICZNE GŁOWICY TERMOSTATYCZNEJ

- Rodzaj termostatu: Głowica termostatyczna, bezprzewodowa
- Rodzaj napędu: elektroniczny
- Rodzaj komunikacji / Częstotliwość Bluetooth/2,4 GHz
- Funkcja ochrony przed mrozem: tak
- Kolor: biały
- Zasilanie: 2 x bateria AA

DANE TECHNICZNE AUTOMATYCZNEGO ZAWORU RÓWNOWAŻACEGO

Gatunek materiału: Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR)

Materiał korpusu: Mosiądz

Materiał obudowy: Mosiądz

Średnia temperatura (praca ciągła): 120 ... 120 °C

Wartość Kvs: 1.6

Instalacja odgromowa

Podstawa opracowania:

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- podkładów budowlanych dla w/w obiektu
- założeń branżowych
- uwag i wytycznych Inwestora
- przepisów, katalogów i aktualnych norm

Instalacja odgromowa:

Zakres planowanych prac

Instalacja odgromowa pozioma pozostaje niezmieniona. Wymagany jest jej demontaż na czas docieplenia budynku i ponowny montaż po wykonaniu wydłużenia wsporników o ok. 25 cm. Należy wykonać nowe przewody odprowadzające. Z uwagi na planowane docieplenie przewody odprowadzające projektuje się schować pod ociepleniem, a punkty kontrolne należy wykonać w puszkach zlicowanych z nową elewacją.

Istniejąca instalacja odgromowa

Obecnie w większości istnieje instalacja odgromowa wykonana zwodami niskimi z drutu FeZn 8 mm. Na kominach wykonana jest instalacja odgromowa połączona z obróbką blacharską. Zwody są także połączone z rynnami poprzez uchwyty śrubowe.

Prace demontażowe

Zgodnie z planowanym zakresem prac demontaż obejmuje:

- zdjęcie instalacji odgromowej
- zdjęcie instalacji odgromowej kominów
- ponowne ułożenie instalacji odgromowej po dociepleniu budynku
- montaż punktów kontrolnych na elewacji
- wymianę otoku po stwierdzeniu jego zużycia powyżej 40%

Prace montażowe

Montaż obejmuje:

- wykonanie nowych przewodów odprowadzających
- odtworzenie instalacji odgromowej
- inne prace elektryczne

Montaż nowych przewodów odprowadzających

Nowe przewody odprowadzające należy ułożyć pod ociepleniem w bruździe pod tynkiem w rurach ochronnych dn 40/3,7 (grubość ścianki 3,7 mm). Instalację wykonać bednarką FeZn 25x4. Przewody odprowadzające podłączyć do odtworzonej instalacji odgromowej za pomocą zacisków krzyżowych drut-bednarka. Przewody odprowadzające łączyć z istniejącym bądź wymienionym uziomem otokowym przewodami uziemiającymi poprzez złącza kontrolno-pomiarowe.

Na wysokości nie większej niż 1,5 m od gruntu, należy zamocować skrzynki probiercze o wymiarach 250 x 250 x 175 mm, w których należy umieścić złącza kontrolno-pomiarowe. Inne wysokości należy każdorazowo uzgadniać z Inwestorem i projektantem. Połączenie bednarki odprowadzającej z otokiem należy wykonać złączkami ocynkowanymi.

Wykonanie instalacji odgromowej

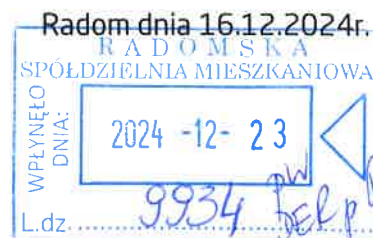
Instalację odgromową na budynku wykonać jako odtworzenie obecnej instalacji po jej demontażu u na czas wykonania docieplenia. Prace demontażowe wykonywać

etapami stosownie do prowadzonych prac dociepleniowych, tak aby zapewnić przynajmniej częściową ochronę odgromową podczas modernizacji.
Przewody ponownie układać na istniejących wspornikach po ich wydłużeniu o ok. 25 cm.

L.p	Projektant	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Zdzisław Wiącek	instalacje elektryczne KL14/99	

**PREZYDENT
MIASTA RADOMIA**

DZP.IV.4002.1084.2024.ESz



DECYZJA

Na podstawie art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2024r., poz. 320 z późn. zm.), art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2024, poz. 572 z późn. zm.), oraz Uchwały nr 579/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 26 sierpnia 2013r. po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 05.12.2024r. przez: **Radomską Spółdzielnię Mieszkaniową, ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom** w sprawie wydania zgody na lokalizację inwestycji w pasie drogowym w odniesieniu do docieplenia budynku (grubość docieplenia), ustawienia rusztowania oraz remontu balkonów przy ul. Sportowej 3 w Radomiu.

ZEZWALAM

Radomskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, ul. Zbrowskiego 104, 26-600 Radom na lokalizację rusztowania, docieplenia o grubości 17 cm ścian budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Sportowej 3 w Radomiu w pasie drogowym ulicy Sportowej na działce nr ewid. 20, zgodnie z załącznikami graficznymi nr 1 i nr 2 do niniejszej decyzji na niżej podanych warunkach:

1.

- w przypadku uszkodzenia odtworzyć chodnik na całej szerokości robót z nowych materiałów identycznych jak zastosowano w terenie na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 3cm, podbudowie z mieszanki CBGM 0/11,2 klasa C 1,5/2,0 gr. 10cm,
- w przypadku naruszenia odtworzyć zieleniec,

Uwaga:

Rozstrzygnięcie w sprawie remontu balkonów w budynku przy ul. Sportowej 3 w Radomiu. zostało wydane odrębnym pismem znak: **DZP.IV.4002.1084.1.2024.ESz** z dnia 16.12.2024r.

Uwaga:

Z uwagi na zbliżenie rusztowania oraz docieplenia budynku do istniejącego zadrzewienia, należy wystąpić do tut. Zarządu Dróg o odrębne warunki techniczne dotyczące zbliżenia w/w rusztowania oraz docieplenia budynku do istniejących drzew i krzewów.

2. Niniejsza decyzja nie zwalnia z obowiązku zastosowania przepisów wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2024r., poz. 725),

3. Całkowity koszt budowy (przebudowy) urządzeń, sieci infrastruktury lub nawierzchni w pasie drogowym związanej z realizacją zadania objętego niniejszą decyzją ponosi inwestor,

4. Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad

tym zarządzaniem - Dz.U. 2017, poz. 784) oraz wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Radomiu z wnioskiem na zajęcie pasa drogowego.

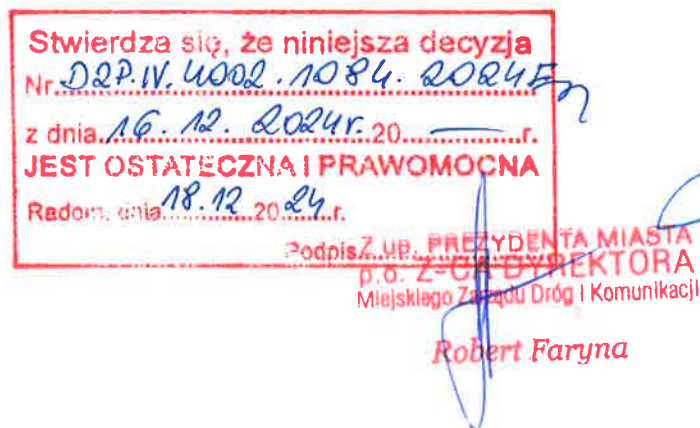
5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 28 września 2007r w sprawie zapłaty opłaty skarbowej (Dz. U z 2007, 187 poz. 1330) oraz zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst jedn. Dz. U. z 2023 roku poz. 2111.) - „Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia” część III p.44, p.9 w kolumnie „zwolnienia”, pozwolenie na lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego podlega zwolnieniu z opłaty skarbowej.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia niniejszej decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony.

POUCZENIE

1.Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



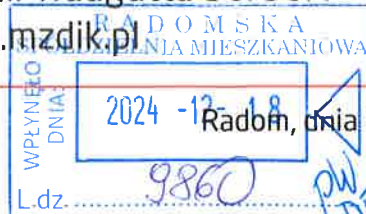
Z up: PREZYDENTA
p.o. DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
Piotr Szulc

Otrzymują:

1. Adresat
- 2 a/a.

KLAUZULA INFORMACYJNA

1. Administrator danych osobowych: Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji - 26-610 Radom, ul. Traugutta 30/30A. Przedstawiciel: dyrektor MZDiK.
2. Inspektor ochrony danych osobowych: tel. 48 363-14-50, wewnętrzny 411; e-mail: inspektordanych@mzdik.pl.
3. Posiada Pan / Pani prawo dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych.
4. Posiada Pan / Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
5. Pana / Pani dane osobowe będą przechowywane w czasie określonym przepisami prawa.
6. Pełna treść klauzuli jest dostępna na stronie internetowej www.mzdik.pl (ochrona danych).



Radom, dnia 16.12.2024r.

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ul. Zbrowskiego 104
26-600 Radom

DZP.IV.4002.1084.1.2024.ESz

SEKRETARIAT

tel. 48 365-46-52, 48 363-14-51,
48 363-23-06, fax 48 365-46-51
e-mail: sekretariat@mzdik.pl

Dział Organizacyjno-Administracyjny

tel. 48 365-46-52 w. 402, 403, 407, 408
e-mail: kadry@mzdik.pl

Dział Inwestycji

tel. 48 365-39-94, 48 365-30-43,
48 365-46-52 w. 202, 205, 208
e-mail: inwestycje@mzdik.pl

Dział Utrzymania

tel. 48 365-46-52 w. 206, 207, 209
e-mail: utrzymanie@mzdik.pl

Dział Inżynierii Ruchu

tel. 48 365-39-92,
48 365-46-52 w. 103, 109
e-mail: inzynieria@mzdik.pl

Dział Czystości i Zieleni

(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-65
e-mail: czystoscizielen@mzdik.pl

Dział Dokumentacji

tel. 48 365-46-52 w. 105, 106, 107
e-mail: dm@mzdik.pl

Dział Zarządzania Pasem Drogowym

tel. 48 365-48-47,
48 365-46-52 w. 114, 115, 210
e-mail: ochronaulic@mzdik.pl
Oddział Zajęcia Pasa Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 113, 201
e-mail: zpd@mzdik.pl

Dział Zarządzania Nieruchomościami

tel. 48 365-46-52 w. 302, 303, 304, 308
e-mail: nieruchomosci@mzdik.pl
Oddział Regulacji Stanów Prawnych
tel. 48 365-46-52 w. 303, 308

Dział Oświetlenia

tel. 48 365-46-52 w. 104, 108
e-mail: oswietlenie@mzdik.pl

Dział Przewozów Pasażerskich

tel. 48 365-51-93, 48 363-14-53,
48 365-46-52 w. 310, 311, 312
e-mail: komunikacja@mzdik.pl

Dział Taryfowo-Biletowy

tel. 48 365-46-52 w. 101, 112
e-mail: biletowy@mzdik.pl

Dział Reklamacyjno-Windykacyjny

(Szewska 10)
tel. 48 386-90-38 (reklamacje)
tel. 48 386-91-63 (windykacja)
e-mail: reklamacje.windykacja@mzdik.pl

Dział Zamówień

tel. 48 365-46-52 w. 305, 306, 307
e-mail: zamowienia@mzdik.pl

Dział Księgowości

tel. 48 365-46-52 w. 405, 406, 410
e-mail: ksiegowosc@mzdik.pl

Dział Informatyczny

tel. 48 365-46-50, 365-46-52 w. 314, 315
e-mail: info@mzdik.pl,
informatyka@mzdik.pl

Dział Obsługi Strefy Płatnego

Parkowania Niestrzeżonego
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-39, 48 386-90-40
e-mail: biurospnn@mzdik.pl

Dział Windykacji - strefa parkowania

(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-64
e-mail: windykacja@mzdik.pl

Dział Laboratorium Drogowego

tel. 48 365-46-52 w. 704, 705
e-mail: laboratorium@mzdik.pl

Pozostałe dane są na stronie www.mzdik.pl

Dotyczy: wniosku złożonego dnia 05.12.2024r., w sprawie remontu balkonów w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Sportowej 3 w Radomiu.

Odpowiadając na wniosek z dnia 05.12.2024r., Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu **opiniuje pozytywnie** remont balkonów w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Sportowej 3 w Radomiu w pasie drogowym ulicy Sportowej na działce nr ewid. 20, zgodnie z załącznikami graficznymi nr 1 i nr 2 do niniejszego pisma.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2023r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem - t.j. Dz. U. z 2017, poz. 784) oraz wystąpić z wnioskiem na zajęcie pasa drogowego.

Niniejsze pismo ważne jest 3 lata od daty otrzymania.

p.o. DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
Piotr Szalas

Otrzymują:

1. Adresat

2. A/a.

Mapa zasadnicza

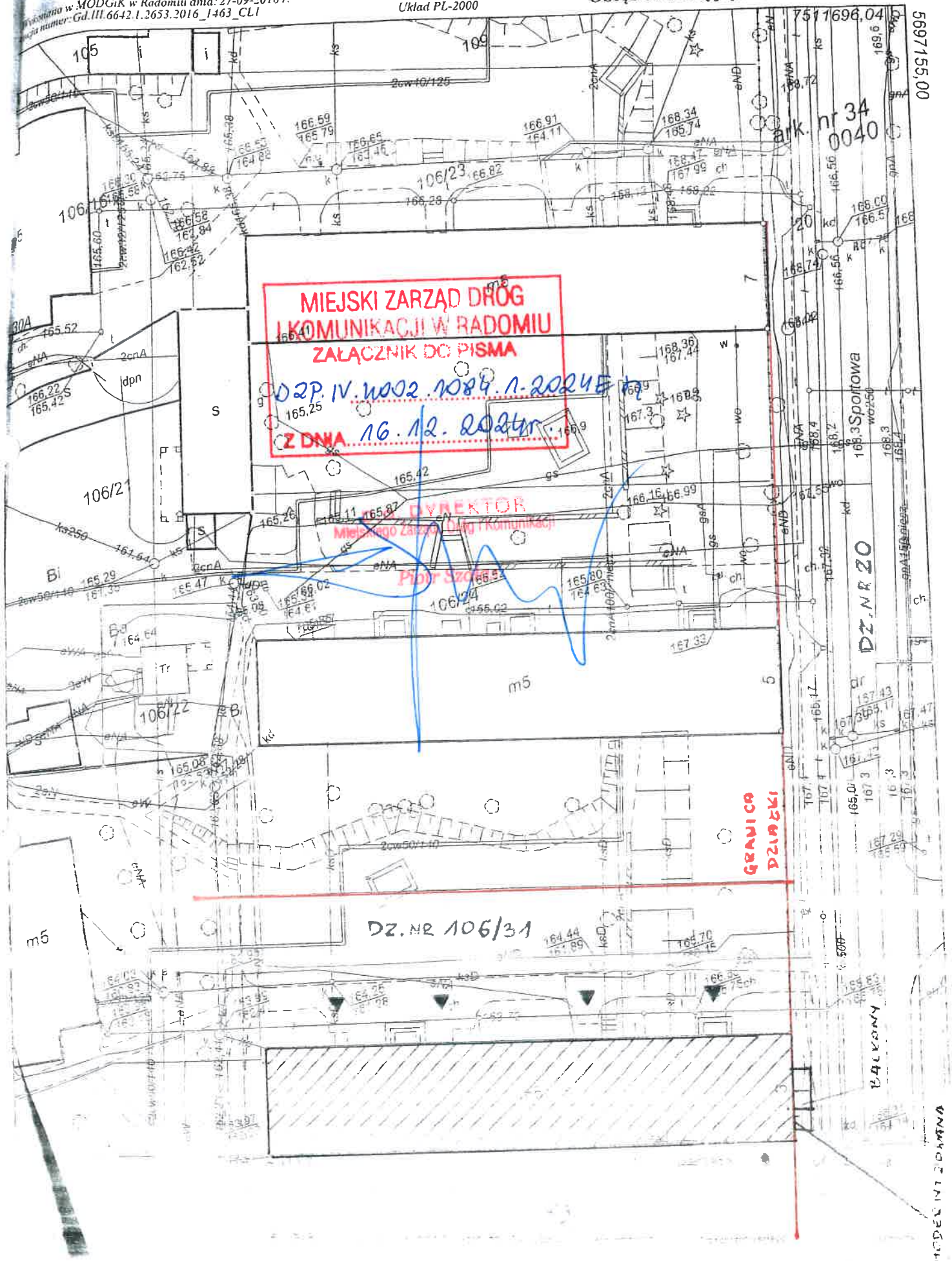
Skala 1:500

Układ PL-2000

Województwo: mazowieckie
Jednostka ewidencyjna: M. RADOM
Obręb ewidencyjny: OBOZISKO

nr 1

Wykonano w MODGiK w Radomiu dnia: 27-09-2016 r.
Lp. numer: Gd.III.6642.1.2653.2016_1463_CL1



NR 2

granica działki

dz. nr ew. 20

widok z góry



budynek mieszkalny
ul. Sportowa 3

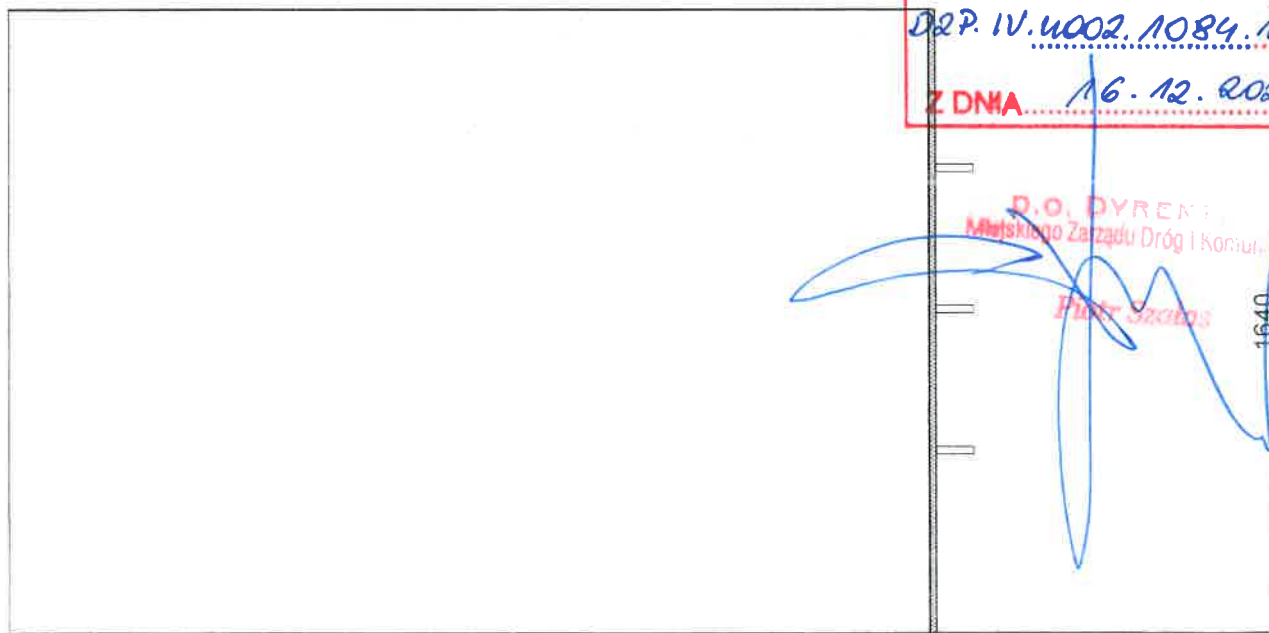
projektowane
docieplenie

zarys istn. balkonu

1054

17

widok z boku



działka nr ew. 106/31

granica działki nr ew. 20

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
I KOMUNIKACJI W RADOMIU
ZAŁĄCZNIK DO PISMA**

DZP. IV.4002.1084.1.2024

Z DNIA 16.12.2024r.

P.O. DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
Piotr Szalas

1640



AUDYT REMONTOWY

Ul. Sportowa 3, Radom

1. Strona tytułowa audytu remontowego

1. Dane identyfikacyjne budynku			
1.1 Rodzaj budynku	Mieszkalny	1.2 Rok budowy	1959
1.3 INWESTOR (nazwa lub imię i nazwisko, PESEL*) (* w przypadku cudzoziemca nazwa i numer dokumentu tożsamości)	Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa im. Józefa Grzegorzewskiego ul. Zbrowskiego 104 26-600 Radom PESEL:	1.4 Adres budynku	
		Sportowa 3 26-600 Radom Radom MAZOWIECKIE	
2. Nazwa, adres i numer REGON firmy wykonującej audyt			
Pracownia Audytorska Dobry Audyt S.c. ul. Struga 110/4 26-600 Radom 526093030			
3. Imię, Nazwisko, adres audytora koordynującego wykonanie audytu, posiadane kwalifikacje, podpis			
Mariusz Tomczyk ul. Żeromskiego 109/31 26-600 Radom Studia podyplomowe			 podpis
4. Współautorzy audytu: imiona, nazwiska, zakresy prac			
Lp.	Imię i nazwisko	Zakres udziału w opracowaniu audytu remontowego	
1	---	---	
5. Miejscowość: Radom		Data wykonania opracowania	luty 2025
6. Spis treści			
1. Strona tytułowa audytu remontowego 2. Karta audytu remontowego 3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych 4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku 5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych 6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego 7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii 8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji 9. Załącznik nr 1. - dokumentacja techniczna budynku			

2. Karta audytu remontowego

1. Dane podstawowe			
1.	Data rozpoczęcia użytkowania budynku	1959	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku [m ²]	1841,43	
3.	Powierzchnia użytkowa służąca celom mieszkalnym i wykonywaniu zadań publicznych przez organy administracji publicznej [m ²]	1841,43	
4.	Wskaźnik udziału powierzchni (poz. 3) / (poz. 2) [%]	100,00	
5.	Liczba lokali mieszkalnych	40	
6.	Liczba osób użytkujących budynek	75	
2. Wskaźniki			
1.	Wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	0,13	
2.	Wskaźnik kosztu wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00	
3.	Suma wartości wskaźników (poz.1) + (poz. 2)	0,13	
4.	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowanie na energię [%]	50,92	
5.	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię [GJ/rok]	1070,10	
6.	Średnioroczna oszczędność energii finalnej [toe/rok]	25,56	
7.	Uniknięta emisja CO ₂ [tCO ₂ /rok]	101,48	
8.	EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		301,08	141,31
9.	EK – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		241,35	118,45
3. Charakterystyka ekonomiczna			
1.	Koszty przedsięwzięcia remontowego [zł]	netto	brutto
		XXXXXX	XXXXXX
2.	Premia remontowa [zł] ¹⁾	XXXXXX	
4. Informacje o budynku			
Omówienie		Ocena	
		Tak	Nie
1.	Budynek jest wpisany do rejestru zabytków lub znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków		X
2.	Przedsięwzięcie w budynku stanowi przedsięwzięcie rewitalizacyjne, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy		X
3.	Z audytu remontowego wynika, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia remontowego elementy budynku poddane temu przedsięwzięciu remontowemu będą spełniały wymagania, o których mowa w art. 11g ust. 1 pkt 4 ustawy ²⁾	X	
Dotychczasowe roboty remontowe			
4.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia remontowego,		X

	w związku z którym przekazano premię remontową		
5.	W efekcie przeprowadzonych wcześniej przedsięwzięć remontowych osiągnięto oszczędność zapotrzebowania na energię co najmniej 25%		X
6.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w związku z którym przekazano premię termomodernizacyjną		X
7.	Budynek w stanie istniejącym spełnia wymagania oszczędności energii określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane	X	

5. Premia MZG i grant MZG⁴⁾

1.	W ramach przedsięwzięcia termomodernizacyjnego ³⁾ w budynku spełniony jest warunek, o którym mowa w art. 11h ust. 1 ustawy	NIE
2.	Wysokość premii MZG [zł]	0,00
3.	Wysokość grantu MZG [zł] ^{5*)}	0,00
4.	Wysokość premii MZG łącznie z wartością grantu MZG [zł]	0,00

6. Objaśnienia

- 1) Należy wpisać 0, jeśli inwestor ubiega się o premię MZG.
- 2) Jeżeli z audytu remontowego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu remontowego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem.
- 3) Niepotrzebne skreślić.
- 4) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art.11g ust.1 pkt 1 ustawy.
- 5) Jeśli dotyczy.
- 6) Jeżeli w ramach inwestycji nastąpiła zmiana systemu grzewczego.
- *) 30% kosztów przedsięwzięcia netto.

1) U_{OZE} [%] obliczany zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym sporządzania świadectw, jako udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku dla systemu grzewczego oraz dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej.

2) Opłata zmienna związana z dystrybucją i przesyłem jednostki energii.

3) Stała opłata miesięczna związana z dystrybucją i przesyłem energii.

4) Jeśli dotyczy.

5) Jeśli dotyczy, w przypadku, gdy inwestorowi nie przyznano grantu OZE.

6) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi została przyznana premia MZG.

7) Niepotrzebne skreślić.

8) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi nie przysługuje premia termomodernizacyjna.

9) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art. 11g ust. 1 pkt 1.

10) Jeżeli z audytu energetycznego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu energetycznego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem.

*) wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi:

1) 26% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy,

2) 31% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2a ustawy,

3) 31% łącznych kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego oraz zakupu, montażu, budowy lub modernizacji instalacji odnawialnego źródła energii, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2b ustawy

**) 10% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego netto

***) 30% kosztów przedsięwzięcia netto

3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych

3.1. Ustawy i Rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 29 września 2022 r. o zmienia niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych.
2. Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw.
3. Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
4. Rozporządzenie z dnia 15.12.2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 sierpnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego oraz szczegółowych warunków, jakie powinny spełniać podmioty, którym Bank Gospodarstwa Krajowego może zlecać wykonanie weryfikacji audytów.
7. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 6 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.
8. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o efektywności energetycznej.
10. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

3.2. Normy techniczne

1. PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
2. PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczenia zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
3. PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
4. PN-82/B-02402 - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
5. PN-82/B-02403 - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
6. PN-EN 12831:2006 – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

3.3. Materiały przekazane przez inwestora

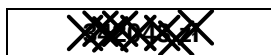
1. Dokumentacja techniczna
2. Informacje techniczne przekazane przez inwestora

3.4. Inne materiały oraz programy komputerowe

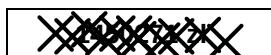
1. Materiały z przeprowadzonej wizji lokalnej
2. Program komputerowy ArCADiasoft Chudzik sp. j. ArCADia-TERMOCAD 11.0

3.5. Wytyczne oraz uwagi inwestora

1. Obniżenie kosztów ogrzewania
2. Wykorzystanie kredytu bankowego i pomocy Państwa na warunkach określonych w Ustawie Termomodernizacyjnej
3. Maksymalna wielkość środków własnych inwestora, stanowiących możliwy do zadeklarowania udział własny przeznaczony na pokrycie kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wynosi:



4. Kwota kredytu możliwego do zaciągnięcia przez inwestora::



4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku

4.1. Ogólne dane techniczne

Charakterystyka budynku

Budynek posiada 5 kondygnacji nadziemnych. Budynek całkowicie podpiwniczony. W piwnicach zlokalizowane są komórki lokatorskie, pomieszczenie gospodarcze i techniczne. Na kondygnacjach wyższych znajdują się mieszkania. Na poddaszu zlokalizowane są pralnie, suszarnie oraz mieszkania. Budynek o wymiarach 53,15m x 10,54m, posiada 4 klatki schodowe.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej.

Dane wielkościowe:

- realizacja obiektu 1959r.
- powierzchnia zabudowy ~ 560,20 m²
- powierzchnia mieszkalna 1841,43 m²
- powierzchnia użytkowa 2419,71 m²
- ilość mieszkań 40
- kubatura budynku ~ 10260 m³
- ilość kondygnacji V + piwnice +poddasze użytkowe
- ilość klatek schodowych 4
- wysokość kondygnacji 3,10 m
- wysokość pomieszczeń 2,74 m

Opis stanu istniejącego budynku.

Ławy fundamentowe – żelbetowe wylewane.

Ściany piwnic – murowane z cegły gr. 50cm.

Ściany nadzienia – murowane z cegły i belitu, gr. 38 i 25cm.

Ścianki działowe – w mieszkaniach murowane z cegły dziurawki gr. 6 i 12cm, w piwnicach z cegły pełnej gr. 6 i 12cm.

Stropy – gęsto żebrowe typu DMS.

Schody – żelbetowe wylewane.

Stropodach – wentylowany i niewentylowany typu DMS, pokryty papą.

Wentylacja – grawitacyjna.

Stolarka okienna (zewnętrzna) – drewniana, z PCV, typowa.

Stolarka drzwiowa (zewnętrzna) – z ciepłego aluminium, drewniana, typowa.

Posadzki – w piwnicach betonowe zatarte, na kondygnacjach nadziemnych – schody lastrico, w mieszkaniach terakota, panele podłogowe, wykładziny PCV.

Tynki – cementowo – wapienne.

Izolacje termiczne – ściany szczytowe i fragmenty ścian osłonowych ocieplone warstwą styropianu.

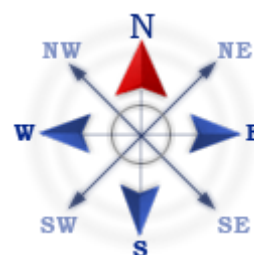
Obrobki blacharskie – blacha ocynkowana gr. 0,5mm.

Instalacje budynku – elektryczna, gazowa, odgromowa, wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej oraz C.O.

Konstrukcja/technologia budynku	-	tradycyjna
Kubatura budynku	-	7288,05 m ³
Kubatura ogrzewania	-	6551,58 m ³
Powierzchnia netto budynku	-	2419,71 m ²
Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej	-	2419,71 m ²

Współczynnik kształtu	-	0,40 m ⁻¹
Powierzchnia zabudowy budynku	-	0,00 m ²
Ilość mieszkań	-	40,00
Ilość mieszkańców	-	72,00

Dokumentacja techniczna budynku znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego.



4.3. Opis techniczny podstawowych elementów budynku

4.3.1. Zbiorcza charakterystyka przegród budowlanych

Ściany zewnętrzne	1,43; 0,26	W/(m ² ·K)
Dach/stropodach	1,16	W/(m ² ·K)
Strop piwnicy	2,25	W/(m ² ·K)
Okna	1,80; 1,80	W/(m ² ·K)
Drzwi/bramy	2,60; 2,60	W/(m ² ·K)
Okna połaciowe	---	W/(m ² ·K)
Stropy zewnętrzne	3,60; 1,09; 1,98; 1,09	W/(m ² ·K)
Ściany wewnętrzne	2,04	W/(m ² ·K)
Ściany na gruncie	1,23	W/(m ² ·K)

4.4. Charakterystyka energetyczna budynku

Bilans ciepły	Stan przed remontem	Stan po remoncie
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na ogrzewanie i wentylację	286308,24 kWh/rok	84232,98 kWh/rok
	1030,70 GJ/rok	303,24 GJ/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na przygotowanie ciepłej wody	189055,42 kWh/rok	189055,42 kWh/rok
	680,59 GJ/rok	680,59 GJ/rok
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego	0,1989 MW	0,0899 MW
Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie ciepłej wody	0,0144 MW	0,0144 MW
Moc cieplna zamówiona (centralne ogrzewanie)	... MW	
Moc cieplna zamówiona (ciepła woda użytkowa)	... MW	

4.5. Taryfy i opłaty		
Ceny ciepła - c.o.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
Opłata za 1 GJ na ogrzewanie	139,90 zł/GJ	139,90 zł/GJ
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na ogrzewanie	21445,74 zł/(MW·m-c)	21445,74 zł/(MW·m-c)
Inne koszty, abonament	0,00 zł/m-c	0,00 zł/m-c
Ceny ciepła - c.w.u.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
Opłata za 1 GJ	0,00 zł/GJ	0,00 zł/GJ
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na podgrzanie c.w.u.	0,00 zł/(MW·m-c)	0,00 zł/(MW·m-c)
Inne koszty, abonament	0,00 zł/m-c	0,00 zł/m-c
4.6. Charakterystyka systemu grzewczego		
Źródło ogrzewania 100%		
Wytwarzanie	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy nominalnej powyżej 100 do 300 kW	$\eta_{H,g} = 0,930$
	Ciepło z ciepłowni węglowej	
Przesyłanie ciepła	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej	$\eta_{H,d} = 0,900$
Regulacja systemu grzewczego	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	$\eta_{H,e} = 0,880$
Akumulacja ciepła	Brak zasobnika buforowego	$\eta_{H,s} = 1,000$
Czas ogrzewania w okresie tygodnia	Liczba dni: ---	$w_t = 1,000$
Przerwy w ogrzewaniu w okresie doby	Liczba godzin: ---	$w_d = 1,000$
Sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \eta_{H,d} \eta_{H,e} \eta_{H,s} =$		0,737
Informacje uzupełniające dotyczące przerw w ogrzewaniu	...	
Moc cieplna zamówiona (centralne ogrzewanie)		--- MW
4.7. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej		
Źródło ciepłej wody użytkowej 100%		
Wytwarzanie ciepła	Przepływowy podgrzewacz gazowy z zapłonem płomieniem dyżurnym	$\eta_{W,g} = 0,500$
Przesył ciepłej wody	Podgrzewanie wody dla grupy punktów poboru w jednym lokalu mieszkalnym	$\eta_{W,d} = 0,800$
Regulacja i wykorzystanie	---	$\eta_{W,e} = 1,000$
Akumulacja ciepła	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	$\eta_{W,s} = 1,000$
Sprawność całkowita systemu c.w.u. $\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} \eta_{W,d} \eta_{W,s} \eta_{W,e} =$		0,400
Moc cieplna zamówiona (ciepła woda użytkowa)		--- MW
4.8. Charakterystyka systemu wentylacji		

Rodzaj wentylacji	Wentylacja grawitacyjna
Sposób doprowadzania i odprowadzania powietrza	stolarka kanały grawitacyjne
Strumień powietrza wentylacyjnego	2483,54
Krotność wymian powietrza	0,38

Wentylacja w budynku zapewnia prawidłowe przewietrzanie. W okresie zimowym na skutek nadmiernego napływu powietrza zimnego mogą następować wysokie straty ciepła na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego.

5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych

Rodzaj przegrody lub instalacji	Charakterystyka stanu istniejącego i możliwości poprawy
Ściana zewnętrzna	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Strop zewnętrzny	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Strop wewnętrzny	Przegroda nie przewidziana do prac modernizacyjnych
Ściana na gruncie	Przegroda nie przewidziana do prac modernizacyjnych
Ściana zewnętrzna	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Ściana zewnętrzna	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Ściana zewnętrzna	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Okno zewnętrzne OZ 3,1	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238). Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
Okno zewnętrzne OZ 1,8	Przegroda nie przewidziana do prac modernizacyjnych
Okno zewnętrzne OZ 1,3	Przegroda nie przewidziana do prac modernizacyjnych
System grzewczy	System oparty na węźle ciepłowniczym. Zalecane poprowadzenie prac

	modernizacyjnych w zakresie montażu zaworów termostatycznych oraz pod pionowych
Instalacja ciepłej wody użytkowej	Układ nie przewidziany do prac modernizacyjnych

6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia modernizacyjnego

6.1. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Wariant 1, Kopia Płyta styropianowa EPS 200-036 DACH 1 laminowany jednostronnie papą, $\lambda = 0,03600$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	323,30m ²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	323,30m ²	
Stopniodni: 3050,19 dzień·K/rok	$t_{wo} = 20,00$ °C	$t_{zo} = -20,00$ °C

	Stan istniejący	Wariant numer		
		Wariant 1	Wariant 1.1	Wariant 1.2
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	139,90	139,90	139,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	22	23
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,978	0,151	0,145
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,51	6,62	6,89
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	6,11	6,39
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	168,50	12,88	12,36
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0256	0,0020	0,0019
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	27850,69	27943,53
Cena jednostkowa usprawnienia K_i	zł/m ²	---	344,00	345,03
Koszty realizacji usprawnienia N_u	zł	---	120112,42	120470,97
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	4,31	4,36

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1.1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 120470,97 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 4,31 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 23 cm

Informacje uzupełniające:

...

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Wariant 1, Płyta styropianowa EPS 0,031 FASADA 1, $\lambda = 0,03100$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	1627,29m²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	1759,30m²	
Stopniodni: 3050,19 dzień·K/rok	$t_{wo} = 20,00$ °C	$t_{zo} = -20,00$ °C

	Stan istniejący	Wariant numer		
		Wariant 1	Wariant 1.1	Wariant 1.2
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	139,90	139,90	139,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	14	19
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,428	0,192	0,146
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,70	5,22	6,83
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	4,52	6,13
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	612,56	82,21	62,80
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0930	0,0125	0,0095
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	94911,48	98386,44
Cena jednostkowa usprawnienia K_i	zł/m ²	---	545,14	551,77
Koszty realizacji usprawnienia N_u	zł	---	1035789,99	1048387,85
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	10,91	10,66

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1.1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 1048387,85 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 10,66 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 19 cm

Informacje uzupełniające:

...

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Ściana na gruncie		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Wariant 1, Płyty URSA XPS 300-035, $\lambda = 0,03500$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	128,00m²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	128,00m²	
Stopniodni: 3050,19 dzień·K/rok	$t_{w0} =$ 8,00 °C	$t_{z0} =$ -20,00 °C

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 1.1	Wariant 1.2
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	139,90	139,90	139,90	139,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	12	15	18
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,226	0,236	0,196	0,168
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,82	4,24	5,10	5,96
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	3,43	4,29	5,14
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	41,34	7,95	6,61	5,66
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0044	0,0008	0,0007	0,0006
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	5585,06	5808,37	5967,44
Cena jednostkowa usprawnienia K_i	zł/m ²	---	506,02	518,52	538,79
Koszty realizacji usprawnienia N_u	zł	---	69952,20	71680,76	74482,33
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	12,52	12,34	12,48

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1.1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 71680,76 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 12,34 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 15 cm

Informacje uzupełniające:

...

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Dach		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Wariant 1, Granulat z wełny szklanej URSA Granulat, $\lambda = 0,03900$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	215,00m²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	215,11m²	
Stopniodni: 3050,19 dzień·K/rok	$t_{wo} = 20,00$ °C	$t_{zo} = -20,00$ °C

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 1.1	Wariant 1.2
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	139,90	139,90	139,90	139,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	22	23	24
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,162	1,162	1,162	1,162
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,86	0,86	0,86	0,86
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	0,00	0,00	0,00
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	65,82	65,82	65,82	65,82
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa usprawnienia K_i	zł/m ²	---	228,11	229,93	231,87
Koszty realizacji usprawnienia N_u	zł	---	52994,24	53416,76	53867,76
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	...	...	...

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1.1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 53416,76 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: ... lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 23 cm

Informacje uzupełniające:

...

6.2. Ocena opłacalności i wybór wariantu przedsięwzięcia polegającego na wymianie okien lub drzwi oraz poprawie systemu wentylacji

Ocena opłacalności i wybór wariantu polegającego na wymianie okien lub drzwi oraz poprawieniu systemu wentylacji	
Modernizacja przegrody OZ 2 wspólne 'Wentylacja grawitacyjna'	
Minimalny strumień powietrza wentylacyjnego V 218,37 m ³ /h	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi przed modernizacją 26,94 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi po modernizacji 26,94 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi do wyliczeń nakładów 26,94 m ²	
Stopień wyekspozowania budynku na działanie wiatru Brak osłonięcia cr = 1,2 ,cw = 1,00	
Stan istniejący: Stolarka bardzo nieszczelna (a > 4)	
Stopniodni: 3686,00 dzień·K/rok $\theta_i = 20,00$ °C $\theta_e = -20,00$ °C	

		Stan istniejący	Wariant numer
			W1
Opłata za 1 GJ	zł/GJ	139,90	139,90
Opłata za 1 MW	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament	zł/m-c	0,00	0,00
Współczynnik c _m		1,35	0,70
Współczynnik c _r		1,20	0,55
Współczynnik a		---	---
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,800	0,900
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	49,92	22,33
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0059	0,0030
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	4606,77
Cena jednostkowa wymiany okien lub drzwi	zł/m ²	---	1185,51
Koszt realizacji wymiany okien lub drzwi Nok	zł	---	34497,76
Koszt realizacji modernizacji wentylacji Nw	zł	---	0,00
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	7,49

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest wariant nr 1
Charakterystyka wariantu optymalnego:
Koszt realizacji wariantu optymalnego: 34497,76 zł
Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 7,49 lat
Stolarka bardzo szczelna (a < 0,3)
Modernizacja systemu wentylacji
U= 0,90
Informacje uzupełniające:
...

Ocena opłacalności i wybór wariantu polegającego na wymianie okien lub drzwi oraz poprawieniu systemu wentylacji

Modernizacja przegrody DZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'

Minimalny strumień powietrza wentylacyjnego V **81,86** m³/h

Powierzchnia całkowita okien lub drzwi przed modernizacją **10,10**m²

Powierzchnia całkowita okien lub drzwi po modernizacji **10,10**m²

Powierzchnia całkowita okien lub drzwi do wyliczeń nakładów **10,10**m²

Stopień wyekspozowania budynku na działanie wiatru Brak osłonięcia cr = 1,2 ,cw = 1,00

Stan istniejący: Stolarka bardzo nieszczelna (a > 4)

Stopniodni: **3686,00** dzień·K/rok $\theta_i = 20,00$ °C $\theta_e = -20,00$ °C

		Stan istniejący	Wariant numer
			W1
Opłata za 1 GJ	zł/GJ	139,90	139,90
Opłata za 1 MW	zł/(MW·m-c)	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament	zł/m-c	0,00	0,00
Współczynnik c _m		1,35	0,70
Współczynnik c _r		1,20	0,55
Współczynnik a		---	---
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	2,600	1,300
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	21,29	8,34
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0026	0,0011
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	2181,28
Cena jednostkowa wymiany okien lub drzwi	zł/m ²	---	3507,55
Koszt realizacji wymiany okien lub drzwi Nok	zł	---	38260,31
Koszt realizacji modernizacji wentylacji Nw	zł	---	0,00
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	17,54

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest wariant nr 1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 38260,31 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 17,54 lat

Stolarka bardzo szczelna (a < 0,3)

Modernizacja systemu wentylacji

U= 1,30

Informacje uzupełniające:

...

6.3 Ocena opłacalności i wybór wariantu prowadzącego do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło na przygotowanie ciepłej wody użytkowej

6.3.1 Obliczenia mocy cieplnej oraz zapotrzebowanie na ciepło do przygotowania ciepłej wody użytkowej

	Stan istniejący
Ciepło właściwe wody c_w [kJ/(kg·K)]	4,18
Gęstość wody ρ_w [kg/m ³]	1000
Temperatura ciepłej wody θ_w [°C]	55
Temperatura zimnej wody θ_o [°C]	10
Współczynnik korekcyjny k_R [-]	0,90
Powierzchnia o regulowanej temperaturze A_f [m ²]	2747,07
Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na c.w.u. V_{WI} [dm ³ /(m ² ·doba)]	1,60
Czas użytkowania τ [h]	24,00
Współczynnik godzinowej nierównomierności N_h [-]	1,50
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$ [-]	0,50
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$ [-]	0,80
Sprawność akumulacji ciepła $\eta_{w,s}$ [-]	1,00
Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła Q_{cw} [GJ/rok]	680,59
Max moc cieplna q_{cwu} [kW]	14,39

6.4. Ocena opłacalności i wybór optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiającego sprawność cieplną systemu grzewczego

6.4.1. Ocena opłacalności modernizacji instalacji grzewczej

	Stan istniejący	Wariant 1
Opłata za 1 GJ na ogrzewanie [zł/GJ]	139,90	139,90
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na ogrzewanie [zł/MW]	21445,74	21445,74
Inne koszty, abonament [zł]	0,00	0,00
Sezonowe zapotrzebowanie na energię użytkową [GJ]	1030,70	
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [MW]	0,1989	
Sprawność systemu grzewczego	0,737	0,875
Roczna oszczędność kosztów ΔO [zł/rok]	---	177747,34
Koszt modernizacji [zł]	---	115487,20
SPBT [lat]	---	0,65

Informacje uzupełniające:

...

6.4.2. Rodzaje ulepszeń termomodernizacyjnych składające się na optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiający sprawność cieplną systemu grzewczego

Rodzaje ulepszeń termomodernizacyjnych	Wartości sprawności składowych η oraz współczynników w
Wytwarzania ciepła, np. wymiana lokalnego wbudowanego źródła ciepła $\eta_{H,g}$	0,980
Przesyłania ciepła, np. izolacja pionów zasilających $\eta_{H,d}$	0,960
Regulacji systemu grzewczego, np. wprowadzenie automatyki pogodowej $\eta_{H,e}$	0,930
Akumulacji ciepła, np. wprowadzenie zasobnika buforowego $\eta_{H,s}$	1,000
Uwzględnienie wprowadzenia przerw na ogrzewanie w ciągu tygodnia w_t	1,000
Uwzględnienie wprowadzenia przerw na ogrzewanie w ciągu doby w_d	0,950
Sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,g} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,e} \cdot \eta_{H,s}$	0,875

*) - przyjmuje się z tab 2-6 znajdujących się w części 3.

6.4.3 Uproszczona kalkulacja kosztów przedsięwzięcia poprawiającego sprawność systemu grzewczego

Planowane usprawnienia	Nakłady [zł]
Montaż zaworów p.pion	14852,00
montaż zaworów termostatycznych	12352,00
wykonanie projektu regulacji ins.c.o	1040,00
Suma:	125487,20

6.4.4 Opis zastosowanych ulepszeń dotyczących poprawy sprawności systemu grzewczego

Źródło ogrzewania 100%	
Usprawnienia termomodernizacyjne	Opis zastosowanych usprawnień
Ulepszenie sprawności wytwarzania η_g	Brak zmian
Ulepszenie sprawności przesyłu η_d	Brak zmian
Ulepszenie sprawności regulacji η_e	Montaż zaworów termostatycznych i podpionowych
Ulepszenie sprawności akumulacji η_s	Brak zmian
Ulepszenie dotyczące przerw w ogrzewaniu w_t i w_d	Brak zmian

7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii

7.1. Zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło i ocena uzyskanych oszczędności energii

Zakres prac niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło	
Lp.	Rodzaj prac (ulepszeń) zmniejszających roczne zapotrzebowanie na ciepło
1.	Montaż zaworów p.pion
2.	montaż zaworów termostatycznych
3.	wykonanie projektu regulacji ins.c.o
4.	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny
5.	Modernizacja przegrody OZ 2 wspólne 'Wentylacja grawitacyjna'
6.	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna
7.	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie
8.	Modernizacja przegrody DZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'
9.	Modernizacja przegrody Dach
Istniejące roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	
583739,02	
Roczne zapotrzebowanie na ciepło po ulepszeniu remontowym [kWh/rok]	
286487,82	
% oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego	
50,92	
EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² ·rok)]	
141,31	
EK - wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² ·rok)]	
118,45	
Przewidywany wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	
0,13	

7.2. Rzeczowy zakres prac objętych wnioskowanym przedsięwzięciem wraz z kosztami prac

Wykaz prac				Koszt w zł.
Roboty remontowe				
Lp.	Rodzaj robót	Obliczenie ilości robót	Cena jednostkowa	Koszty robót (wartość robót)
1	Montaż zaworów p.pion	14,00	111,40	1559,60
2	montaż zaworów termostatycznych	1,00	55032,59	55032,59
3	wykonanie projektu regulacji ins.c.o	1,00	2000,00	2000,00
4	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny	323,30	545,03	17547,20
5	Modernizacja przegrody OZ 2 wspólne 'Wentylacja grawitacyjna'	26,94	1284,51	34623,37
6	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	1759,30	551,77	96929,49
7	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie	128,00	552,52	70722,56
8	Modernizacja przegrody DZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'	10,10	507,55	5126,26
9	Modernizacja przegrody Dach	215,11	49,93	10743,96
Suma				157408,89
VAT [8%]				12592,71
Razem				170001,60
Prace towarzyszące (np. audyt, projekt, itp.)				
1	naprawa balkonów			25680,87
2	montaż systemów zadaszeń			5665,32
3	Malowanie klatek			1058,00
4	Montaż płytek na klatce schodowej			988,40
5	wymiana drzwi do piwnicy			800,00
6	renowacja balustrady			200,00
Całkowity szacowany koszt przedsięwzięcia remontowego				34241,20
Koszt przedsięwzięcia remontowego odniesiony do 1 m ² powierzchni użytkowej				47,33
Cena 1 m ² powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego ustalona do celów premii gwarancyjnej				32,00
Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego				1,14

7.3. Uzasadnienie kosztów robót remontowych przyjętych w tabeli 7.2

Lp.	Rodzaj robót	Koszt robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Montaż zaworów p.pion	2852,00	System nie efektywny brak regulacji układu CO.
2	montaż zaworów termostatycznych	1135,20	System nie efektywny brak regulacji układu CO.
3	wykonanie projektu regulacji ins.c.o	1000,00	System nie efektywny brak regulacji układu CO.
4	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny	170,97	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
5	Modernizacja przegrody OZ 2 wspólne 'Wentylacja grawitacyjna'	497,16	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
6	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	387,25	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
7	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie	76	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
8	Modernizacja przegrody DZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'	10,31	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody
9	Modernizacja przegrody Dach	16,16	Stan techniczny przegrody zadawalający - nie są spełnione warunki określone w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 201 poz. 1238).Stan prawny na dzień 01.01.2021 – zalecana termomodernizacja przegrody

Dokumentacja określająca szacowany koszt przedsięwzięcia znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego

7.4. Zestawienie planowanych danych i wskaźników dotyczących przedsięwzięcia

Lp.	Rodzaj danych lub wskaźnika	Wartość
1	Koszty przedsięwzięcia remontowego w zł	279 214,20
2	Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego	0,13
3	Wskaźnik kosztów wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00
4	Suma wartości wskaźników kosztów (poz. 2) + (poz. 3)	0,13
5	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowania ciepła w stosunku do stanu przed remontu lub ulepszenia termomodernizacyjnego w [%]	100
6	Przewidywany udział środków własnych w [zł]	279 214,20
7	Przewidywana kwota kredytu [zł]	145 127,89
8	Przewidywana premia remontowa [zł]	145 127,89
9	Udział powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w całkowitej powierzchni użytkowej budynku [%]	100,00
10	Przewidywana kwota premii remontowej stanowi w stosunku do kosztu przedsięwzięcia [%]	100

8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji.

P1

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 23 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Kopia Płyta styropianowa EPS 200-036 DACH 1 laminowany jednostronnie papą

Uwagi:

...

P2

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 19 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyta styropianowa EPS 0,031 FASADA 1

Uwagi:

...

P3

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana na gruncie**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 15 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyty URSA XPS 300-035

Uwagi:

...

P4

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Dach**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 23 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Granulat z wełny szklanej URSA Granulat

Uwagi:

...

O1

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 2 wspólne 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m²·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka bardzo szczelna (a < 0,3)

Uwagi:

...

O2

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody DZ 2 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m²·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka bardzo szczelna (a < 0,3)

Uwagi:

...

C.O.

Usprawnienie: **modernizacja instalacji grzewczej**

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

1. Montaż zaworów p.pion
2. montaż zaworów termostatycznych
3. wykonanie projektu regulacji ins.c.o

Uwagi:

...

ZAŁĄCZNIKI

Mapa zasadnicza

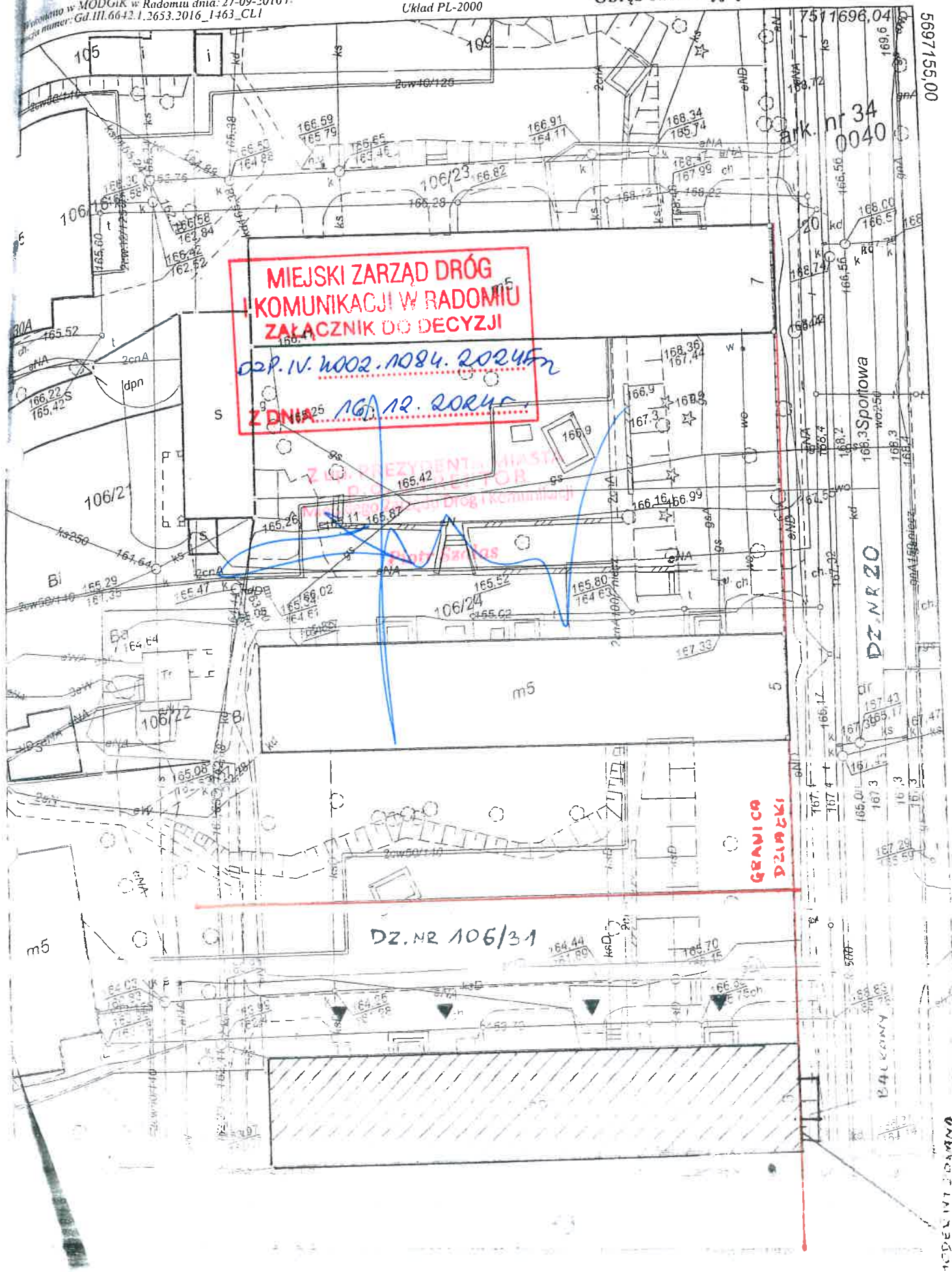
Skala 1:500

Układ PL-2000

Województwo: mazowieckie
Jednostka ewidencyjna: M. RADOM
Obręb ewidencyjny: OBOZISKO

NR 1

Wykonano w MODGiK w Radomiu dnia: 27-09-2016 r.
Numer: Gd.III.6642.1.2653.2016_1463_CLI



5697155.00

nr 34
0040

108.3 Sportowa

DZ NR 20

DZ. NR 106/31

GRANICA
DZIAŁKI

MODERNIZACJA

NR 2

granica działki

dz. nr ew. 20

widok z góry



budynek mieszkalny
ul. Sportowa 3

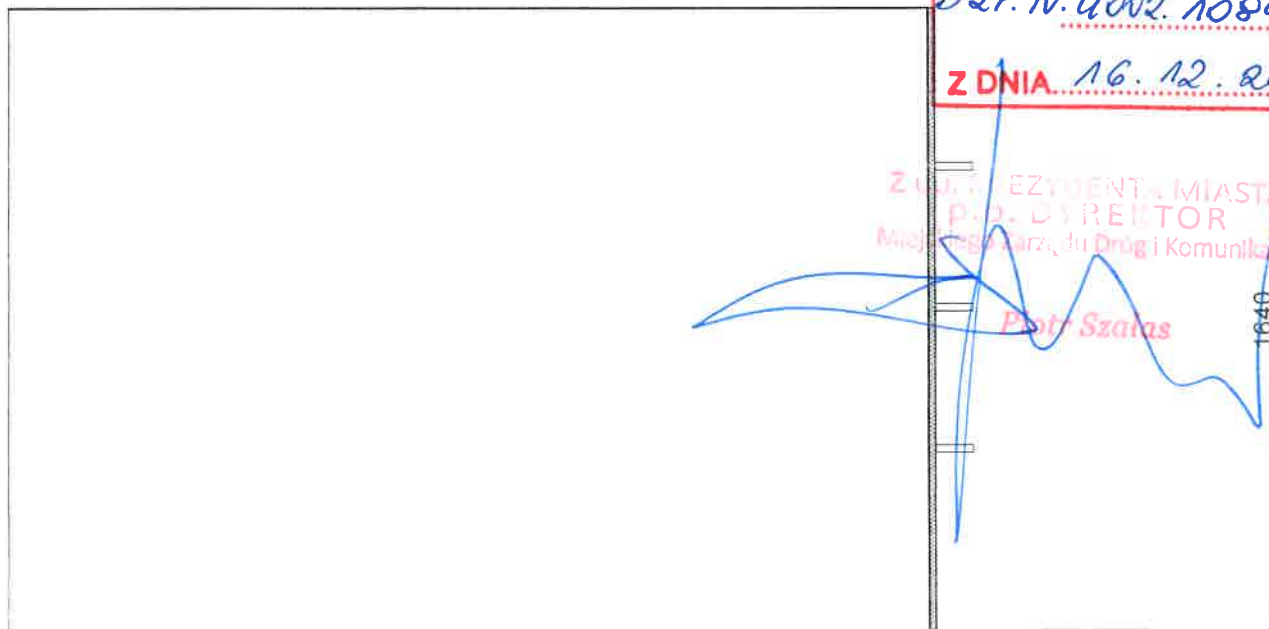
projektowane
docieplenie

zarys istn. balkonu

1054

17

widok z boku



**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
I KOMUNIKACJI W RADOMIU**
ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
DZP. IV. 4002. 1084. 2024
Z DNIA 16. 12. 2024 r.

Z O. PREZYDENTA MIASTA
P. D. DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
Piotr Szalas

1640

działka nr ew. 106/31

granica działki nr ew. 20



Radom, 30.12.2024 r.

**PREZYDENT
MIASTA RADOMIA**

Arl.6743.647.2024.KB

**ZAŚWIADCZENIE
o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu**

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /j.t. Dz. U. z 2024 r., poz. 725 z późn zm./, zaświadczam z urzędu, że nie znaleziono podstaw do wniesienia sprzeciwu wobec zgłoszonego w dniu 25.10.2024 r., uzupełnionego w dniu 23.12.2024 r. przez Radomską Spółdzielnię Mieszkaniową im. J. Grzeczmarowskiego w Radomiu, reprezentowaną przez pełnomocnika, zamiaru przystąpienia do robót budowlanych polegających na dociepleniu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z remontem balkonów i wykonaniem zadaszeń nad nimi w ostatniej kondygnacji oraz wymianę zadaszeń nad wejściami na działce nr ewid. 106/31 (obręb 0040, arkusz 34) położonej w Radomiu przy ul. Sportowej 3 i części działki nr ewid. 20 (obr. 0040, ark. 35) położonej w Radomiu przy ul. Sportowej.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Marcin Matysiak
KIEROWNIK REFERATU
BUDOWNICTWA

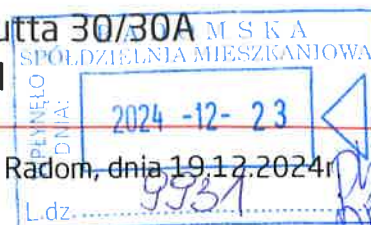
Pouczenie:

Organ administracji architektoniczno-budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia dokonania zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy - Prawo budowlane, oraz uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

Otrzymują:

1. Inwestor.
2. A/a.

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (j.t. Dz. U. z 2023 r., poz. 2111).



DZN.5054.355.2024.JD

Radom, dnia 19.12.2024r.

SEKRETARIAT

tel. 48 365-46-52, 48 363-14-51,
48 363-23-06, fax 48 365-46-51
e-mail: sekretariat@mzdik.pl

Dział Organizacyjno-Administracyjny
tel. 48 365-46-52 w. 402, 403, 407, 408
e-mail: kadry@mzdik.pl

Dział Inwestycji
tel. 48 365-39-94, 48 365-30-43,
48 365-46-52 w. 202, 205, 208
e-mail: inwestycje@mzdik.pl

Dział Utrzymania
tel. 48 365-46-52 w. 206, 207, 209
e-mail: utrzymanie@mzdik.pl

Dział Inżynierii Ruchu
tel. 48 365-39-92,
48 365-46-52 w. 103, 109
e-mail: inzynieria@mzdik.pl

Dział Czystości i Zieleni
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-65
e-mail: czystoscizielen@mzdik.pl

Dokumentacji
tel. 48 365-46-52 w. 105, 106, 107
e-mail: dm@mzdik.pl

Dział Zarządzania Pasem Drogowym
tel. 48 365-48-47,
48 365-46-52 w. 114, 115, 210
e-mail: ochronaulic@mzdik.pl
Oddział Zajęcia Pasa Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 113, 201
e-mail: zpd@mzdik.pl

Dział Zarządzania Nieruchomościami
tel. 48 365-46-52 w. 302, 303, 304, 308
e-mail: nieruchomosci@mzdik.pl
Oddział Regulacji Stanów Prawnych
tel. 48 365-46-52 w. 303, 308

Dział Oświetlenia
tel. 48 365-46-52 w. 104, 108
e-mail: oswietlenie@mzdik.pl

Dział Przewozów Pasażerskich
tel. 48 365-51-93, 48 363-14-53,
48 365-46-52 w. 310, 311, 312
e-mail: komunikacja@mzdik.pl

Dział Taryfowo-Biletowy
tel. 48 365-46-52 w. 101, 112
e-mail: biletowy@mzdik.pl
Oddział Reklamacyjno-Windykacyjny
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-38 (reklamacje)
tel. 48 386-91-63 (windykacja)
e-mail: reklamacje.windykacja@mzdik.pl

Dział Zamówień
tel. 48 365-46-52 w. 305, 306, 307
e-mail: zamowienia@mzdik.pl

Dział Księgowości
tel. 48 365-46-52 w. 405, 406, 410
e-mail: ksiegowosc@mzdik.pl

Dział Informatyczny
tel. 48 365-46-50, 365-46-52 w. 314, 315
e-mail: info@mzdik.pl,
informatyka@mzdik.pl

**Dział Obsługi Strefy Płatnego
Parkowania Niestrzeżonego**
(ul. Szewska 10)
tel. 48 386-90-39, 48 386-90-40
e-mail: biurospn@mzdik.pl

Dział Windykacji - strefa parkowania
(ul. Szewska 10), tel. 48 386-91-64
e-mail: windykacja@mzdik.pl

Dział Laboratorium Drogowego
tel. 48 365-46-52 w. 704, 705
e-mail: laboratorium@mzdik.pl

Pozostałe dane są na stronie www.mzdik.pl

Radomska Spółdzielnia Mieszkaniowa
ul. Zbrowskiego 104
26-600 Radom

Dot: Lokalizacji rusztowania oraz remontu balkonów w zakresie dotyczącym pasa drogowego **ul. Sportowej** w Radomiu - zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku inwestora.

W związku z planowanymi pracami na działce:

- nr 20, ark. 35, obr. 0040 - będącej wg ewidencji gruntów miasta Radomia własnością Gminy Miasta Radomia,

wyrażam zgodę na dysponowanie w/w terenem
- zgodnie z decyzją Prezydenta Miasta Radomia znak:
DZP.IV.4002.1084.2024.ESz z dnia 16.12.2024r.
- zgodnie z pismem MZDIK znak:
DZP.IV.4002.1084.1.2024.ESz z dnia 16.12.2024r.

Jednocześnie informuję, że prowadzone prace nie mogą ograniczać dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności oraz nie mogą stwarzać uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie a także nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

W sytuacji, kiedy prace budowlane będą utrudniać wykonywanie działalności gospodarczej np. dzierżawcom kiosków kolportażowych lub innym handlowcom, których sklepy zlokalizowane są na działce przedmiotowej inwestycji, należy zapewnić im warunki umożliwiające swobodne wykonywanie tej działalności.

Prace związane z planowaną inwestycją przeprowadzone zostaną na koszt inwestora, bez prawa do odszkodowania z tytułu budowy i ewentualnej rozbiórki, z zachowaniem ochrony interesów osób trzecich.

Po zakończeniu prac budowlanych, należy zwrócić teren w stanie nie pogorszonym.

Powyższe zezwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania wszelkich niezbędnych zezwoleń przewidzianych odpowiednimi przepisami prawa.

Powyższe zezwolenie ważne jest rok od daty otrzymania.

Z up. PREZYDENTA W. ST.
P.O. DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji