



SIM Łódzkie
ul. Kościuszki 6/106
97-500 Radomsko

KONCEPCJA

Nazwa i adres inwestora
SIM Łódzkie ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko
Nazwa i adres obiektu budowlanego
Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz parkingiem nr ewid. dz. 228/204 obr. 0032 Radomsko położona w Radomsku przy ul. Starowiejskiej kategoria obiektu – XIII

Autor opracowania:
mgr inż. Gerard Marczak
Data wykonania : Wrzesień 2022 r.

1 ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	str.2
3. WSTĘPNA OPINIA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA	str.3-4
4. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA	str. 5-9
5. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE - CZĘŚĆ OPISOWA	str. 10-37
6. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU NR RYS: A-01- SKALA 1:500	str. 38
7. RZUT PARTERU NR RYS: A-02- SKALA 1:100	str. 39
8. RZUT PIĘTRA I NR RYS: A-03- SKALA 1:100	str. 40
9. RZUT PIĘTRA II NR RYS: A-04 SKALA 1:100	str. 41
10. RZUT PIĘTRA III NR RYS: A-05 SKALA 1:100	str. 42
11. RZUT PIĘTRA IV NR RYS: A-06 SKALA 1:100	str. 43
12. PRZEKRÓJ A-A NR RYS: A-07 SKALA 1:100	str. 44
13. ELEWACJA 1 NR RYS: A-08 SKALA 1:100	str. 45
14. ELEWACJA 2 NR RYS: A-09 SKALA 1:100	str. 45
15. ELEWACJA 3 NR RYS: A-10 SKALA 1:100	str. 46
16. ELEWACJA 4 NR RYS: A-11 SKALA 1:100	str. 47

2. WSTĘPNA OPINIA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA

2.1. LOKALIZACJA

97-500 Radomsko, ul. Starowiejska

(dz. nr ewid.gr. 228/204, obr. 0032 Radomsko).

2.2 INWESTOR

SIM Łódzkie

97-500 Radomsko, ul. Kościuszki 6/106

2.3 OBIEKT

Inwestycja obejmuje budowę dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Budynki zaliczone zostały do pierwszej kategorii geotechnicznej – obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

WARUNKI GRUNTOWE

Do projektowania przyjęto proste warunki gruntowe.

Grunt budowlany stanowią – piaski pylaste w stanie średniozagęszczonym i glina pylasta $I_L=0,27$. Warstwy gruntu równoległe do powierzchni terenu. W poziomie posadowienia nie występuje woda gruntowa.

Na terenie objętym opracowaniem nie zaobserwowano występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

USTALENIE WARUNKÓW POSADOWIENIA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Na podstawie wykonanych odkrywek gruntu oraz prac ziemnych prowadzonych w pobliżu przedmiotowej nieruchomości można stwierdzić, co występuje:

- proste warunki gruntowe – grunt genetycznie i litologicznie jednorodny,
- poziom wód gruntowych występuje poniżej poziomu posadowienia (brak szkodliwego oddziaływania),
- minimalny poziom posadowienia na głębokości - 1,00 m poniżej poziomu terenu (poniżej strefy przemarzania)

Ustalone warunki geotechniczne posadowienia dla inwestycji budowy budynku nie wykazują zagrożeń mogących występować w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku.

3. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

3.1 INWESTOR:

SIM Łódzkie

97-500RADOMSKO, UL. KOŚCIUSZKI 6/106

3.2 INWESTYCJA ADRES:

97-500 Radomsko, ul. Starowiejska

(DZ. NR EWID.GR. 228/204, OBR. 0032 RADOMSKO)

3.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

- uzgodnienia z inwestorem,
- oględziny działki,
- decyzja o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 22 czerwca 2018 r. wydana przez Prezydenta Miasta Radomska, decyzja o przeniesieniu decyzji o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 31 sierpnia 2022 r., decyzja zmieniająca znak TRM.6730.169.2022.BO z dnia 28 września 2022 r. i decyzja zmieniająca znak TRM.6730.169.2022.BO z dnia 05 grudnia 2022 r.
- obowiązujące akty prawne i normatywy.

3.4 DANE OGÓLNE.

Koncepcja zagospodarowania obejmuje budowę dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz parkingiem na działce nr ewid. gr. 228/204, obr. 0032 Radomsko.

3.5 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Teren objęty inwestycją jest to działka w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej. Nieruchomość nie jest ogrodzona, posiada dostęp do drogi publicznej za pośrednictwem projektowanych dwóch zjazdów indywidualnych z drogi gminnej ul. Starowiejska (dz. nr ewid. gr. 23/9, obr 0031 Radomsko), poprzez drogę wewnętrzną (dz. nr ewid. gr. 228/149, obr 0032 Radomsko). Obecnie działka nie posiada uzbrojenia w media.

4 INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI.

Nie dotyczy

5 KONCEPCYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU I OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Na działce przewiduje się budowę dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą oraz parkingiem. Do budynków będą wyznaczone dojścia oraz dojazdy wraz z wyznaczeniem miejsc parkingowych.

6 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

Urządzenia budowlane związane z budynkiem istniejące - bez zmian.

7 SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo po terenie, w granicach nieruchomości planowanych do zagospodarowania.

8 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Na terenie inwestycji przewiduje się parking samochodów osobowych na 58 miejsca postojowe (w tym 3 mp dla osób niepełnosprawnych). Wejścia główne do budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz dodatkowe wejścia do budynku pełniące jednocześnie funkcję wyjść ewakuacyjnych połączonego chodnikami oraz drogą ppoż.

Parametry układu komunikacyjnego:

- prostopadłe dla samochodów osobowych o szer. 2,5 x 5,0m,
- miejsca postojowe dla niepełnosprawnych o szer. 3,6m x 5,0 m,
- chodniki o szerokości min. o szer. 1,5 m,

9 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Dostęp do drogi publicznej za pośrednictwem projektowanych dwóch zjazdów indywidualnych z drogi gminnej ul. Starowiejska (dz. nr ewid. gr. 23/9, obr 0031 Radomsko), poprzez drogę wewnętrzną (dz. nr ewid. gr. 228/149, obr 0032 Radomsko).

10 PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

- przyłącze wodociągowe – zasilenie w wodę przewiduje się z wodociągu miejskiego poprzez projektowane przyłącze wodociągowe,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków realizowane będzie bezpośrednio do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącze,
- przyłącze elektryczne – zasilanie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej z projektowanego przyłącza,
- przyłącze ciepłownicze – zasilenie ciepłociągu przewiduje się z ciepłociągu miejskiego poprzez projektowane przyłącze cieplne,
- gospodarka odpadami stałymi – zbiór odpadów do pojemników usytuowanych na działce inwestora i wywożonych przez uprawniony podmiot.

11. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Teren objęty inwestycją wolny od zabudowy i powierzchni utwardzonej przeznaczają się na zieleni niską.

12. INFORMACJE I DANE

12.1 Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

- Projektowana inwestycja spełnia wymagania pod kątem zgodności z decyzją o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 22 czerwca 2018 r. Prezydenta Miasta Radomska, decyzją o przeniesieniu decyzji o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 31 sierpnia 2022 r., decyzją zmieniającą TRM.6730.169.2022.BO z dnia 28 września 2022 r. oraz i decyzją zmieniającą znak TRM.6730.169.2022.BO z dnia 05 grudnia 2022 r.
- ustalenia dotyczące całego obszaru objętego decyzją o warunkach zabudowy,
- parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu (ustalenia dotyczące wyodrębnionych terenów),

12.2 Informacje i dane o ochronie konserwatorskiej terenu inwestycji

Teren lokalizacji nie podlega uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

12.3 Informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja nie znajduje się w granicach lokalizacji terenów górniczych.

12.4 Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Lokalizacja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia mieszkańców. Planowana inwestycja zgodnie z art. 52 Ustawy o ochronie przyrody nie narusza gniazd, siedlisk i ostoi gatunków ptaków chronionych prawem. Inwestycja nie wpływa ujemnie i nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego w zakresie drzewostanu, wód powierzchniowych i podziemnych na terenie działki nr 228/204, obręb 0032 Radomsko ani w sąsiedztwie. Inwestycja będzie miała minimalnie szkodliwy wpływ dla środowiska z uwagi na powstały hałas pracy sprzętu budowlanego.

12.5 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi

1. Parametry budynku

- liczba kondygnacji nadziemnych: 5,
- liczba kondygnacji podziemnych: brak.

2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek będzie przeznaczony na cele mieszkalne .

3. Z uwagi na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy. Dla budynku średniowysokiego wielokondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

13. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA

Nie dotyczy.

14. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 09 czerwca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z 2022 r., poz. 1225,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030,
- Zasięg obszaru oddziaływania obiektu lub informacja, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany: obszar oddziaływania obiektu mieści się na działkach inwestora o nr ewid. 228/204, obręb 0032 Radomsko.

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE – CZĘŚĆ OPISOWA

4.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest koncepcja w branży architektonicznej dla inwestycji polegającej na budowie dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz parkingiem zlokalizowanej w Radomsku przy ul. Starowiejskiej, na działce o numerze geodezyjnym 228/204, obręb 0032 Radomsko.

Budynek zaliczany jest do XIII kategorii obiektu budowlanego – pozostałe budynki mieszkalne.

4.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane budynki przeznaczone będą na potrzeby mieszkaniowe (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna). Zaprojektowano w sumie 58 mieszkań, jedno, dwu i trzypokojowych w tym dwa lokale mieszkalne przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku bezpośrednio z poziomu chodnika, który prowadzi przez wejście poprzez wiatrołap, który połączony jest z komunikacją. Komunikację między kondygnacjami zapewniać będą klatka schodowa obudowana ppoż. oraz dźwig osobowy przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Na poziomie parteru zaprojektowano pomieszczenia:

- ◆ 5 lokali mieszkalnych w tym jeden lokal mieszkalny przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
- ◆ komórki lokatorskie przynależne dla każdego z mieszkań, dostępne bezpośrednio z korytarza,
- ◆ pomieszczenia techniczne, węzeł cieplny, rozdzielnia elektryczna,

Na poziomie I, II III, IV piętra zaprojektowano:

- ◆ 6 lokali mieszkalnych,
- ◆ komórki lokatorskie przynależne dla każdego z mieszkań, dostępne bezpośrednio z korytarza.

4.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIĘŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTAŁEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU - Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTAŁENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH, PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na terenie działki wygospodarowano niezbędną przestrzeń dla parkingu terenowego i komunikacji. Pomiędzy budynkami przewidziano tereny o funkcji rekreacyjnej z elementami małej architektury, placem zabaw oraz zielenią.

Obiekt pięciokondygnacyjny, niepodpiwniczony z płaskim stropodachem o kącie nachylenia około 2% obudowany attykami.

Zapisy decyzji o warunkach zabudowy (dotyczące zakresu koncepcji)

Lokalizacja budynków objęta jest decyzją o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 22 czerwca 2018 r. wydana przez Prezydenta Miasta Radomska, decyzja o przeniesieniu decyzji o warunkach zabudowy znak: TRM.6730.47.2018.KS z dnia 31 sierpnia 2022 r., decyzja zmieniająca znak TRM.6730.169.2022.BO z dnia 28 września 2022 r. i decyzja zmieniająca znak TRM.6730.169.2022.BO z dnia 05 grudnia 2022 r.

Przyjmuje się następujące dopuszczenia, wymagania i zakazy,

- rodzaj zabudowy: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna,
- szerokość elewacji frontowej – dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego 15,0 m z tolerancją do 20% (12,0 m do 18 m),
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (mierzonej od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku) - jej gzymsu, attyki, okapu dachu wyznacza się: dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego na wysokości od 12,5 do 18,0 m, wysokość w kalenicy od 12,5 do 18,0 m,

- geometria dachów zabudowy – dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego dach dwu lub wielospadowy bądź dach płaski, o kalenicy głównej prostopadłej lub równoległej do granic sąsiednich (CD), kąt nachylenia połaci od 0⁰ od 10⁰.

4.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) dane charakterystyczne (dla 1 budynku)

pow. zabudowy	481,88 m ²
pow. użytkowa:	1948,50 m ²
kubatura:	7497,40 m ³
dł. x szer. x wys.	16,00 m x 32,00 m x 15,66 m (do atyki 15,74 m)
Ilość kondygnacji nadziemnych	5
Ilość kondygnacji podziemnych	0

b) zestawienie powierzchni (dla 1 budynku)

Zestawienie pomieszczeń					
ID	Kondygnacja	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
K1					
	Parter	K1	Komunikacja	gress	13,95
	Parter	K2	Komunikacja	gress	46,69
	Parter	K3	Komunikacja	gress	11,84
	Piętro I	K4	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro I	K5	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro I	K6	Komunikacja	gress	11,84
	Piętro II	K7	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro II	K8	Komunikacja	gress	46,69

	Piętro II	K9	Komunikacja	gress	11,84
	Piętro III	K10	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro III	K11	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro III	K12	Komunikacja	gress	11,84
	Piętro IV	K13	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro IV	K14	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro IV	K15	Komunikacja	gress	11,84
					362,40 m²
KL1					
	Parter	KL1	Kom. lok	gress	3,31
	Parter	KL2	Kom. lok	gress	3,4
	Parter	KL3	Kom. lok	gress	3,43
	Parter	KL4	Kom. lok	gress	2,99
	Parter	KL5	Kom. lok	gress	6,52
	Piętro I	KL6	Kom. lok	gress	3,31
	Piętro I	KL7	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro I	KL8	Kom. lok	gress	3,43
	Piętro I	KL9	Kom. lok	gress	2,99
	Piętro I	KL10	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro I	KL11	Kom. lok	gress	2,86
	Piętro II	KL12	Kom. lok	gress	3,31
	Piętro II	KL13	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro II	KL14	Kom. lok	gress	3,43
	Piętro II	KL15	Kom. lok	gress	2,99
	Piętro II	KL16	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro II	KL17	Kom. lok	gress	2,86
	Piętro III	KL18	Kom. lok	gress	3,31
	Piętro III	KL19	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro III	KL20	Kom. lok	gress	3,43

	Piętro III	KL21	Kom. lok	gress	2,99
	Piętro III	KL22	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro III	KL23	Kom. lok	gress	2,86
	Piętro IV	KL24	Kom. lok	gress	3,31
	Piętro IV	KL25	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro IV	KL26	Kom. lok	gress	3,43
	Piętro IV	KL27	Kom. lok	gress	2,99
	Piętro IV	KL28	Kom. lok	gress	3,4
	Piętro IV	KL29	Kom. lok	gress	2,86
					97,21 m²
M1					
	Parter	1	Przedpokój	panele	11,29
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18
	Parter	3	Pokój	panele	12,09
	Parter	4	Pokój	panele	18,19
	Parter	5	Łazienka	gress	6,95
					66,52 m²
M2					
	Parter	1	Przedpokój	panele	6,63
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,11
	Parter	3	Łazienka	gress	6,95
					42,69 m²
M3					
	Parter	1	Przedpokój	panele	6,55
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Parter	3	Łazienka	gress	6,68
					32,35 m²

M4					
	Parter	1	Przedpokój	panele	5,09
	Parter	3	Pokój	panele	8,98
	Parter	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Parter	4	Łazienka	gress	11,54
					54,00 m²
M5					
	Parter	1	Przedpokój	panele	3,49
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Parter	3	Łazienka	gress	6,48
					27,98 m²
M6					
	Piętro I	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro I	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro I	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro I	5	Łazienka	gress	6,95
					66,52 m²
M7					
	Piętro I	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro I	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro I	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,1
					42,68 m²
M8					
	Piętro I	1	Przedpokój	panele	6,55

	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro I	3	Łazienka	gress	6,68
					32,35 m²
M9					
	Piętro I	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro I	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro I	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro I	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro I	6	Pokój	gress	24,87
					56,51 m²
M10					
	Piętro I	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro I	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro I	4	Łazienka	gress	11,54
					45,02 m²
M11					
	Piętro I	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro I	3	Łazienka	gress	6,48
	Piętro I	3	Pokój	panele	8,98
					36,96 m²
M12					
	Piętro II	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18
	Piętro II	3	Pokój	panele	12,09

	Piętro II	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro II	5	Łazienka	gress	6,95
					66,52 m²
M13					
	Piętro II	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro II	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro II	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,1
					42,68 m²
M14					
	Piętro II	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro II	3	Łazienka	gress	6,68
					32,35 m²
M15					
	Piętro II	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro II	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro II	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro II	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro II	6	Pokój	gress	24,87
					56,51 m²
M16					
	Piętro II	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro II	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro II	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro II	4	Łazienka	gress	11,54
					54,00 m²

M17					
	Piętro II	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro II	3	Łazienka	gress	6,48
					27,98 m²
M18					
	Piętro III	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro III	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro III	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro III	5	Łazienka	gress	6,95
					66,52 m²
M19					
	Piętro III	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro III	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro III	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,1
					42,68 m²
M20					
	Piętro III	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro III	3	Łazienka	gress	6,68
					32,35 m²
M21					
	Piętro III	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro III	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro III	4	Łazienka	gress	6,55

	Piętro III	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro III	6	Pokój	gress	24,87
					56,51 m²
M22					
	Piętro III	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro III	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro III	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro III	4	Łazienka	gress	11,54
					54,00 m²
M23					
	Piętro III	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro III	3	Łazienka	gress	6,48
					27,98 m²
M24					
	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro IV	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro IV	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro IV	5	Łazienka	gress	6,95
					66,52 m_c
M25					
	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro IV	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro IV	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,1

					42,68 m²
M26					
	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro IV	3	Łazienka	gress	6,68
					32,35 m²
M27					
	Piętro IV	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro IV	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro IV	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro IV	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro IV	6	Pokój	gress	24,87
					56,51 m²
M28					
	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro IV	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro IV	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro IV	4	Łazienka	gress	11,54
					54,00 m²
M29					
	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro IV	3	Łazienka	gress	6,48
					27,98 m²
sch					
	Parter	1	Schody	gress	15,17

	Piętro I	2	Schody	gress	15,17
	Piętro II	3	Schody	gress	15,17
	Piętro III	4	Schody	gress	15,17
	Piętro IV	5	Schody	gress	15,17
					75,85 m²
T1					
	Parter	T1	Pom. techniczne	wylewka bet.	57,69
					57,69 m²
W1					
	Parter	1	Winda	gress	2,33
	Piętro I	2	Winda	gress	2,33
	Piętro II	3	Winda	gress	2,33
	Piętro III	4	Winda	gress	2,33
	Piętro IV	5	Winda	gress	2,33
					11,65 m²
Razem					1 948,50 m²

4.4 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, wentylacyjnych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi przyjęto do obliczeń instalacji oraz doboru, rodzaju i wielkości urządzeń budowlanych.

Budynki wyposażone zostaną w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodną, kan. sanitarną, C.O
- wentylacji mechaniczną,
- oświetlenia, gniazd wtyczkowych 230/400V
- teletechniczną, monitoringu,

- ochrony przed przepięciami, ochrony od porażeń,
- odgromową i wyrównawczą,
- Infrastruktura techniczna:
- zaopatrzenie w wodę -z sieci miejskiej,
- odprowadzenie ścieków bytowych -do sieci miejskiej,
- zaopatrzenie w energię elektryczną -z sieci energetycznej.

4.5 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. Parametry budynku

- wysokość: 15,66 m (do attyki 15,74 m), (budynek średniowysoki –SW)
- kubatura: 7497,40 m³
- liczba kondygnacji nadziemnych: 5
- liczba kondygnacji podziemnych: brak

2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek będzie przeznaczony na cele mieszkalne. Z uwagi na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Pomieszczenia rozdzielni elektrycznej PM (≤ 500 MJ).

3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń. Budynek będzie przeznaczony na cele mieszkalne. Z uwagi na przeznaczenie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

4. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku średniowysokiego wielokondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

5 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

5.1. ŚCIANA FUNDAMENTOWA

ławy i stopy	- żelbetowe
ściany fundamentowe	- bloczek betonowy M6 20 MPa gr. 25 cm
pionowa izolacja p. wilgociowa	- podkład gruntujący - 2x masa powłokowa - folia kubelkowa

izolacja termiczna	- polistyren ekstrudowany XPS gr. 15 cm
pozioma izolacja p. wilgociowa	- folia PE 1,0 mm

5.3. POSADZKA NA GRUNCIE

warstwa wykończeniowa	- wg wykończenia pomieszczeń
warstwa wyrównawcza	- wylewka cementowa, zbrojona dylatowana w polach 4x4m gr. 6 cm
izolacja termiczna	- styropian EPS100-036 gr. 12 cm
izolacja p. wilgociowa	- 2 x papa termozgrzewalna
wylewka betonowa	- C8/10, gr. 15 cm
piasek zagęszczony	- wibrowany do $I_d=0.7$, min.

5.3. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

warstwa wykończeniowa	- tynk cienkowarstwowy, płytki elewacyjna
izolacja termiczna	- styropian EPS70-031 gr. 25cm
warstwa nośna	- pustak ceramiczny 15/20 MPa, gr. 2 5 cm na zaprawie cem-wap marki 3 MPa
warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm

5.4. ŚCIANA WEWNĘTRZNA

warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm
warstwa nośna	- pustak ceramiczny 15/20 MPa, gr. 25 cm na zaprawie cem-wap marki 3 MPa
warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm

5.4. ŚCIANA DZIAŁOWA

warstwa wykończeniowa	- wg wykończenia pomieszczeń
warstwa nośna	- pustak ceramiczny 10 MPa, gr. 8 cm na zaprawie cem-wap marki 3 MPa

warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm
-----------------------	---------------------------

5.4. STROP

warstwa wykończeniowa	- wg wykończenia pomieszczeń
warstwa wyrównawcza	- wylewka cementowa, zbrojona dylatowana w polach 4x4m gr. 6 cm
izolacja akustyczna	- styropian EPS100-031 gr. 8 cm
izolacja paroszczelna	- folia paroszczelna PE gr. 2mm wywinięta na ściany min. 10 cm
konstrukcja	- strop prefabrykowany gr. 24 cm
warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm

5.4. DACH

warstwa wykończeniowa	- papa wierzchniego pokrycia NRO - papa podkładowa NRO
izolacja termiczna	- styropian EPS100-036 z spadkiem 2% gr. 25 cm
izolacja paroszczelna	- warstwa spadkowa
konstrukcja	- strop prefabrykowany gr. 24 cm
warstwa wykończeniowa	- tynk cem-wap gr. 1,5 cm

5.5. BALKON

konstrukcja	- płyta żelbetowa z spadkiem gr. 20 cm
-------------	--

5.6. TARAS NA GRUNCIE

warstwa wykończeniowa	- płyty betonowe 50x50x7 cm
podsyпка	- podsyпка cem-piask 1:3
podbudowa	- warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa
konstrukcja	- strop żelbetowy gr. 15 cm

5.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- drzwi zewnętrzne
 - aluminiowe w kolorze ustalonym z Inwestorem 6, o współczynniku $U_{\max} < 1,30$ W/m²K,
- drzwi wewnętrzne
 - płytowe pełne, aluminiowe oraz stalowe,
- okna
 - aluminiowe w kolorze ustalonym z Inwestorem, o współczynniku $U_{\max} < 0,90$ W/m²K.

5.8 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- **Tynki wewnętrzne:**
 - na ścianach tynki cem. – wap. gr. 1,5 cm, kat. III, zatarte na gładko i szpachlowane dwukrotnie gładzią gipsową,
 - w pomieszczeniu węzła cieplnego płytki ceramiczne na pełną wysokość pomieszczeń,
 - w pomieszczeniach technicznych, komórkach lokatorskich farba akrylowa do wewnątrz malowane dwukrotnie z farb emulsyjnych na odpowiednio zagruntowanym podłożu,
 - w lokalach mieszkalnych w kuchniach przy umywalkach, zlewie porządkowym „fartuszki” z płytek ceramicznych 30x60 cm,
 - lokalach
 - a) na ścianach ciągów komunikacyjnych, korytarzy malowane farbą ceramiczną, zmywalną na odpowiednio zagruntowanym podłożu,
 - b) na ścianach w lokalach mieszkalnych farba akrylowa do wewnątrz malowanie
 - c) dwukrotnie z farb emulsyjnych na odpowiednio zagruntowanym podłożu,
 - d) w łazienkach płytki gres formacie 30x60 cm na pełną wys. pomieszczenia,
- **Podłogi i podłoża:**
 - posadzki betonowe dylatować na pola 2 x 2 m, oraz przy ścianach,
 - płytki gres o formacie 60x60 w odcieniach szarości,
 - panele drewnopodobne gr. 10 mm.
- **Balustrady klatek schodowych,**

- balustrady na klatkach schodowych stalowe cynkowane + malowane w kolorze ustalonym z Inwestorem, mocowane do czoła płyty żelbetowej biegu na kołki rozporowe, wypełnienie balustrad.

- **BALUSTRADY ZEWNĘTRZNE,**

- balustrady balkonów wykonać zgodnie z elewacjami, zaprojektowano stalowe cynkowane + malowane w kolorze RAL 7021, mocowane do czoła płyty żelbetowej na kołki rozporowe, wypełnienie balustrad pionowe z płaskownika 10 x 40 mm oraz stawki z lameli drewnianych z drewna termowanego zakończonych pochwytem, stalowym.

- **Parapety wewnętrzne:**

- lokalach mieszkalnych konglomerat w kolorze białym oraz pozostałych pomieszczeniach PCV w kolorze białym,

- **Inne:**

- wycieraczki wejściowe zewnętrzne, aluminiowe, w polach 180x60 mm, mocowane w podłożu z kostki betonowej,

- drabiny stalowe (wyjście na dach), stalowe, ocynkowane, wykonane warsztatowo.

- **Wyposażenie lokali mieszkalnych:**

- **Kuchnia:**

- kuchnia elektryczna czteropalnikowa z piekarnikiem,

- zlew jednokomorowy z ociekaczem, szafką pod zlewową oraz baterią zlewową w kolorze ustalonym z Inwestorem.

- **Łazienki:**

- brodzik lub kabina natryskowa,

- umywalka oraz miska ustępowa,

- zawór czerpalny do podłączenia pralki;

5.9. PLANOWANA WARTOŚĆ WSKAŹNIKA EP

Przewidywany wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku mieszkalnego przewidzianego do realizacji wynosi $EP < 52$ kWh/(m²*rok).

6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

6.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przedmiotem obliczeń statycznych są elementy budynku mieszkalnego konstrukcji murowanej i żelbetowej.

- agresywność środowiska: XC3,
- agresywne oddziaływanie zamarzania/odmrażania XF1.

Obciążenia stałe:

- ciężar własny.
- ciężar wykończenia,

Obciążenia zmienne:

- obciążenie śniegiem II strefy
- obciążenie wiatrem I strefy
- obciążenie użytkowe charakterystyczne:
 - pomieszczenia mieszkalne 2,0 kN/m²,
 - balkony 5,0 kN/m²,
 - komunikacja 2,0 kN/m²,
 - klatki schodowe główne 3,0 kN/m²,

6.2. FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe przewidziano z betonu C20/25 zbroje stałą A-IIIN, A-I,

Stopy fundamentowe przewidziano o wysokości 40 cm wykonanych z betonu C20/25 zbrojonych stałą AIIIN, AI.

Pod fundamentami wykonać warstwę podbetonu o gr. 10 cm. W miejscach niestabilnego gruntu dokonać wymiany.

6.3. Mury fundamentowe

Wykonać z bloczków betonowych typu M6 kl. B20 na zaprawie cementowej marki M6.
Mury projektuje się gr 25cm.

6.4. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne

Wykonać z pustaka ceramicznego gr. 25 KL. 20MPa.

6.5. Trzpienie i słupy

Trzpienie przewidziano jako żelbetowe wylewane na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIN, A-I,

Słupy przewidziano jako żelbetowe wylewane na budowie z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą A-IIIN, A-I.

6.6. Podciągi żelbetowe

Przewidziano jako żelbetowe wylewane na budowie zbrojone stalą A-IIIN, A-I, z betonu klasy C20/25.

6.7. Nadproża

Prefabrykowane L19 lub wylewane na budowie zbrojone stalą A-III, A-I, z betonu klasy C20/25. Nadproża opierać na przemurowaniu z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem-wap.

6.8. Wieńce

Wylewane na budowie z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą A-IIIN, A-I wg detali oraz zaleceń producenta.

6.9. Stropy

Strop prefabrykowany t gr. 24cm. Wypełnienie zamków stanowić będzie beton klasy C20/25. Płyty opierać na ścianach nośnych min. 8 cm.

6.10. Balkony

Żelbetowe prefabrykowane zbrojone stalą A-III, A-I, z betonu klasy C20/25. Izolację termiczną stanowić będzie wkładka termoizolacyjna. Po zamontowaniu balkonu, należy pamiętać, o uzupełnieniu górnego zbrojenia dodatkowego w stropie budynku na rozciąganie.

6.11. Schody

Prefabrykowane zbrojone stalą A-III, A-I, z betonu klasy C20/25.

6.12. Szyb windy

Murowany usztywniony trzpieniami i wieńcami żelbetowymi (zbrojenie stalą A-IIIIN, A-I, beton klasy C20/25). Płyta fundamentowa pod szyb windy gr. 40cm zbrojenie stalą A-IIIIN, AI, beton klasy C20/25.

7. BRANŻA SANITARNA

7.1. Instalacja wod-kan

7.1.1. Opis ogólny

Przewidziano węzły sanitarne wymagają wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne rozprowadzono pod posadzkami lub w bruzdach ściennych pod tynkiem. Podejścia do umywalek, zlewozmywaka montaż przewidziano od dołu do zamontowanej na nich armatury czerpalnej typu stojącego przy użyciu wężyków w metalowym splocie. Poziome podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić w bruzdach i zakończyć zaworami kątowymi na wysokości 30 ÷ 40 cm nad posadzką. Przy końcówkach i na odgałęzieniach rur ułożonych pod tynkiem i w posadzkach należy pozostawić 2 ÷ 3 cm poduszki (pustki) powietrznej w celu wyeliminowania naprężeń w przewodach. Przewody poziome rozprowadzające wodę do punktów czerpalnych układać ze spadkiem w kierunku przyboru. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, uszczelnionych kitem trwale elastycznym. Średnice przewodów należy dobrać według obowiązującej normy i w oparciu o przeliczenia sekundowych przepływów w poszczególnych odcinkach instalacji, przy równoczesnym uwzględnieniu dopuszczalnych prędkości przepływu w rurach z tworzywa. Przy montażu instalacji wodociągowej zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych. Opomiarowanie do poszczególnych lokali wykonać poprzez zabudowę podliczników wody w szachcie instalacyjnym w celu opomiarowania poszczególnych właścicieli mieszkań.

7.1.2. Rozwiązania materiałowe wod-kan

Instalacja wodociągowa

Instalację wodociągową należy wykonać z rur wielowarstwowychłaczonych między sobą metodą zaciskania, oraz z armaturą za pomocą specjalnych kształtek gwintowanych lub

kołnierzowych. Rury wraz z systemem kształtek zaciskowych mogą pracować w systemach wody użytkowej (do 80 °C). Okres użytkowania 50 lat. Krótkotrwała temperatura w przypadku awarii wynosi 100 °C, ciśnienie robocze 10 bar. Do montażu podtynkowego zastosowano rury elastyczne. Zastosowanie dodatkowych ramion kompensacji, na kompensatory U-kształtowe lub L-kształtowe konieczne jest najczęściej tylko w przypadku dużych zmian długości. Należy zachować minimalne odległości od ścian dla wykonania zaprasowania. Rury rozprowadzane są w kręgach lub odcinkach prostych.

Piony instalacji wodociągowej wykonać z rur polipropylenowych PP. Rurociągi z polipropylenu można instalować natynkowo, w szybach instalacyjnych, pod tynkiem i w podłodze. Istotnym elementem przy montażu instalacji z PP jest prawidłowe mocowanie rurociągów, które powinno zapobiec niekontrolowanemu ruchowi zainstalowanej rury. Przejścia przez ściany i stropy wykonywane są najczęściej w postaci tulei z innej rury z tworzywa sztucznego o większej średnicy. Tuleja spełnia jednocześnie rolę podpory ślizgowej.

W instalacjach ciepłej wody użytkowej zaleca się izolowanie poziomów i pionów. Przy izolowaniu przewodów należy zwracać szczególną uwagę na kolana pełniące rolę kompensacji naturalnej. Do odcinania przepływu wody w rurociągach, zastosowano uniwersalne zawory kulowe, ćwierć obrotowe z gwintowanymi kielichami. Wyposażenie instalacji stanowią: baterie umywalkowe i zlewozmywakowe, ściennie prysznicowe. Przy podejściach do umywalk, zlewozmywaków i płuczek montować zawory kątowe ze złączką do węża.

Izolacje. Rurociągi w instalacjach wewnętrznych wykazują znaczną odporność na korozję i w normalnych warunkach eksploatacji nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia przed tym zjawiskiem.

Przewody ciepłej i zimnej wody zaizolować. Przewody wody zimnej przed wykraplananiem się pary wodnej na powierzchni rur oraz przed podgrzewaniem się wody. W przypadku przewodów układanych pod tynkiem oraz w posadzce, izolacja pełni również funkcję zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi rur tworzywowych na skutek kontaktu z tynkiem, zaprawą itp. oraz umożliwia swobodne ruchy termiczne przewodów. Izolację instalacji wykonać w następujący sposób:

- przewody wody ciepłej i zimnej ułożone na wierzchu ścian zaizolować otuliną ze spienionego polietylenu o grubości zgodnej z obowiązującym rozporządzeniem,
- przewody ułożone w posadzkach izolować otuliną, koloru czerwonego o powierzchni zewnętrznej szczelnej, nie chłonej wilgoci, przewody układane pod tynkiem

zabezpieczyć otuliną zabezpieczoną dodatkowo przez owinięcie folią PE lub PVC grubości $0,2 \div 0,3$ mm.

Średnicę pionów instalacyjnych wykonać na podstawie przeliczenia sekundowych przepływów w poszczególnych odcinkach instalacji, przy równoczesnym uwzględnieniu dopuszczalnych prędkości przepływu w rurach instalacyjnych. Przy montażu instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji. Prędkości przepływu w instalacji nie powinny przekroczyć dopuszczalnych prędkości w granicach dla odcinków instalacji:

- piony 1.0 - 2.5 m/s,
- piony rozdzielcze 1.0 - 2.0 m/s.

Izolację instalacji wykonać w następujący sposób:

- na przewodach wody zimnej i ciepłej należy zastosować izolację w postaci otuliny pianki PE, $\lambda=0,035$ W/(m*K).

Instalacja kanalizacyjna

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Na pionach instalacji kanalizacji sanitarnej parteru zamontować rewizje w celu umożliwienia ewentualnego czyszczenia w momencie zabrudzenia i zatkania instalacji. Przewody PVC montowane pod posadzkami należy układać na poduszce piaskowej, a więc na podsypce o grubości minimum 10 cm, z obsypką po bokach rur i zasypką nad ich wierzchem. Obsypkę i zasypkę kanałów dobrze zagęścić (współczynnik zagęszczenia zbliżony do wartości 1,0). Rur PVC nie betonować. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Do montażu kanałów biegnących w gruncie pod posadzkami parteru należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PCW klasy "S" koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych.

Rozwiązania materiałowe

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC-U:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC-U klasy N SN4 (kolor pomarańczowy, jak dla zewnętrznych sieci kanalizacyjnych),
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC-U SN2 (kolor popielaty).

W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym. Przy połączeniu rur PVC z rura żeliwną zastosować właściwe elementy przejściowe. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Na pionach kanalizacji sanitarnej wykonać wywietrzaki dachowe z daszkiem celem prawidłowego działania kanalizacji sanitarnej. Przejścia kanalizacji sanitarnej przez dach wykonać w sposób szczelny.

7.2. Instalacja c.o

W budynku przewiduje się instalację centralnego ogrzewania z węzła ciepłego zamontowanego w pomieszczeniu węzła budynku. Temperatura nominalna wody grzewczej wynosi 80/60°C. Ciepła woda użytkowa na potrzeby obiektu przygotowywana jest w wymienniku ciepła. Instalacja wody grzewczej zabezpieczona jest przeponowym naczyniem bezpieczeństwa. Straty ciepła pomieszczeń pokrywane są przez instalacje c.o. grzejnikowego. Dla potrzeb ogrzewania budynku przewidziano instalację centralnego ogrzewania pompowego z rozdziałem dolnym o parametrach 80/60°C.

Przewody rozprowadzające ciepło od węzła do pionów wykonać z rur stalowych spawanych. Piony instalacji grzewczej wykonać za pomocą rur stalowych bez szwu. Dalej ciepło od głównych pionów doprowadzane jest do poszczególnych lokali. W szafkach zaworowych przewidziano odejścia instalacji do poszczególnych lokali mieszkalnych. Na każdym odejściu do lokali w szafce zaworowej zaprojektowano montaż opomiarowania zużytego ciepła za pomocą ciepłomierza mieszkaniowego. Zastosowane rozwiązanie pozwala na indywidualne rozliczanie zużycia ciepła przez poszczególnych użytkowników. Przewody rozprowadzające ciepło do poszczególnych grzejników wykonać z rur wielowarstwowych systemu. Jako grzejniki zastosowano grzejniki stalowe płytowe o wysokości 60 cm umieszczone w pomieszczeniach ogrzewanych w miarę możliwości pod oknami i przy ścianach zewnętrznych. Grzejniki z zasilaniem dolnym. Grzejniki należy wyposażyć we wkładkę zaworową umożliwiającą montaż głowicy termostatycznej. W łazienkach przewidziano grzejniki drabinkowe łazienkowe.

W celu zapewnienia warunków komfortu cieplnego w pomieszczeniach wszystkie grzejniki wyposażono w zawory grzejnikowe termostatyczne. Ponadto grzejniki wyposażone są standardów śrubunki przyłączeniowe oraz w miarę potrzeb odpowietrzniki grzejnikowe - w zależności od możliwości montażu, automatyczne lub ręczne.

Rozwiązania materiałowe

• Rurociągi

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur stalowych oraz z rur i kształtek wielowarstwowych systemu np. PE-RT/AL./PE-RT. Rurociągi mocować za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową. Punkty stałe na rurociągach lokalizować stosując odpowiednią lokalizację oporów bocznych (np. kształtki, ewentualnie dodatkowe mufy). Przy montażu rurociągów stosować należy zalecane przez producenta systemu maksymalne rozstawy uchwytów. Kompensację wydłużeń termicznych zrealizowano stosując kompensację naturalną i kompensatory U-kształtowe.

• Izolacje termiczne

Przewidziano izolację termiczną rurociągów grzewczych. Grubość izolacji przyjąć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Urządzenia i przewody prowadzone pod stropem, w szachtach instalacyjnych izolować gotową izolacją ze spienionego poliuretanu pod płaszczem PCV. Przewody prowadzone po ścianach i sufitach oraz w ściankach gipsowo-kartonowych, piony prowadzone w bruzdach przed zatynkowaniem lub zabetonowaniem izolować należy otuliną.

• Armatura odcinająca i regulacyjna

Zastosowano standardową armaturę regulacyjną

- zawory termostatyczne dla grzejników z zasilaniem bocznym,
- wkładki zaworowe termostatyczne dla grzejników z zasilaniem dolnym,
- głowice termostatyczne,
- zawory grzejnikowe – przy grzejnikach drabinkowych
- zawory grzejnikowe powrotne odcinające,
- zawory kulowe wodne mufowe,
- szafki zaworowe.

Pod pionami c.o. zainstalować zawory regulacyjne.

- **Liczniki ciepła**

W szachcie instalacyjnym zaprojektowano montaż liczników ciepła np. kompaktowy ciepłomierz z możliwością zamontowania modułu zdalnego.

- **Grzejniki**

Jako standardowe rozwiązanie przyjęto grzejniki płytowe typu zaworowego. Przewidziano grzejniki z zasilaniem dolnym. W łazienkach zaprojektowano grzejniki łazienkowe typu drabinkowego.

7.3. Instalacja wentylacji mechanicznej

7.3.1. Opis ogólny

Przedmiotowy budynek składa się z 5 – kondygnacji mieszkalnych. System wentylacji mechanicznej oparto o elementy: podciśnieniowy nawiew powietrza zewnętrznego do mieszkań okiennymi nawiewnikami dwusystemowymi i wywiew do pionów wentylacyjnych poprzez kratki.

7.3.2. Opis rozwiązań technicznych – część mieszkalna

Przewidziano system wentylacji mechanicznej higrosterowanej. Elementy higrosterowane dają możliwość automatycznego dostosowania przepływu powietrza do panującej wilgotności w danym pomieszczeniu. Gdy w pomieszczeniu wzrasta wilgotność na skutek np. gotowania, specjalna taśma zamontowana w nawiewniku rozszerza się, co powoduje otwarcie przepustnicy i większy przepływ powietrza. Gdy wilgotność maleje, taśma kurczy się i przepustnica przemyka się. Dopływ powietrza świeżego odbywać będzie się poprzez nawiewniki okienne dwusystemowe. Należy je zamontować w górnej części stolarki okiennej w pokojach oraz kuchniach. Odprowadzenie zużytego odbywa się z następujących pomieszczeń:

- kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażona w kuchenkę elektryczną - 50 m³/h
- łazienka z ustępem lub bez - 50 m³/h,

Wyciąg z pomieszczeń kuchni i łazienki realizowany będzie za pomocą kraterki wyciągowych higrosterowanych. Kratki sterowane są poziomem wilgotności w pomieszczeniach tzn. stopień otwarcia przepustnicy zmienia się wraz ze zmianą wilgotności w pomieszczeniu. Instalacje wykonać z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO w systemie szczelnego łączenia, prowadzonymi w szachtach. Na poszczególnych kondygnacjach przewidziano

trójniki z odejściem do podłączenia krutek. Aby zapobiec przenoszeniu dźwięków przewodami wentylacyjnymi należy je zaizolować akustycznie i termicznie matami lamelowymi.

Na dachu na wyprowadzonym i odpowiednio zaizolowanym termicznie szachcie należy zamontować niskociśnieniowe wentylator dachowy. Przed wentylatorem należy umieścić tłumiki akustyczne. Wentylator dachowy pracuje w sposób ciągły i zapewnia stałe podciśnienie w przewodzie wentylacyjnym niezależnie od warunków atmosferycznych panujących na zewnątrz oraz różnego natężenia przepływu w pomieszczeniach, które obsługuje. Przewody wentylacyjne muszą być połączone w sposób szczelny. Wentylator, w który wyposażona została nasada kominowa zasilany jest prądem stałym o napięciu max 12 V. W pomieszczeniach kuchennych przewidziano dodatkowo pionowy wentylacyjny do podłączenia okapów kuchennych, zakończone na dachu budynku wywiewnikami dachowymi o odpowiedniej średnicy. Pion taki wykonany zostanie z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO. Na poszczególnych kondygnacjach przewidziano trójniki z odejściem do podłączenia okapów, zakończone klapą zwrotną. Klapy zwrotne należy zamontować w ten sposób, aby zabezpieczały napływ powietrza z pionu do mieszkania. Na etapie budowy należy zaślepić otwory deklami. Dodatkowo zaleca się zastosowanie na poszczególnych kondygnacjach regulatora przepływu. Regulator ten zabezpiecza instalację przed okapami o większej wydajności niż wydajność projektowana. Średnica pionu kuchennego okapowego została dobrana zachowując dopuszczalne przepisami prędkości w kanale zakładając wydajność jednego okapu kuchennego 190 m³/h oraz uwzględniając jednoczesność użytkowania okapów 0,5.

Okap i jego podłączenie do przewodu wentylacji stanowi przedmiot wyposażenia mieszkania, będący w gestii użytkownika.

Odzysk ciepła przewidziano za pomocą rekuperatora.

7.4. Węzeł cieplny

Węzeł cieplny zlokalizowany będzie w budynku przy ul. Starowiejskiej, dz. 228/204, obr. 0032 Radomsko w pomieszczeniu technicznym.

Przed przystąpieniem do prac montażowych węzła cieplnego należy wykonać wszystkie prace budowlane łącznie z przewidzianymi projektem pracami wykończeniowymi przegród budowlanych oraz przygotować pomieszczenie w zakresie niezbędnym do montażu nowego węzła cieplnego, w tym wykonać wszystkie podejścia do węzła. Przyjęto wykonanie węzła cieplnego jako węzła kompaktowego, zmontowanego u producenta w całości, łącznie z okablowaniem elektrycznym i sterowniczym, po próbach ciśnieniowych, zabezpieczeniu

antykorozyjnym i z założoną izolacją cieplną rurociągów i armatury. Moduł przyłączeniowy naczynia zamkniętego wzbiórczego oraz rozdzielaczy blokowych łączony w całości w pomieszczeniu węzła.

Dopuszcza się również zastosowanie węzła cieplnego składanego z poszczególnych elementów i montowanego w pomieszczeniu węzła.

Węzeł cieplny musi być wykonany i podłączony do instalacji elektrycznej zgodnie z zasadami wiedzy inżynierskiej, obowiązującymi przepisami i normami, a pomieszczenie węzła cieplnego musi spełniać wytyczne dla pomieszczeń węzłów cieplnych.

Jako źródło ciepła dla instalacji c.o. i c.w.u. projektuje się węzeł cieplny wymiennikowy pracujący w układzie równoległym z wymiennikami płytowymi. W węzeł zasilany będzie z miejskiej sieci cieplnej pracującej na parametrach 130/70°C. Węzeł cieplny zlokalizowany będzie w budynku przy ul. Starowiejskiej w pomieszczeniu technicznym.

Dla potrzeb centralnego ogrzewania pracował będzie wymiennik. Dla wymuszenia obiegu wody w instalacji przewiduje pompę przewodową. Zabezpieczenie węzła i instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano poprzez naczynie wzbiórcze oraz zawór bezpieczeństwa zamontowany na rurociągu wyjściowym z wymiennika c.o. Dla potrzeb ciepłej wody użytkowej przewiduje się układ równoległy, zasilany wymiennikiem lutowanym. Również przewiduje się częściowe podgrzanie cwu za pomocą elektrycznego podgrzewacza wody. Dla wymuszenia obiegu cyrkulacji przewidziano pompę.

7.4.1. Aparatura kontrolno pomiarowa i automatyka

Pomiary.

- Pomiary ciśnienia za pomocą manometrów sprężynowych,
- Pomiary temperatury miejscowe za pomocą termometrów rtęciowych,
- Pomiar ilości zużytego ciepła z możliwością wskazania chwilowego przepływu i temperatury zasilania i powrotu.

- **Regulacja automatyczna.**

Wymienniki c.o. i c.w. wyposażone będą w układ automatycznej regulacji temperatury. Na przewodzie powrotnym wysokich parametrów z wymiennika c.o. przewidziano zawór elektromechaniczny z napędem. Zawór ten sterowany będzie poprzez regulator dwoma czujnikami temperatury. Regulator po otrzymaniu sygnału z czujnika temperatury zewnętrznej

oraz czujnika temperatury wody instalacyjnej na wyjściu z wymiennika przetwarza sygnały zgodnie z ustawionym programem wewnętrznym sterowanym zegarem. Sygnał wykonawczy kierowany jest do członu wykonawczego zaworu sterującego przepływem.

Przed wymiennikiem c.w.u. przewidziano zawór z napędem. Zawór ten również sterowany będzie poprzez regulator czujnikiem zanurzeniowym zamontowanym na przewodzie c.w.u. wychodzącym z wymiennika.

Stabilizację warunków pracy automatyki zapewnia zawór regulacyjny bezpośredniego działania ustalający różnicę ciśnień i ogranicza przepływ na wejściu i wyjściu.

7.4.2. Wykonanie instalacji

Centralne ogrzewanie.

Instalację węzła po stronie wody sieciowej należy wykonać z rur stalowych, materiał R-35 bez szwu. Po stronie instalacyjnej rury stalowe czarne ze szwem wzdłużnym. Wszystkie elementy nieocynkowane należy po oczyszczeniu szczotkami drucianymi zabezpieczyć antykorozyjnie malując farbą termoodporną do 150°C oraz dwukrotnie emalią.

Armaturę odcinającą w węźle przewidziano jako kulową z końcówkami do wspawania po stronie wysokich parametrów oraz kulową gwintowaną po stronie parametrów niskich. Węzeł po stronie wody sieciowej wyposażony będzie w odmulacz magnetyczny oraz filtr.

Ciepła woda użytkowa i cyrkulacja.

W węźle ciepłym rurociągi c.w. i cyrkulacji projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych.

7.4.2. Izolacja cieplna.

Przewody i rozdzielacze węzła po stronie niskich parametrów izolować cieplnie wełną mineralną w obudowie z płaszczem stalowym. Alternatywnie dopuszcza się izolację przewodów okładzinami z pianek (pianka poliuretanowa w folii poliuretanowej z gotowymi kształtkami).

- Odporność termiczna izolacji – min. 150°C,
- Współczynnik przewodności cieplnej $\lambda=0,03$ W/m·K dla 20°C.

8. BRANŻA ELEKTRYCZNA.

8.1. Złącze kablowe, rozdzielnica główna budynku i tablica licznikowa

Budynek mieszkalny będzie zasilany z sieci elektroenergetycznej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez dostawcę energii elektrycznej. Budynek będzie zasilany ze złącza kablowego zlokalizowanego przy granicy działki (projekt poza zakresem niniejszego opracowania). W złączu kablowym należy zainstalować zabezpieczenie główne w postaci wkładki topikowej.

Rozdzielnice administracyjne i licznikowe będą usytuowane na poziomie parteru i zasilone z szafy. Do zasilania rozdzielnic należy wykonać WLZ z szafy przed wyłącznikiem ppoż.

Przewiduje się odrębne układy pomiarowe 3-fazowe energii elektrycznej dla każdego lokalu mieszkalnego (29 szt. w jednym budynku) oraz dla instalacji administracyjnej i odbiorów pożarowych (1 szt.).

W RA1 i TL1, TL2 należy przygotować miejsce do montażu układów pomiarowo – rozliczeniowych do pomiaru energii elektrycznej czynnej. Każdy układ pomiarowo – rozliczeniowy należy wyposażyć w zabezpieczenie przedlicznikowe w postaci rozłącznika bezpiecznikowego wraz z wkładką topikową i ogranicznikiem mocy.

8.2. Rozdzielnica mieszkaniowa

Dla rozdziału energii elektrycznej w poszczególnych mieszkaniach przewidziano rozdzielnicę wykonaną z obudowy wnekowej. Rozdzielnice wyposażyć należy w: rozłącznik, wyłącznik różnicowoprądowy, wyłączniki nadmiarowo-prądowe.

8.3. Tablica administracyjna

Tablicę administracyjną wyposażyć należy w: rozłącznik główny z cewką wybijakową, rozłączniki bezpiecznikowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłącznik różnicowoprądowy, programator astronomiczny, styczniki.

8.4. Instalacja oświetlenia

• Instalacje mieszkaniowe

Dla oświetlenia podstawowego wykonać instalację wypustów oświetleniowych przewodem. Przewody układać pod tynkiem lub w rurkach instalacyjnych. W pomieszczeniach wilgotnych jak łazienki zastosować łączniki ze odpowiednim stopniem ochrony montowane na wysokości 1,4m. W pozostałych pomieszczeniach łączniki zastosować w wykonaniu standardowym. Przewody układać w przepisowych odległościach.

- **Instalacje administracji**

Przewody układać pod tynkiem lub w rurkach instalacyjnych. Oświetlenie komunikacji ogólnodostępnej, klatki schodowej i wiatrołapu wykonać poprzez sterowanie czujnikami ruchu. Sterowanie oświetleniem wejść głównych do budynku, oświetleniem numeracji wykonać za pomocą zegara astronomicznego umieszczonego w rozdzielnicy RA1 z możliwością ręcznego załączenia. Całość oświetlenia wykonać za pomocą opraw ze źródłem LED. Przewody układać w przepisowych odległościach od pozostałych instalacji budynku.

- **Oświetlenie awaryjne**

W części wspólnej komunikacji, klatki schodowej, pom. technicznym przewidziano oprawy oświetlenia awaryjnego. Jako oświetlenie awaryjne pracować będą oprawy dedykowane, zaopatrzone we własne akumulatory. Założony czas pracy opraw po zaniku napięcia – 1 godzina. Oświetlenie to powinno zapewniać swobodne opuszczenie budynku przez użytkowników. Dodatkowo – przewiduje się montaż opraw ewakuacyjnych z własnymi akumulatorami (do pracy tylko awaryjnej przez 1 godzinę) i piktogramami informującymi o kierunkach ewakuacji rozmieszczonych na trasach komunikacyjnych. Na zewnątrz każdego wyjścia ewakuacyjnego z budynku należy zamontować oprawę awaryjną wyposażoną we własny akumulator przeznaczony do pracy na zewnątrz. Wszystkie zamontowane oprawy do oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwa.

8.5. Instalacja gniazd wtyczkowych

- **Instalacje mieszkaniowe**

Instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC. Przewody układać pod tynkiem lub w rurkach instalacyjnych, w przepisowych odległościach od pozostałych instalacji budynku. Osprzęt w pomieszczeniach wilgotnych, przewiduję jest jako bryzgoszczelny. W sanitariatach zastosować osprzęt gniazd wtyczkowych odpowiednim stopniem ochrony zagłębiony w tynk montowany na wysokości 1,4m. W pozostałych pomieszczeniach gniazda wtyczkowe montować na wys. 0,3m, w kuchni na blacie kuchennym.

- **Instalacje administracji**

Instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC. Przewody układać pod tynkiem lub w rurkach instalacyjnych, w przepisowych odległościach od pozostałych instalacji budynku. Osprzęt w pomieszczeniach wilgotnych, pomieszczeniu technicznym przewidziany jest jako

bryzgoszczelny. W tych pomieszczeniach zastosować osprzęt gniazd wtyczkowych o odpowiednim stopniu ochrony, zagłębiony w tynk montowany na wysokości 1,4m.

8.6. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Jako ochronę przed porażeniem elektrycznym zastosowano środek: samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona podstawowa (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) zapewniona zostanie poprzez izolowanie części czynnych stosowanie obudów i osłon o odpowiednim stopniu ochrony.

Ochrona przy uszkodzeniu (ochrona przy dotyku pośrednim) zapewniona zostanie poprzez uziemienie ochronne, ochronne połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie zasilania.

Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowym 30mA, gdyż zapewniają odpowiednio szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na dostępnych elementach przewodzących urządzeń elektrycznych.

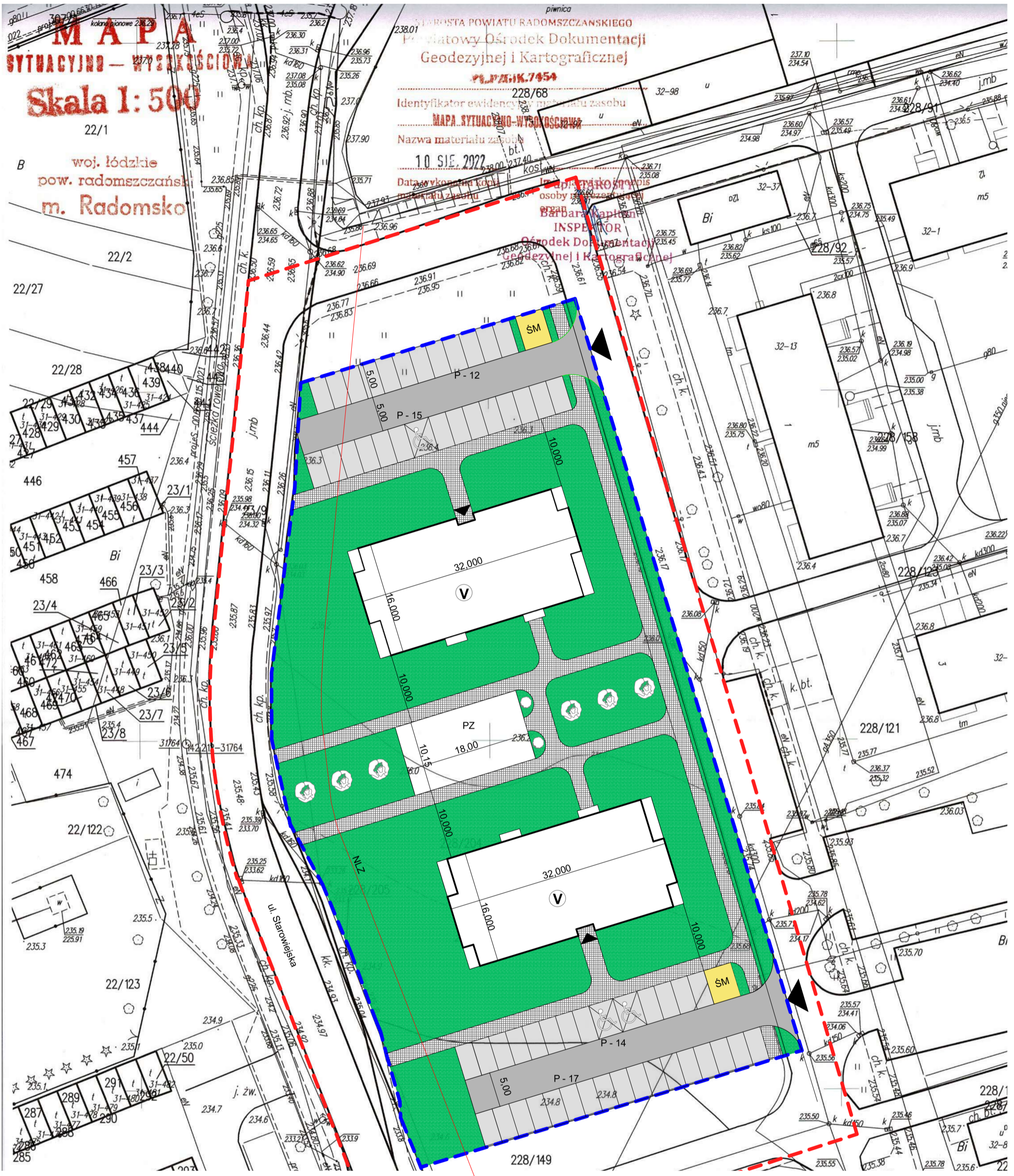
MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

Skala 1:500

22/1
B woj. łódzkie
pow. radomszczański
m. Radomsko

PIWNIKA 7454
228/68
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
Nazwa materiału zasobu
10 SIE. 2022
Data wykonania kopii
materiału zasobu

Imię i nazwisko
osoby odpowiedzialnej
Barbara Kapłan
INSPEKTOR
Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej



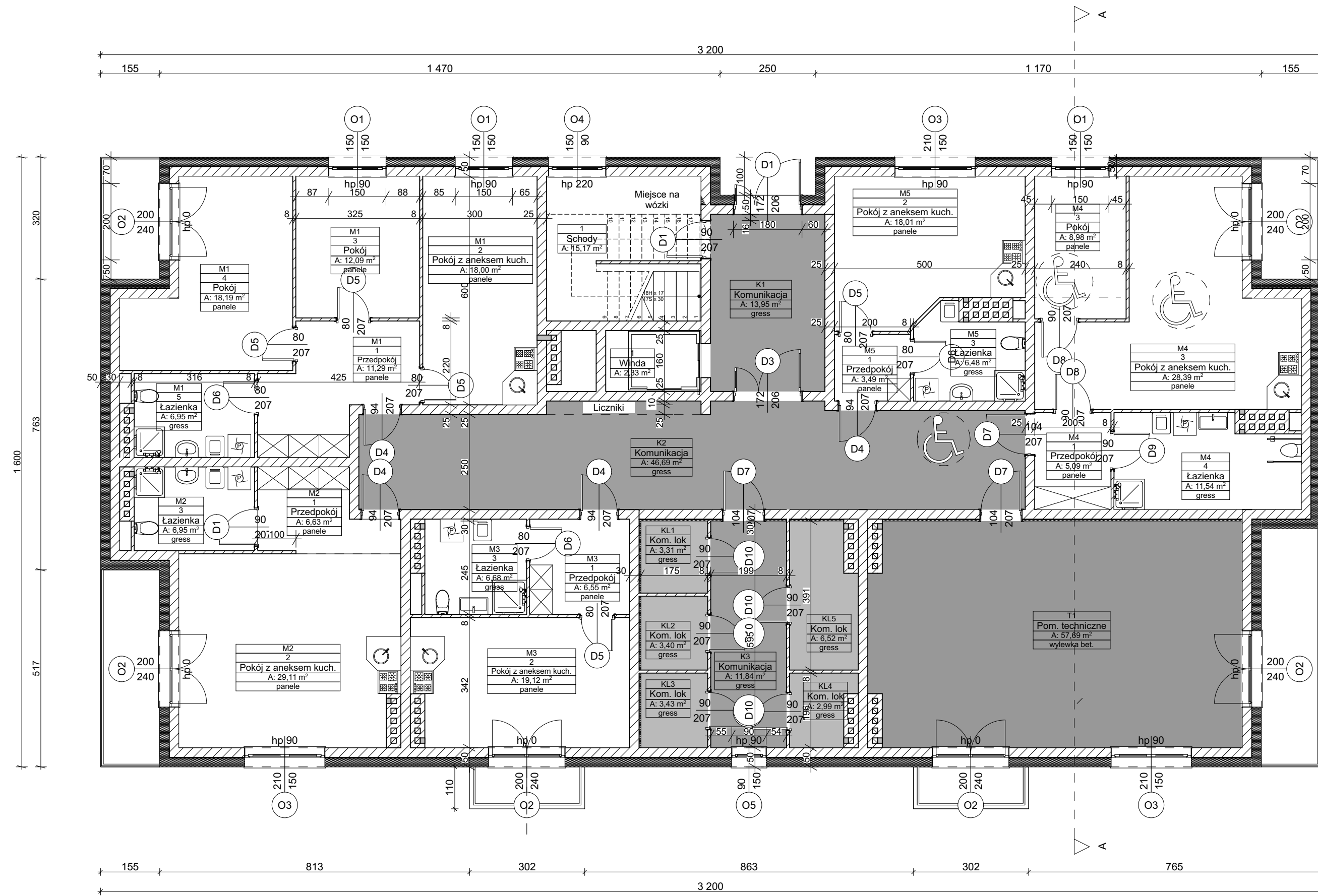
BILANS TERENU:

- POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 963,76 m²
- BALKONY: 68,52 m²
- POWIERZCHNIE UTWARDZONE:
 - CIĄGI PIESZE: 730,04 m²
 - PARKINGI: 741,5 m²
 - DROGI: 475,3 m²
 - POWIERZCHNIA UTWARDZONA ŁĄCZNIE: 1946,84 m²
- PLAC ZABAW: 182,70 m²
- WIATY ŚMIETNIKOWE: 40,00 m²
- TERENY ZIELONE: 2963,75 m²
- CAŁKOWITA POWIERZCHNIA W GRANICACH NIERUCHOMOŚCI WYNOŚI: **6174,00 m²**
- PARAMETRY ZABUDOWY:
 - POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PZ = 15,60 %
 - POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA - PB = 48%

LEGENDA:

- GRANICA OPRACOWANIA - OBSZAR ODDZIAŁYWANIA
- GRANICA NIERUCHOMOŚCI
- NLZ - NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY
- PROJEKTOWANY BUDYNEK WIELORODZINNY
- WJAZD
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- PZ - MIEJSCE REKREACJI / PLAC ZABAW
- ŚM - WIATA ŚMIETNIKOWA
- MIEJSCE POSTOJOWE
- TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY
- UTWARDZENIE - CHODNIK
- UTWARDZENIE - DROGA

Objekt:	Koncepcja zagospodarowania terenu Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko
Inwestor:	SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106 97-500 Radomsko
Temat:	Koncepcja zagospodarowania terenu
Data:	Wrzesień 2022r
Nr rys:	A-01
skala rys:	1:500



Parter					
	Nazwa kondygnacji macierzystej	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Lokal mieszk. K1	Parter	K1	Komunikacja	gress	13,95
	Parter	K2	Komunikacja	gress	46,69
	Parter	K3	Komunikacja	gress	11,84
		3			72,48 m²
Lokal mieszk. KL1	Parter	KL1	Kom. lok.	gress	3,31
	Parter	KL2	Kom. lok.	gress	3,40
	Parter	KL3	Kom. lok.	gress	3,43
	Parter	KL4	Kom. lok.	gress	2,99
	Parter	KL5	Kom. lok.	gress	6,52
		5			19,65 m²
Lokal mieszk. M1	Parter	1	Przedpokój	panele	11,29
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Parter	3	Pokój	panele	12,09
	Parter	4	Pokój	panele	18,19
	Parter	5	Łazienka	gress	6,95
		5			66,52 m²
Lokal mieszk. M2	Parter	1	Przedpokój	panele	6,63
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,11
	Parter	3	Łazienka	gress	6,95
		3			42,69 m²
Lokal mieszk. M3	Parter	1	Przedpokój	panele	6,55
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Parter	3	Łazienka	gress	6,68
		3			32,35 m²
Lokal mieszk. M4	Parter	1	Przedpokój	panele	5,09
	Parter	3	Pokój	panele	8,98
	Parter	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Parter	4	Łazienka	gress	11,54
		4			54,00 m²
Lokal mieszk. M5	Parter	1	Przedpokój	panele	3,49
	Parter	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Parter	3	Łazienka	gress	6,48
		3			27,98 m²
Lokal mieszk. sch	Parter	1	Schody	gress	15,17
		1			15,17 m²
Lokal mieszk. T1	Parter	T1	Pom. techniczne	wylewka bet.	57,69
		1			57,69 m²
Lokal mieszk. W1	Parter	1	Winda	gress	2,33
		1			2,33 m²
		29			390,86 m²

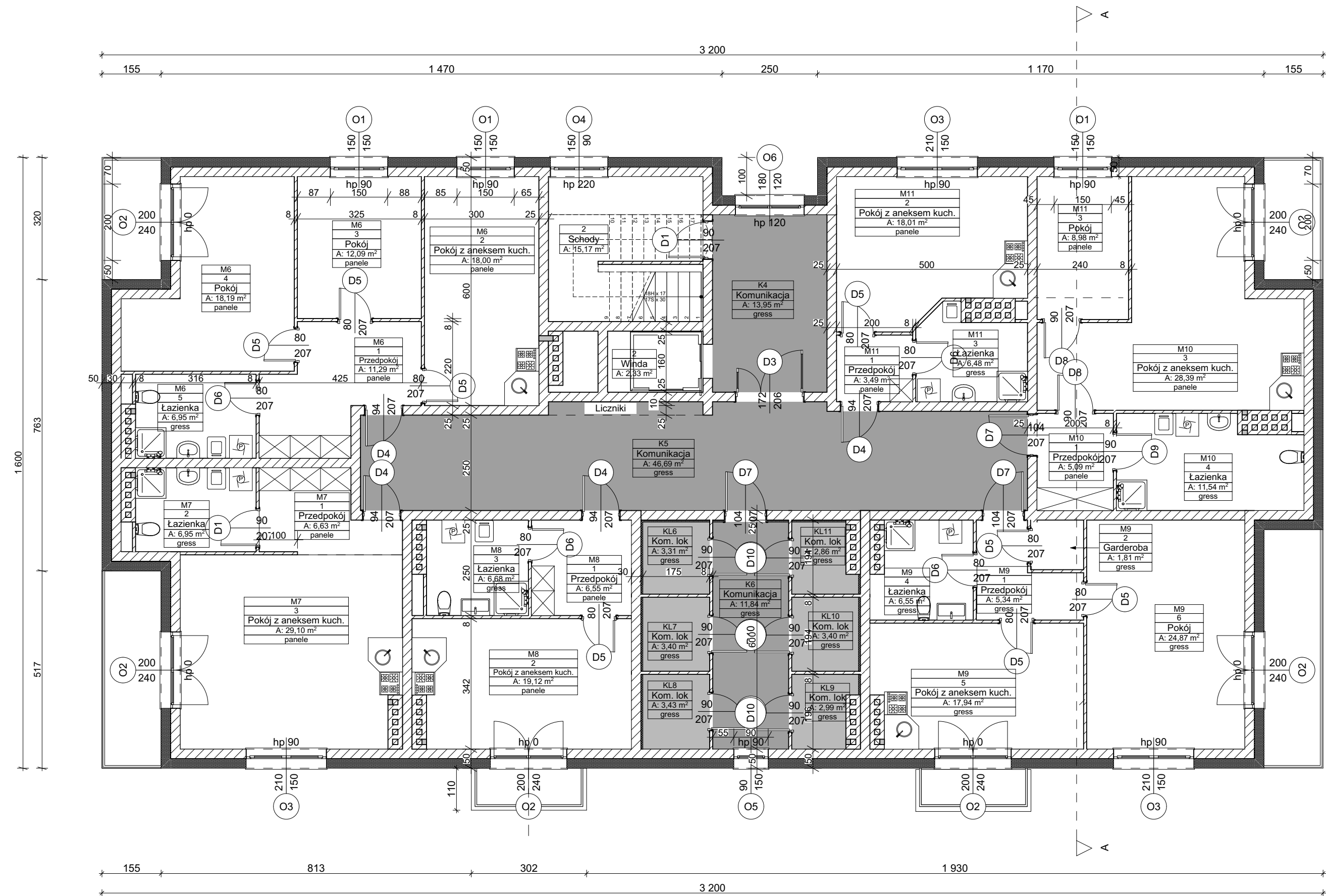
Objekt: **Koncepcja budynku wielorodzinnego**
Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko

Inwestor: **SIM Łódzkie sp. z o.o.**
ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko

Temat: **RZUT PARTERU**

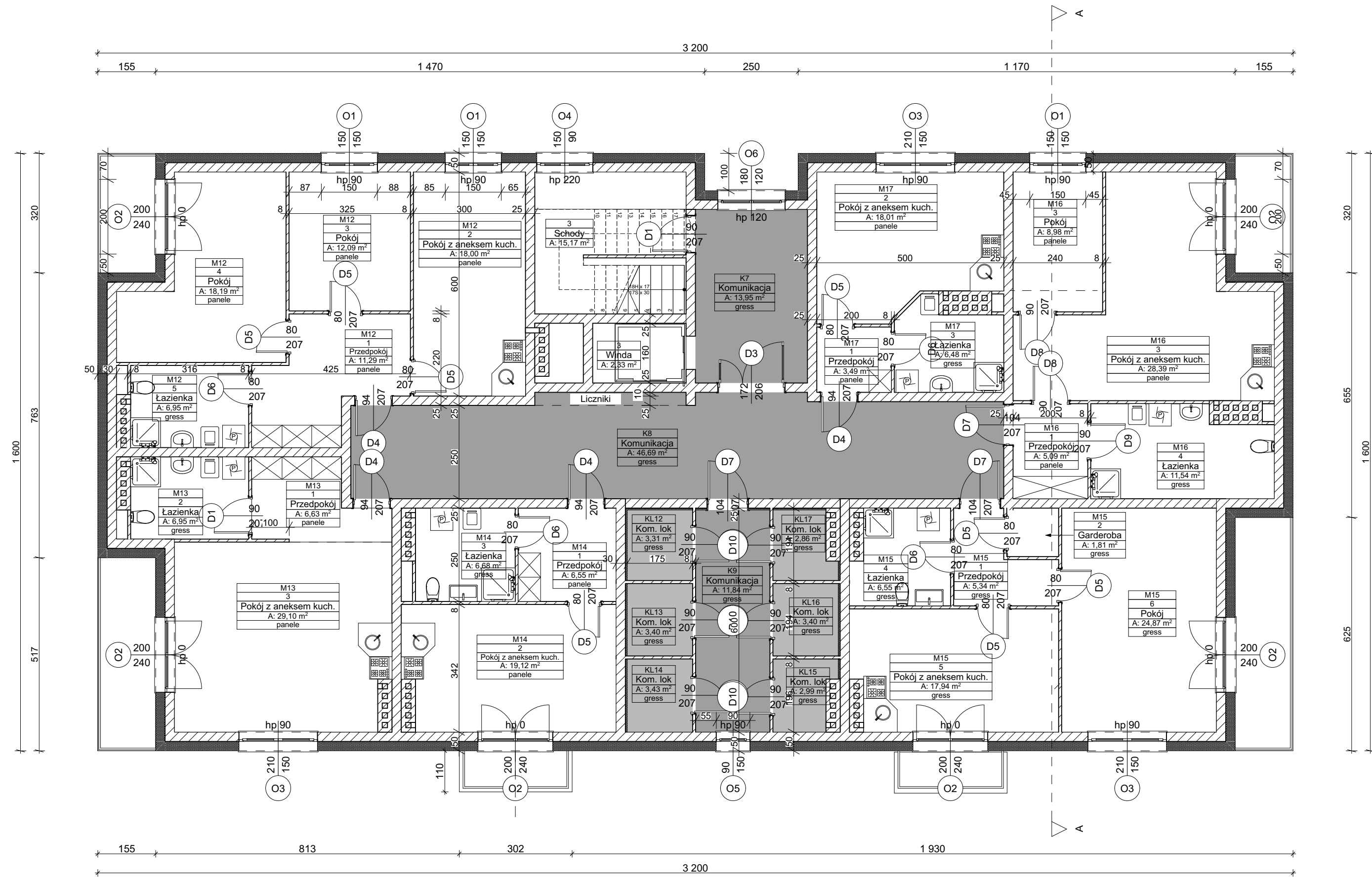
Data: **Wrzesień 2022 r.** Nr rys: **A-02** skala rys: **1:100**

Zastrzeżenie: Wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniany lub oddany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.



I Piętro					
	Nazwa kondygnacji macierzystej	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Lokal mieszk. K1	Piętro I	K4	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro I	K5	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro I	K6	Komunikacja	gress	11,84
		3			72,48 m²
Lokal mieszk. KL1	Piętro I	KL6	Kom. lok.	gress	3,31
	Piętro I	KL7	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro I	KL8	Kom. lok.	gress	3,43
	Piętro I	KL9	Kom. lok.	gress	2,99
	Piętro I	KL10	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro I	KL11	Kom. lok.	gress	2,86
		6			19,39 m²
Lokal mieszk. M6	Piętro I	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro I	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro I	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro I	5	Łazienka	gress	6,95
		5			66,52 m²
Lokal mieszk. M7	Piętro I	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro I	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro I	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,10
		3			42,68 m²
Lokal mieszk. M8	Piętro I	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro I	3	Łazienka	gress	6,68
		3			32,35 m²
Lokal mieszk. M9	Piętro I	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro I	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro I	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro I	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro I	6	Pokój	gress	24,87
			5		
Lokal mieszk. M10	Piętro I	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro I	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro I	4	Łazienka	gress	11,54
		3			45,02 m²
Lokal mieszk. M11	Piętro I	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro I	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro I	3	Łazienka	gress	6,48
	Piętro I	3	Pokój	panele	8,98
		4			36,96 m²
Lokal mieszk. sch					

Obiekt: **Koncepcja budynku wielorodzinnego**
Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko
 Inwestor: **SIM Łódzkie sp. z o.o.**
ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko
 Temat: **RZUT PIĘTRA I**
 Data: **Wrzesień 2022 r.** Nr rys: **A-03** skala rys: **1:100**
Zastrzeżenie: Wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniany lub oddany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.

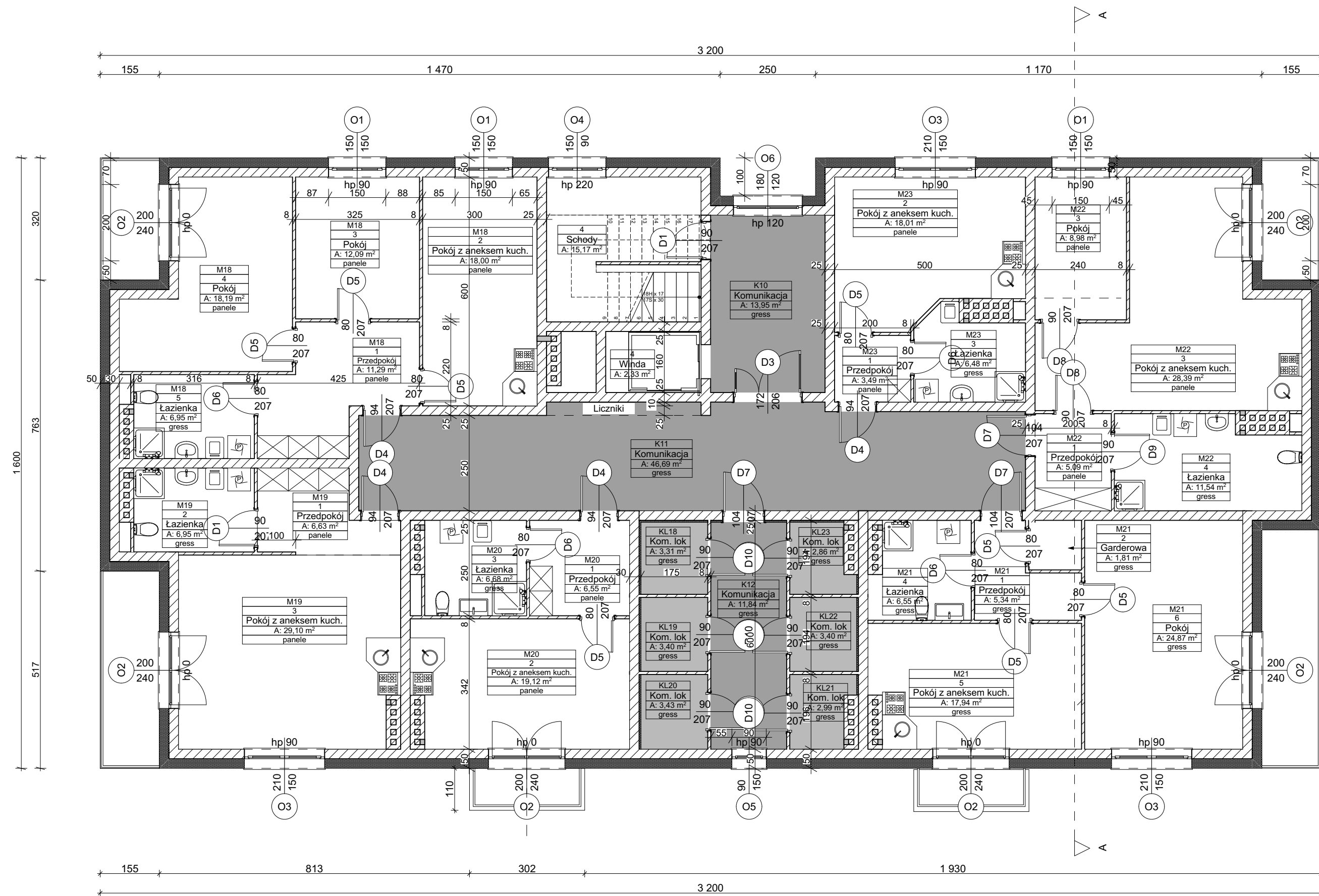


II Piętro					
	Nazwa kondygnacji macierzystej	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Lokal mieszk. K1	Piętro II	K7	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro II	K8	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro II	K9	Komunikacja	gress	11,84
		3			72,48 m²
Lokal mieszk. KL1	Piętro II	KL12	Kom. lok.	gress	3,31
	Piętro II	KL13	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro II	KL14	Kom. lok.	gress	3,43
	Piętro II	KL15	Kom. lok.	gress	2,99
	Piętro II	KL16	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro II	KL17	Kom. lok.	gress	2,86
			6		
Lokal mieszk. M12	Piętro II	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro II	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro II	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro II	5	Łazienka	gress	6,95
		5			66,52 m²
Lokal mieszk. M13	Piętro II	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro II	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro II	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,10
		3			42,68 m²
Lokal mieszk. M14	Piętro II	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro II	3	Łazienka	gress	6,68
		3			32,35 m²
Lokal mieszk. M15	Piętro II	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro II	2	Garderoba	gress	1,81
	Piętro II	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro II	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro II	6	Pokój	gress	24,87
		5			56,51 m²
Lokal mieszk. M16	Piętro II	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro II	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro II	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro II	4	Łazienka	gress	11,54
		4			54,00 m²
Lokal mieszk. M17	Piętro II	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro II	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro II	3	Łazienka	gress	6,48
		3			27,98 m²
Lokal mieszk. sch	Piętro II	3	Schody	gress	15,17
		1			15,17 m²
Lokal mieszk. W1	Piętro II	3	Winda	gress	2,33
		1			2,33 m²
		34			389,41 m²

Obiekt: **Koncepcja budynku wielorodzinnego
Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko**

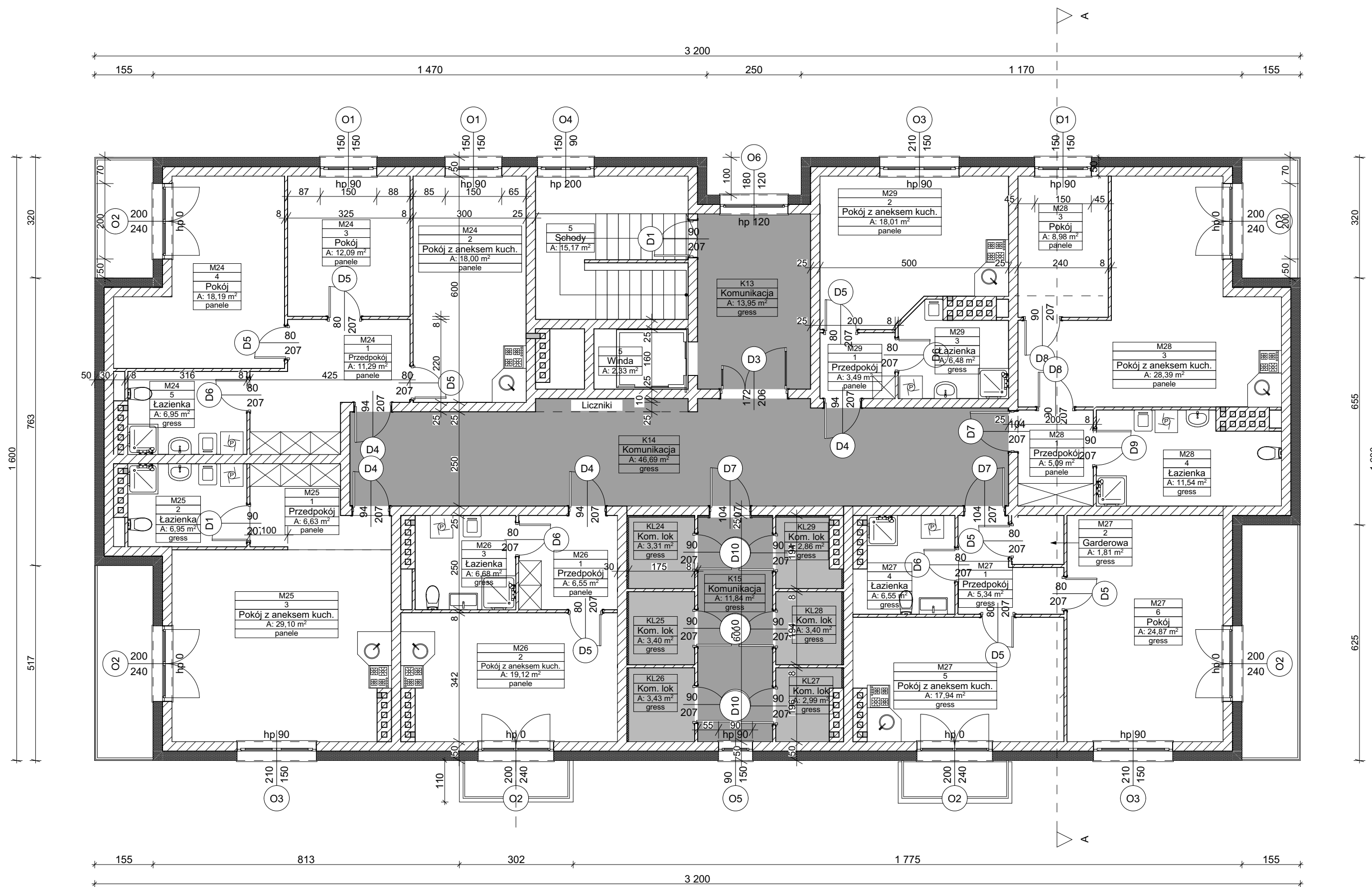
Inwestor: **SIM Łódzkie sp. z o.o.
ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko**

Temat: **RZUT PIĘTRA II**



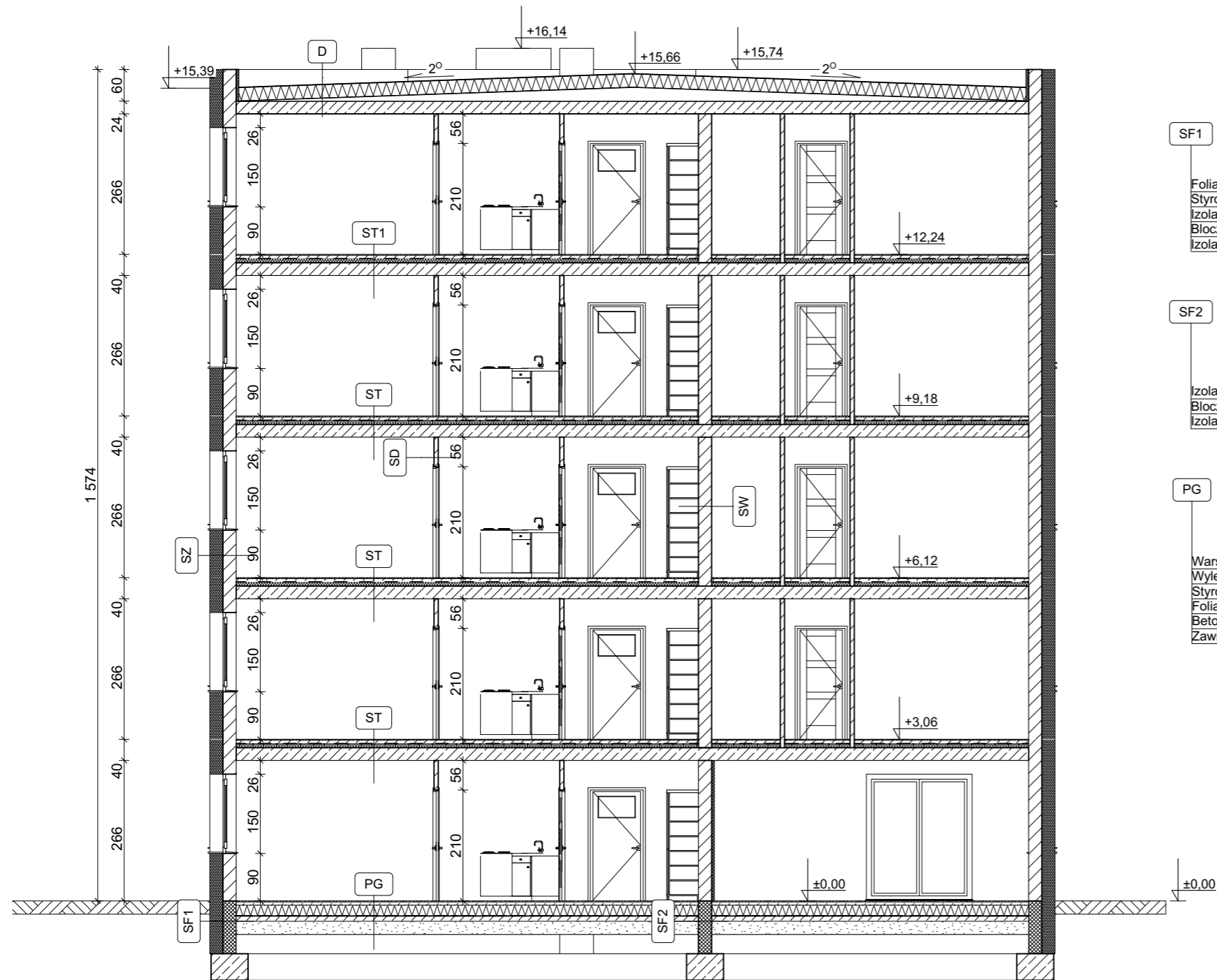
III Piętro					
	Nazwa kondygnacji macierzystej	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Lokal mieszcz. K1	Piętro III	K10	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro III	K11	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro III	K12	Komunikacja	gress	11,84
		3			72,48 m²
Lokal mieszcz. KL1	Piętro III	KL18	Kom. lok	gress	3,31
	Piętro III	KL19	Kom. lok	gress	3,40
	Piętro III	KL20	Kom. lok	gress	3,43
	Piętro III	KL21	Kom. lok	gress	2,99
	Piętro III	KL22	Kom. lok	gress	3,40
	Piętro III	KL23	Kom. lok	gress	2,86
		6			19,39 m²
Lokal mieszcz. M18	Piętro III	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro III	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro III	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro III	5	Łazienka	gress	6,95
		5			66,52 m²
Lokal mieszcz. M19	Piętro III	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro III	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro III	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,10
		3			42,68 m²
Lokal mieszcz. M20	Piętro III	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro III	3	Łazienka	gress	6,68
		3			32,35 m²
Lokal mieszcz. M21	Piętro III	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro III	2	Garderowa	gress	1,81
	Piętro III	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro III	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro III	6	Pokój	gress	24,87
			5		
Lokal mieszcz. M22	Piętro III	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro III	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro III	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro III	4	Łazienka	gress	11,54
		4			54,00 m²
Lokal mieszcz. M23	Piętro III	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro III	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro III	3	Łazienka	gress	6,48
		3			27,98 m²
Lokal mieszcz. sch	Piętro III	4	Schody	gress	15,17
		1			15,17 m²
Lokal mieszcz. W1	Piętro III	4	Winda	gress	2,33
		1			2,33 m²
		34			389,41 m²

Obiekt: **Koncepcja budynku wielorodzinnego Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko**
 Inwestor: **SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko**
 Temat: **RZUT PIĘTRA III**
 Data: **Wrzesień 2022 r.** Nr rys: **A-05** skala rys: **1:100**
Zastrzeżenie: Wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przyswojony, udostępniany lub oddany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.



IV Piętro					
	Nazwa kondygnacji macierzystej	Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
Lokal mieszk. K1	Piętro IV	K13	Komunikacja	gress	13,95
	Piętro IV	K14	Komunikacja	gress	46,69
	Piętro IV	K15	Komunikacja	gress	11,84
		3			72,48 m²
Lokal mieszk. KL1	Piętro IV	KL24	Kom. lok.	gress	3,31
	Piętro IV	KL25	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro IV	KL26	Kom. lok.	gress	3,43
	Piętro IV	KL27	Kom. lok.	gress	2,99
	Piętro IV	KL28	Kom. lok.	gress	3,40
	Piętro IV	KL29	Kom. lok.	gress	2,86
		6			19,39 m²
Lokal mieszk. M24	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	11,29
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,00
	Piętro IV	3	Pokój	panele	12,09
	Piętro IV	4	Pokój	panele	18,19
	Piętro IV	5	Łazienka	gress	6,95
		5			66,52 m²
Lokal mieszk. M25	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	6,63
	Piętro IV	2	Łazienka	gress	6,95
	Piętro IV	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	29,10
		3			42,68 m²
Lokal mieszk. M26	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	6,55
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	19,12
	Piętro IV	3	Łazienka	gress	6,68
		3			32,35 m²
Lokal mieszk. M27	Piętro IV	1	Przedpokój	gress	5,34
	Piętro IV	2	Garderowa	gress	1,81
	Piętro IV	4	Łazienka	gress	6,55
	Piętro IV	5	Pokój z aneksem kuch.	gress	17,94
	Piętro IV	6	Pokój	gress	24,87
	Piętro IV	5			
Lokal mieszk. M28	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	5,09
	Piętro IV	3	Pokój	panele	8,98
	Piętro IV	3	Pokój z aneksem kuch.	panele	28,39
	Piętro IV	4	Łazienka	gress	11,54
		4			54,00 m²
Lokal mieszk. M29	Piętro IV	1	Przedpokój	panele	3,49
	Piętro IV	2	Pokój z aneksem kuch.	panele	18,01
	Piętro IV	3	Łazienka	gress	6,48
		3			27,98 m²
Lokal mieszk. sch	Piętro IV	5	Schody	gress	15,17
		1			15,17 m²
Lokal mieszk. W1	Piętro IV	5	Winda	gress	2,33
		1			2,33 m²
		34			389,41 m²

Obiekt: **Koncepcja budynku wielorodzinnego**
Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko
 Inwestor: **SIM Łódzkie sp. z o.o.**
ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko
 Temat: **RZUT PIĘTRA IV**



SF1

Folia kubełkowa
Styropian XPS $\lambda=0,034$ gr. 25cm
Izolacja przeciwwilgociowa
Błoczek betonowy gr. 25cm
Izolacja przeciwwilgociowa

SZ

Tynk strukturalny
Styropian EPS70-031 gr. 25cm
Pustak cer. gr. 25cm
Tynk cem-wap gr. 1,5cm

D

Papa wierzchniego pokrycia NRO
Papa podkładowa pokrycia NRO
Izolacja termiczna EPS100-36 gr. 25cm
Warstwa spadkowa (keramzyt)
Strop prefabrykowany gr. 24 cm
Tynk cem-wap. gr. 1,5 cm

SF2

Izolacja przeciwwilgociowa
Błoczek betonowy gr. 25cm
Izolacja przeciwwilgociowa

SW

Tynk cem-wap. gr. 1,5cm
Pustak cer. gr. 25cm
Tynk cem-wap. gr. 1,5cm

ST

Warstwa wykończeniowa (wg. zestawienia pom.)
Wylewka bet. gr. 6cm
Styropian EPS100-031 gr. 8cm
Folia PE gr. 0,2mm
Strop prefabrykowany gr. 24cm
Tynk cem-wap. gr. 1,5cm

PG

Warstwa wykończeniowa (wg. zestawienia pom.)
Wylewka betonowa gr. 6cm
Styropian EPS100-031 gr. 20cm
Folia PE gr. 0,5mm
Beton C8/10 gr. 15cm
Zawibrowany piasek

SD

Tynk cem-wap. gr. 1,5cm
Pustak cer. gr. 8cm
Tynk cem-wap. gr. 1,5cm

Obiekt:

Koncepcja budynku wielorodzinnego
Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko

Inwestor:

SIM Łódzkie sp. z o.o.
ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko

Temat:

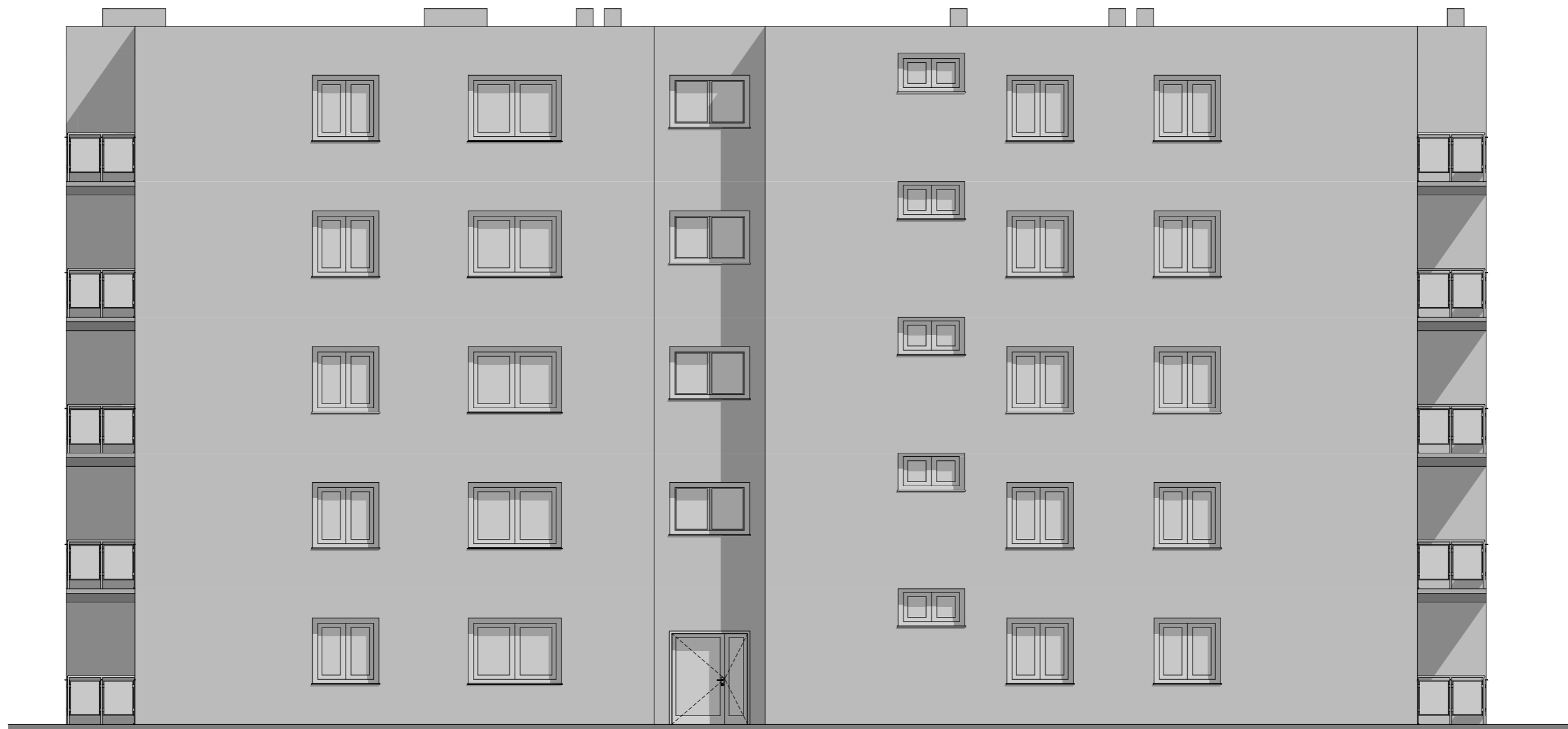
PRZEKRÓJ A-A

Data: Wrzesień 2022 r.

Nr rys: A-07

skala rys: 1:100

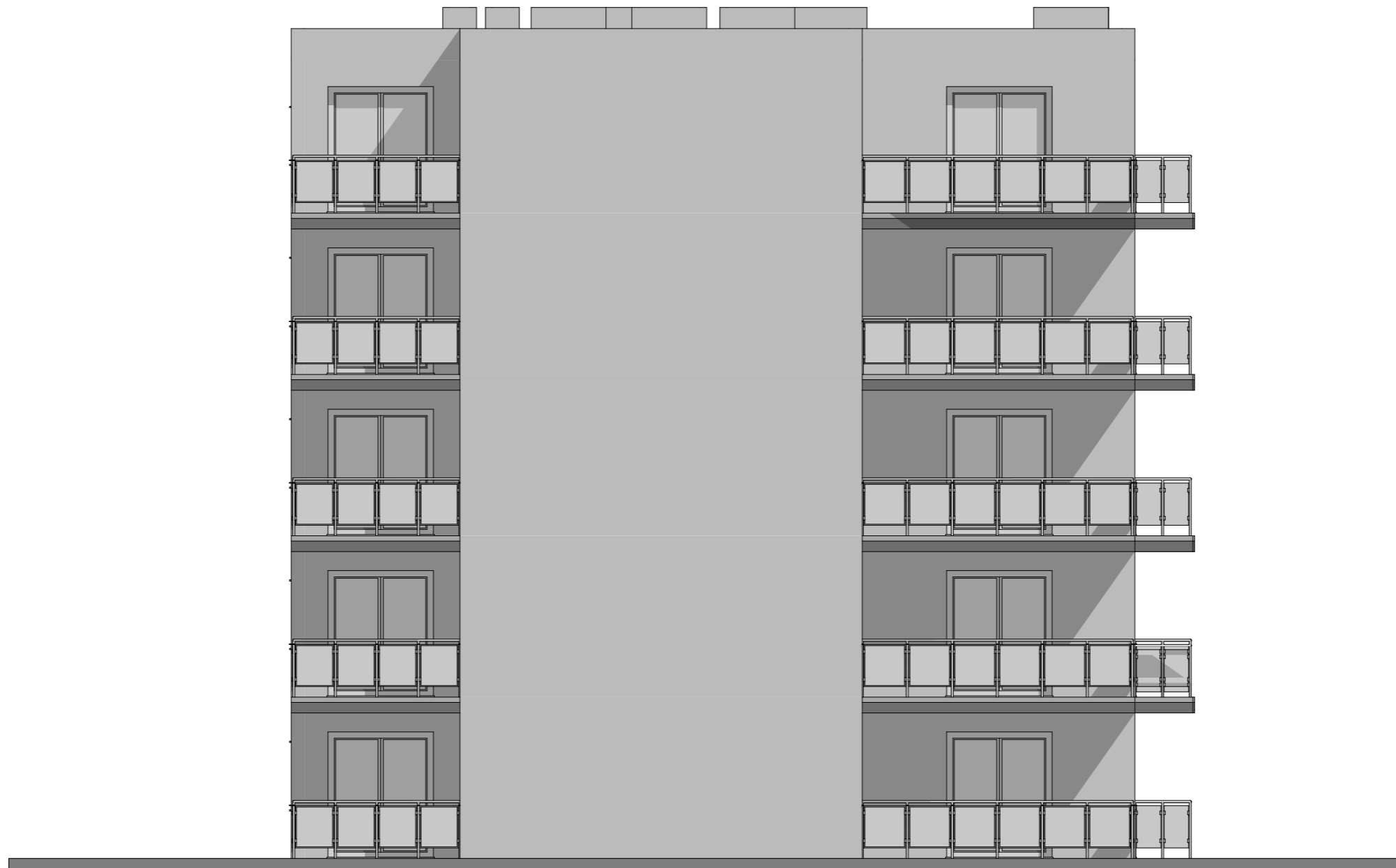
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komunikówk, bez pisemnej zgody firmy.



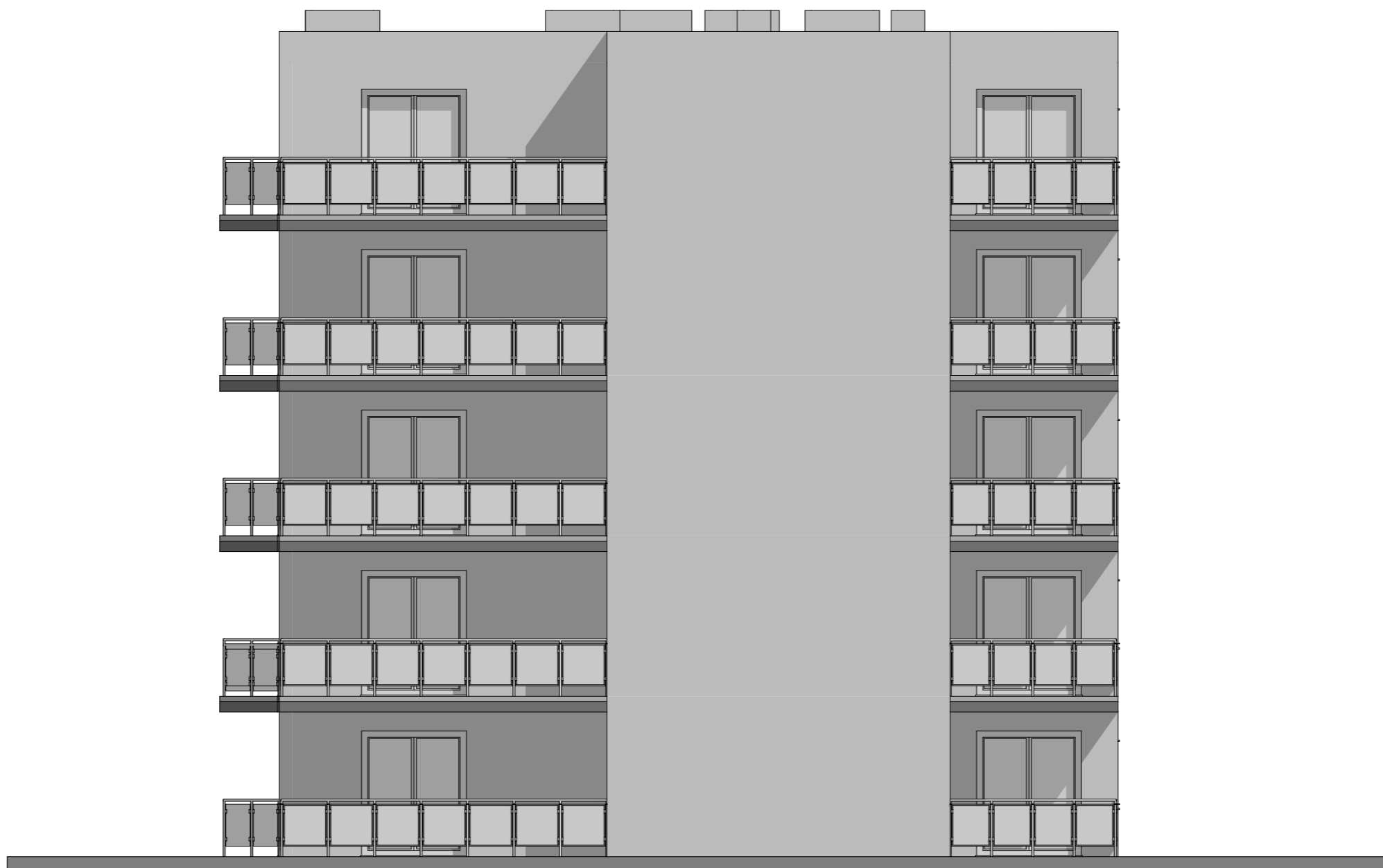
Obiekt:	Koncepcja budynku wielorodzinnego Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko		
Inwestor:	SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko		
Temat:	ELEWACJA 1		
Data:	Wrzesień 2022 r.	Nr rys:	A-08
		skala rys:	1:100
<small>Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.</small>			



Obiekt:	Koncepcja budynku wielorodzinnego Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko		
Inwestor:	SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko		
Temat:	ELEWACJA 2		
Data:	Wrzesień 2022 r.	Nr rys:	A-09
		skala rys:	1:100
<small>Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komunikówk, bez pisemnej zgody firmy.</small>			



Obiekt:	Koncepcja budynku wielorodzinnego Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko		
Inwestor:	SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko		
Temat:	ELEWACJA 3		
Data:	Wrzesień 2022 r.	Nr rys:	A-10
		skala rys:	1:100
<small>Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.</small>			



Obiekt:	Koncepcja budynku wielorodzinnego Działka nr ewid. 228/204, obr. 0032 Radomsko		
Inwestor:	SIM Łódzkie sp. z o.o. ul. Kościuszki 6/106, 97-500 Radomsko		
Temat:	ELEWACJA 4		
Data:	Wrzesień 2022 r.	Nr rys:	A-11
		skala rys:	1:100

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy.