

**PW - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**PW - AB**

## A. PW – AB – PROJEKT WYKONAWCZY, PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

### A1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora (umowa);
- mapy do celów projektowych 1:500;
- kopia mapy ewidencyjnej 1:500;
- kopia mapy zasadniczej 1:500;
- wypis i wyrys z rejestru gruntów z wykazaniem właścicieli i władających działek sąsiednich;
- wizja lokalna w terenie;
- inwentaryzacja fotograficzna;
- geotechniczne warunki posadowienia;
- Uchwała nr 105/2018 Rady Miejskiej w Przemyśle z dnia 21 czerwca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Winna Góra II”;
- warunki techniczne o dostawie mediów oraz uzgodnienia z gestorami sieci;
- decyzje i uzgodnienia z zarządcą dróg;
- prawo budowlane (ustawy, rozporządzenia, normy, sztuka budowlana);
- wytyczne inwestora do projektu (określające zakres inwestycji)

### A2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji (art. 11., ust.2., pkt. 1.)

Przeznaczenie:

*Sześć budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie szeregowej z wewnętrznymi instalacjami gazowymi, instalacjami wodociągowymi, kanalizacją sanitarną, instalacją elektryczną, licznikowymi instalacjami gazowymi, licznikowymi instalacjami elektrycznymi, miejscami postojowymi, wiatą śmietnikową, urządzeniami budowlanymi i infrastrukturą techniczną związaną z budynkami przy ul. Monte Cassino w Przemyśle.*

Nr bud.	Wysokość budynku	Dł. [m]	Szer. [m]	Klasyfikacja bud. ze względu na wysokość:	Rzędna parteru [m n.p.m]	Liczba kondygnacji
A1	9,99 m (do kalenicy)	7,00	13,75	N – budynek niski	261,10	2 nadziemne
A2	9,99 m (do kalenicy)	7,00	13,75	N – budynek niski	261,95	2 nadziemne
A3	9,99 m (do kalenicy)	7,00	13,75	N – budynek niski	262,80	2 nadziemne
A4	9,99 m (do kalenicy)	7,00	13,75	N – budynek niski	263,65	2 nadziemne
A5	9,99 m (do kalenicy)	7,00	13,75	N – budynek niski	264,50	2 nadziemne
A6	9,99 m (do kalenicy)	7,07	13,75	N – budynek niski	265,35	2 nadziemne

### A3. Zestawienie powierzchni użytkowych (art. 11., ust. 2., pkt. 2.)

Nr bud.	Nr lokalu	Pow. użytkowa lokalu mieszkalnego [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia zabudowy [m <sup>2</sup> ]	Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]
A1	M1 Parter	63,14	88,40	714,14
	M2 Piętro	67,71		
A2	M3 Parter	65,17	88,40	714,14
	M4 Piętro	69,74		
A3	M5 Parter	65,17	88,40	714,14
	M6 Piętro	69,74		
A4	M7 Parter	65,17	88,40	714,14
	M8 Piętro	69,74		
A5	M9 Parter	65,17	88,40	714,14
	M10 Piętro	69,74		
A6	M11 Parter	63,80	88,70	715,28
	M12 Piętro	67,63		
SUMA		801,92	530,70	4285,9

Szczegółowe zestawienie powierzchni opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami oraz normą PN-ISO 9836.

Zestawienie powierzchni 1. Powierzchnia użytkowa lokali mieszkalnych

Zestawienie powierzchni użytkowej podano w projekcie jako informację dodatkową (docelowy obmiar sprawdzający do sprzedaży musi być wykonany po wykonaniu obiektu).

	NR. POM.	KONDYGNACJA	POMIESZCZENIE	RODZAJ POSADZKI	POW [m2]
<b>TYP A, MIESZKANIE 1</b>					
	1.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,66
	1.2	Parter	Komunikacja	gres	9,39
	1.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	2,82
	1.4	Parter	Łazienka	gres	4,89
	1.5	Parter	Pokój	panele drewniane	11,76
	1.6	Parter	Pokój	panele drewniane	7,93
	1.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**63,14 m<sup>2</sup>**

<b>TYP A, MIESZKANIE 2</b>					
	2.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	2.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,3
	2.3	Piętro	Łazienka	gres	4,89
	2.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,93
	2.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,07
	2.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	7,93
	2.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**67,71 m<sup>2</sup>**

<b>TYP A, MIESZKANIE 3</b>					
	3.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,66
	3.2	Parter	Komunikacja	gres	9,39
	3.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	2,82
	3.4	Parter	Łazienka	gres	5,27
	3.5	Parter	Pokój	panele drewniane	12,62
	3.6	Parter	Pokój	panele drewniane	8,72
	3.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**65,17 m<sup>2</sup>**

<b>TYP A, MIESZKANIE 4</b>					
	4.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	4.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,3
	4.3	Piętro	Łazienka	gres	5,27
	4.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,93
	4.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,93
	4.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	8,72
	4.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**69,74 m<sup>2</sup>**

<b>TYP A, MIESZKANIE 5</b>					
	5.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,66
	5.2	Parter	Komunikacja	gres	9,39
	5.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	2,82
	5.4	Parter	Łazienka	gres	5,27
	5.5	Parter	Pokój	panele drewniane	12,62
	5.6	Parter	Pokój	panele drewniane	8,72
	5.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**65,17 m<sup>2</sup>**

<b>TYP A, MIESZKANIE 6</b>					
	6.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	6.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,3
	6.3	Piętro	Łazienka	gres	5,27
	6.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,93
	6.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,93
	6.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	8,72
	6.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**69,74 m<sup>2</sup>**

**TYP A, MIESZKANIE 7**

	7.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,66
	7.2	Parter	Komunikacja	gres	9,39
	7.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	2,82
	7.4	Parter	Łazienka	gres	5,27
	7.5	Parter	Pokój	panele drewniane	12,62
	7.6	Parter	Pokój	panele drewniane	8,72
	7.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**65,17 m<sup>2</sup>****TYP A, MIESZKANIE 8**

	8.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	8.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,3
	8.3	Piętro	Łazienka	gres	5,27
	8.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,93
	8.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,93
	8.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	8,72
	8.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**69,74 m<sup>2</sup>****TYP A, MIESZKANIE 9**

	9.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,66
	9.2	Parter	Komunikacja	gres	9,39
	9.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	2,82
	9.4	Parter	Łazienka	gres	5,27
	9.5	Parter	Pokój	panele drewniane	12,62
	9.6	Parter	Pokój	panele drewniane	8,72
	9.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**65,17 m<sup>2</sup>****TYP A, MIESZKANIE 10**

	10.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	10.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,3
	10.3	Piętro	Łazienka	gres	5,27
	10.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,93
	10.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,93
	10.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	8,72
	10.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,69

**69,74 m<sup>2</sup>****TYP A, MIESZKANIE 11**

	11.1	Parter	Wiatrołap	gres	1,62
	11.2	Parter	Komunikacja	gres	9,24
	11.3	Parter	Pom. gospodarcze	gres	3,57
	11.4	Parter	Łazienka	gres	4,94
	11.5	Parter	Pokój	panele drewniane	11,88
	11.6	Parter	Pokój	panele drewniane	8,04
	11.7	Parter	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,51

**63,80 m<sup>2</sup>****TYP A, MIESZKANIE 12**

	12.1	Piętro	Wiatrołap	gres	7,9
	12.2	Piętro	Komunikacja	gres	5,22
	12.3	Piętro	Łazienka	gres	4,94
	12.4	Piętro	Pokój	panele drewniane	6,84
	12.5	Piętro	Pokój	panele drewniane	10,18
	12.6	Piętro	Pokój	panele drewniane	8,04
	12.7	Piętro	Salon z aneksem kuch.	panele drewniane	24,51

**67,63 m<sup>2</sup>****801,92 m<sup>2</sup>**

#### **A4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy (art. 11., ust. 2., pkt. 3.)**

Inwestycja zlokalizowana jest w północnej części Przemyśla przy ul. Monte Cassino. W ramach całego zamierzenia inwestycyjnego planowana jest budowa kameralnego osiedla z domami w zabudowie szeregowej oraz mieszkaniami w niskiej zabudowie wielorodzinnej.

Projektowane budynki zostały usytuowane w układzie kaskadowym. Front budynku został wyraźnie rozdzielony w poziomie na część parterową z ciemną wnęką i wysuniętą bryłą z wejściami do mieszkań oraz piętro z charakterystycznym balkonem w kształcie litery U. Wejścia do dwóch mieszkań zostały połączone płyciną wyłożoną deską w kolorze naturalnego drewna, a ciemniejsza wnęką z oknem został przesłonięta drewnianą pergolą.

Na elewacji tylnej, z głównej bryły budynku wysunięto sześcian z dużymi oknami połączonymi grafitową płyciną. We wnęcie pomiędzy poszczególnymi segmentami zaprojektowano balkon i wyjścia na taras. Ciemna płycina i balkon wyraźnie rozcinają bryłę budynku. W budynkach A1, A2, A3 zaprojektowano przestronne tarasy, a w pozostałych segmentach taras z zejściem do ogródka na dwóch poziomach rozdzielony schodami terenowymi. Elewacje szczytowe zostały podkreślone pionowym pasem antracytowych płycin łączących wydłużone okna.

Różnice terenu pomiędzy segmentami zostały zabezpieczone murkami – palisadami. Główna bryła budynku przekryta jest dachem dwuspadowym z paneli na rąbek stojący w kolorze antracytowym. Forma architektoniczna, kolorystyka i materiały są spójne z całym zamierzeniem inwestycyjnym i z zaburzającą krajobrazu.

#### **A5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego (art. 11., ust. 2., pkt. 8.)**

Kompletny opis budowlano – instalacyjny obiektu znajduje się w częściach branżowych niniejszego projektu.

#### **A6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego oraz rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych (art. 11., ust. 2., pkt. 4.)**

##### **A6.1. Konstrukcja nośna budynku**

Budynki projektuje się w technologii tradycyjnej murowanej z stropami żelbetowymi. Dachy budynków w formie stropodachu płaskiego niewentylowanego oraz tradycyjnej więźby dachowej. Układ konstrukcyjny mieszany z przewagą układu poprzecznego. Konstrukcja nośna w postaci ścian nośnych murowanych i belek żelbetowych. Stropy między-kondygnacyjne w postaci płyt żelbetowych monolitycznych jedno i wielopolowych, krzyżowo i jednokierunkowo zbrojonych. Schody płytowe żelbetowe, monolityczne. Fundamenty bezpośrednie w postaci żelbetowych, monolitycznych ław i stóp fundamentowych. Ściany fundamentowe żelbetowe. Budynki niepodpiwniczone w układzie kaskadowym dostosowanym do spadku terenu.

Szczegółowy opis w projekcie branżowym konstrukcji K. PW-AB[K].

##### **A6.2. Elementy żelbetowe monolityczne**

Ściany i ławy fundamentowe, stropy, wieńce, nadproża, płyty balkonowe, rdzenie, belki, attyka.

##### **A6.3. Fundamenty i ściany fundamentowe**

Fundamenty bezpośrednie w postaci żelbetowych, monolitycznych ław fundamentowych i stóp fundamentowych. Ściany fundamentowe monolityczne żelbetowe zbrojone, wylewane na budowie, grubości 18 i 24cm. Wszystkie ściany fundamentowe zwieńczone wieńcem żelbetowym. Między poszczególnymi segmentami projektowane żelbetowe, monolityczne murki oporowe.

Na powierzchni ścian zaprojektowano izolację termiczną gr. 15 cm polistyrenu ekstrudowanego do poziomu -0,18 od PPP. Izolację układać także na ścianie fundamentowej od strony sąsiedniego wyższego segmentu.

Szczegółowy opis fundamentów znajduje się w projekcie branżowym konstrukcji PW-AB[K].

##### **A6.4. Ściany zewnętrzne**

- ściany zewnętrzne z bloczków betonowych CJ BLOK gr. 18 i 24 cm. Klasa bloczków min. 15, kategoria I, murowanie na systemowej zaprawie klasy M10. Elementy murowe grupy 2. Klasa wykonania robót murarskich – B; ściany z rdzeniami żelbetowymi,
- ściany z dylatacją pomiędzy budynkami z bloczków betonowych CJ BLOK gr. 2x18. Klasa bloczków min. 15, kategoria I, murowanie na systemowej zaprawie klasy M10. Elementy murowe grupy 2. Klasa wykonania robót murarskich – B.

#### **A6.5. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne i podziału wewnętrznego**

- ściana nośna z bloczków betonowych CJ BLOK gr. 18cm. Klasa bloczków min. 15, kategoria I, murowanie na systemowej zaprawie klasy M10. Elementy murowe grupy 2. Klasa wykonania robót murarskich – B
- ściany działowe z bloczków gipsowych Multigips gr. 8 i 10cm, łączone na kleju gipsowym. W łazienkach ściany z bloczków gipsowych przeznaczone do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności gr. 10cm. Ściany działowe łączone są ze ścianami konstrukcyjnymi za pomocą kleju gipsowego, oddzielone przekładką z korka naturalnego
- przy łączeniu ścianek działowych ze ścianami głównymi zastosować systemowe elementy łączące

#### **A6.6. Dylatacje pomiędzy budynkami**

- szerokość dylatacji przyjęto na 4cm
- wypełnienie przerwy dylatacyjnej polistyrenem ekstrudowanym XPS
- szczelina dylatacyjna zagruntowana PCI Elastoprimer 110, zamknięcie szczeliny za pomocą sznura dylatacyjnego PCI Din-Polyband i wykończenie PCI Elritan 100
- szczelne wypełnienie przerw dylatacyjnych powinno zabezpieczyć obiekty przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych, osadzaniem się brudu i przedostawaniem się insektów
- dylatacje fundamentów muszą spełniać wymagania zabezpieczenia przed zasypaniem

#### **A6.7. Prowadzenie przewodów**

Instalacje w ścianach działowych należy prowadzić w bruzdach zgodnie z wytycznymi producentów bloczków.

Szczegółowe informacje w częściach branżowych.

#### **A6.8. Ściany attyk**

Żelbetowe monolityczne gr. 18 i 24cm, obustronnie docieplone styropianem EPS70, z obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej powlekanej w kolorze RAL 7021.

#### **A6.9. Kominy**

Kominy na poddaszu nieużytkowym i nad powierzchnią dachu ocieplone wełną mineralną gr. 10cm, nad dachem obudowane płytą OSB, wykończone obróbką blacharską ze stali ocynkowanej lub aluminiowej powlekanej w kolorze dachu, ze spadkami na czapie kominowej 2%.

Wyloty kominów wentylacji grawitacyjnej w bocznej ścianie komina (na przestrzał).

#### **A6.10. Dach główny i stropodach**

- dach dwuspadowy bez okapowy o kącie nachylenia 35°
- pokrycie z paneli na rąbek Pruszyński PD 510P-N gr. 0,7mm, pokryte powłoką zabezpieczającą – poliester matowy w kolorze antracytowym RAL 7016
- na dachu zainstalować bariery przeciwnieęgowe i ławy kominarskie Pruszyński
- więźba: krokwie o przekroju 8x20cm w rozstawie maksymalnym 1,0m, belka kalenicowa o przekroju 14x16cm, jętki o przekroju 2x6x16cm, słupki o przekroju 14x14cm, podwaliny o przekroju 14x14cm
- konstrukcja więźby drewniana z drewna klasy C24. Wszystkie elementy drewniane impregnowane ogniochronnie, przeciwgrzybowo i przeciw szkodnikom drewna
- przy kominach stosować wymiany
- wyłaz dachowy montować zgodnie z instrukcją producenta
- stropodach pokryty systemowymi papami na systemowych klinach spadkowych

#### **A6.11. Odwodnienie dachów**

- odprowadzenie wody z dachu głównego do rynien i rur spustowych w systemie Galeco Bezokapowy. Rury spustowe ukryte w warstwie ocieplenia elewacji
- odprowadzenie wody ze stropodachu do wpustu i zewnętrznej rury spustowej w systemie Galeco
- odprowadzenie wody do projektowanej kanalizacji deszczowej

Opis zastosowanych odwodnień znajduje się w części sanitarnej PW-AB [S].

#### **A6.12. Izolacje termiczne**

- ściany fundamentowe ocieplone obustronnie polistyrenem ekstrudowanym gr. 15cm z zewnątrz do poziomu -0,18 od PPP
- ściany zewnętrzne ocieplone EPS70 gr. 18cm metodą lekką-mokrą. Fragment ściany szczytowej ponad powierzchnią dachu ocieplony EPS70 gr. 18cm metodą lekką-mokrą. W miejscach płycin (płyciny podokienne, płyciny przy wejściach do budynku, lokalizacja zgodnie z rysunkiem elewacji) ocieplenie EPS70 gr. 15cm metodą lekką-mokrą
- ściany attyk żelbetowych ocieplone EPS70 gr. 10cm od wewnątrz i 18cm od zewnątrz metodą lekką-mokrą
- kominy ocieplone wełną mineralną gr. 10cm w poziomie poddasza nieużytkowego i powyżej powierzchni dachu
- ściana dylatacyjna ocieplona wełną gr. 15cm od strony niższego poddasza nieużytkowego
- podłoga na gruncie – 10cm EPS100 (w garażu EPS200) przy  $\lambda=0,36$
- strop między piętrem a poddaszem nieużytkowym – wełna mineralna twarda gr. 20cm
- stropodach ocieplony EPS70 gr. 25cm na styropianowych klinach spadkowych
- taras nad wiatrołapem ocieplony płytą PIR gr. 15cm
- balkon ocieplony styropianem od spodu i od czoła EPS70 gr. 10cm, z wierzchu styropian EPS100 gr. 10cm
- balkon nad wejściem do budynku ocieplony styropianem od spodu i czoła EPS70 gr. 20cm, z wierzchu PIR gr. 15cm
- zadaszenie nad balkonami od spodu ocieplone EPS70 gr. 10cm

#### **A6.13. Izolacje akustyczne**

- stropy międzykondygnacyjne – wełna mineralna twarda Ursa TEP gr 4cm, w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności styropian elastyczny o właściwościach akustycznych, posadzki oddylatowane od ścian
- ściany między budynkami – izolacyjność akustyczną zapewniają ściany z dwóch warstw bloczków betonowych z dylatacją wypełnioną XPS. Przegroda musi spełniać izolacyjność akustyczną  $R_{A1}=52\text{dB}$

Projektowane przegrody muszą spełniać wymaganą izolacyjność akustyczną  $R'A1$  zgodnie z normą PN-B-02151-3 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem:

- 38dB dla ściany bez drzwi oddzielającej pokój od pomieszczenia sanitarnego,
- 35dB dla ściany podziału wewnętrznego mieszkania,
- 45dB dla stropów między piętrami.

#### **A6.14. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe**

- podłoga na gruncie: izolacja przeciwwilgociowa – systemowa papa termozgrzewalna np. Icopal Baza PYE PV250 S4,0 SBS
- stropodach – papa podkładowa np Icopal Plaster P180-2000 i nawierzchniowa np. Icopal Polbit Top 5,2 wykonana ściśle wg instrukcji przyjętego systemu, izolacja wyciągnięta na attyki
- ściany fundamentowe – systemowa bitumiczna izolacja cienkowarstwowa np. PCI Pecimor F w dwóch warstwach
- w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych wymagane zastosowanie na ścianach i posadzkach hydroizolacji w postaci folii w płynie i wykończenia pomieszczeń płytkami ceramicznymi lub innymi materiałami wykończeniowymi odpornymi na zmywanie (stan deweloperski oddanych pomieszczeń zakłada wykończenie do warstwy tynku)
- balkony – hydroizolacja ze szlamu mineralnego np. Ceresit CR166
- systemowa taśma butylowa samoprzylepna jako uszczelnienie z progiem drzwi balkonowych i/lub na połączeniu profilu okapowego ze szlichtą
- systemowe taśmy uszczelniające na połączeniu ściany z posadzką balkonu – na połączeniu profilu okapowego ze szlichtą izolacja przeciwwilgociowa – wszystkie izolacje należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów

#### **A6.15. Izolacje paroszczelne**

- strop między piętrem a poddaszem nieużytkowym – folia paroizolacyjna np Icopal Monarvap Blue
- stropodach – systemowa papa paroizolacyjna np Icopal Foalbit AL S40

#### **A6.16. Przegrody poziome i pionowe – warstwy**

Układy warstw przegród budowlanych podane zostały w części PW-AB[A] na rysunku nr A-13.

#### **A6.17. Oznaczenia bhp, ppoż, urządzeń technicznych**

Po zakończeniu robót wszystkie elementy wymagające oznaczeń należy montować i wykonywać zgodnie z właściwymi normami.

#### **A6.18. Parametry przegród**

- współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych -  $U \leq 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- współczynnik przenikania ciepła dla dachów i stropodachów -  $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- współczynnik przenikania ciepła dla stropów międzykondygnacyjnych przy  $\Delta t_i \geq 8^\circ$ ,  $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , przy  $\Delta t_i < 8^\circ$  bez wymagań,
- współczynnik przenikania ciepła dla okien i drzwi balkonowych i powierzchni przeźroczystych nieotwieralnych –  $U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

### **A7. Opis i wytyczne w zakresie elewacji budynku**

#### **A7.1. Materiały i kolorystyka elewacji**

- ściany zewnętrzne głównej bryły budynku oraz czoło i spód balkonu od frontu pokryte tynkiem silikonowym cienkowarstwowym typu "baranek" Ceresit CT74 o gr. uziarnienia 1,5mm w kolorze białym "White WH"
- płyciny podokienne łącznie ze szpaletami oraz czoła i spody balkonów od strony ogródków pokryte tynkiem silikonowym cienkowarstwowym typu "baranek" Ceresit CT74 o gr. uziarnienia 1,5mm w kolorze grafitowym "Diamond Night" zgodnie z rysunkiem elewacji. Kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta.
- ściana zewnętrzna we wnękach od frontu i od strony ogródków pokryta tynkiem silikonowym cienkowarstwowym typu "baranek" Ceresit CT74 o gr. uziarnienia 1,5mm w kolorze szarym "Lanzarote LN6" zgodnie z rysunkiem elewacji. Kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- cokoły pokryte tynkiem ozdobnym mozaikowym w systemie Ceresit, kolor grafitowy "Tibet 6" zgodnie z rysunkiem elewacji. Kolor i materiał do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- ściana między wejściami do budynku – okładzina z desek dekoracyjnych w systemie Colores Rustic DD, łącznie ze szpaletami. Kolor Winchester, szer. deski 16cm, gr. 3mm. Kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe z wyposażeniem – antracytowe RAL 7021 – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- zewnętrzne ramy okienne (łącznie z nawiewnikami) i drzwiowe antracytowe RAL 7021 – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- balustrady zewnętrzne antracytowe RAL 7021 – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- dachy antracytowe – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- płytki na balkonach antracytowe – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- słupy ozdobne we wnękach przy wejściach do budynków z drewna klejonego w kolorze deski elewacyjnej
- murki – palisady przy wejściach – wylewane na gotowo (surowy beton) impregnowany w systemie Ceresit lub tynk silikonowy cienkowarstwowo "baranek" w systemie Ceresit w kolorze grafitowym "Diamond Night"

#### **A7.2. Balustrady zewnętrzne i wewnętrzne**

- balustrada zewnętrzna balkonowa i w portfenetrach stalowa ocynkowana malowana proszkowo na kolor antracytowy RAL 7021 – kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- balustrady wewnętrzne – stan deweloperski oddanych pomieszczeń zakłada wykończenie bez balustrad wewnętrznych
- przekroje w balustradach zewnętrznych: profile poziome 4x4cm, słupki 4x4cm, profile pionowe 1,5x1,5cm
- prześwity w balustradach max. 12cm
- przed zamówieniem i wykończeniem elementów należy przeprowadzić obmiar stanu faktycznego na budowie i weryfikację podanych wymiarów. Zaistniałe zmiany uwzględnić w realizacji. Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek wykonania rysunków warsztatowych wraz z kompletem obliczeń i rozwiązaniem detali



- należy zachować całkowitą wysokość balustrady wynoszącą 110cm do wykończonej powierzchni z uwzględnieniem spadku płyty balkonu, stropodachu, terenu lub powierzchni, na której znajduje się balustrada. W przypadku różnicy poziomów między tymi powierzchniami należy zachować taką samą wysokość na całej długości elewacji, czyli min. 1,10m
- zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z dnia 17 listopada 2016r. (zał. 1, poz. 33) balustrady i poręcze chroniące przed upadkiem są zaliczane do wyrobów budowlanych objętych obowiązkiem sporządzenia krajowej deklaracji właściwości użytkowych
- wszystkie elementy muszą spełniać wymogi wszystkich obowiązujących przepisów, polskich norm, parametrów technicznych i estetycznych na dzień wybudowania dotyczących poszczególnych elementów zestawienia. Elementy muszą posiadać niezbędne certyfikaty i aprobaty potwierdzające spełnienie szczegółowych wymagań dla wyrobów ujętych w zestawieniach.

### **A7.3. Obróbki blacharskie**

- obróbki blacharskie attykowe, kominowe, balkonowe – aluminiowe lub stalowe ocynkowane malowane na mat lub półmat w kolorze antracytowym

### **A7.4. Balkony na piętrze**

- płyty wspornikowe żelbetowe, spadek 2% na szlichtzie gr. płyty min. 18cm,
- szlichta gr. min. 4cm
- ocieplenie balkonów od strony ogródków z wierzchu styropianem EPS100 gr. 10 od spodu i czoło EPS70 gr. 10 / 12 cm metodą lekko-mokrą,
- ocieplenie balkonów od frontu z wierzchu płytami PIR gr. 12, czoło EPS70 gr. 10, od spodu EPS70 gr. 20
- systemowa taśma butylowa samoprzylepna jako uszczelnienie z progiem drzwi balkonowych i/lub na połączeniu profilu okapowego ze szlichtą,
- systemowe taśmy uszczelniające na połączeniu ściany z posadzką balkonu, – na połączeniu profilu okapowego ze szlichtą izolacja przeciwwilgociowa, – wykończenie płytkami mrozoodpornymi na kleju z zafugowaniem i cokołem.
- Wykonczenie balkonów płytkami mrozoodpornymi np Limone Ceramica Qubus wym. 31X62 kolor Antracite

### **A7.5. Balkony na parterze budynku A1, A2 i A3**

- płyta żelbetowa gr. 20cm ze spadkiem na zewnątrz budynku, oparta na belkach i słupach żelbetowych – wg projektu konstrukcji
- płyta oddylatowana od ściany budynku
- balkon wykończony kompozytowymi deskami tarasowymi np. Twinson na profilach montażowych 48x35mm w rozstawie max co 50cm

## **A8. Opis standardu wykończenia budynku.**

### **A8.1. Drzwi zewnętrzne wejściowe**

- drzwi zewnętrzne wejściowe Porta Steel Safe RC3, model D.1, jednoskrzydłowe o rozmiarze 90, klasa antywłamaniowa RC3
- skrzydło drzwi pokryte farbą poliestrową w kolorze antracyt struktura (RAL 7024)
- ościeżnica drzwi stalowa, kątowna duża 100, zewnętrzna w kolorze skrzydła
- szklenie antywłamaniowe, klasa P4
- współczynnik przenikania ciepła 1,5 W/(m<sup>2</sup>K)
- klamki Porta Safe z uchwytem standardowym + szyld do górnego zamka, kolor Inix (F6)
- kolor zostanie potwierdzony przez Projektanta po przedstawieniu próbek przez Dostawcę

### **A8.2. Stolarka wewnętrzna**

- drzwi wewnętrzne po stronie lokatorów i najemców (stan deweloperski oddanych pomieszczeń zakłada standard bez drzwi wewnętrznych).

### **A8.3. Stolarka zewnętrzna okienna**

- okna w pomieszczeniach mieszkalnych – PVC, trójszybowe, szklenie szkłem przeziernym, odporność na wiatr zgodnie z normą, współczynnik przepuszczalności energii całkowitej promieniowania słonecznego okien oraz przegród szklanych i przezroczystych w okresie letnim nie większy niż 0,35 ( $g < 35\%$ )
- system profili np. Vidok VP-74 – głębokość zabudowy 74mm, 6-komorowa konstrukcja ramy, zgrzew bezszwowy
- szklenie szkłem przeziernym z powłoką niskoemisyjną, szyby: 4Si1 / 14T / 4 / 14T / 4Si3
- ramy i ościeżnice okienne ciepłe w kolorze białym od wewnątrz i antracytowym od zewnątrz (RAL 7021)
- okucia Roto NT kolor biały, klamka Classic kolor biały
- montaż okien w warstwie ocieplenia
- okno wyłazowe na dachu spadzistym – Fakro PWP 78x118cm

### **A8.4. Wykończenia pomieszczeń**

- posadzki w pomieszczeniach mieszkalnych – warstwy posadzkowe, wierzchnia warstwa wykończeniowa po stronie lokatorów i najemców (stan deweloperski oddanych pomieszczeń zakłada ich wykończenie do warstw posadzkowych).
- wykończenie ścian po stronie lokatorów i najemców (stan deweloperski oddanych pomieszczeń zakłada ich wykończenie do warstwy tynku)

### **A8.5. Wentylacja**

- wentylacja grawitacyjna z systemowych pustaków wentylacyjnych CJ Blok, – szczegóły dotyczące wentylacji podane zostały w części PW – AB [S].
- pustaki wentylacyjne obudowane w mieszkaniach płytą gk

### **A8.6. Schody strychowe**

- w stropie pomiędzy piętrem a poddaszem nieużytkowym wykonać otwór pod montaż schodów strychowych segmentowych – wymiar otworu w stropie 70x120cm
- schody segmentowe składane z drewnianą drabinką Fakro LWK Plus
- dopuszczalne obciążenie 160kg
- szerokość stopni 8cm
- ilość segmentów: 3
- współczynnik przenikania ciepła 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)
- kłapa koloru białego
- schody należy montować zgodnie z wytycznymi podanymi przez Producenta

### **A8.7. Słupy z drewna klejonego**

- we wnęce przy wejściach do segmentów zaprojektowano słupy z drewna klejonego FDK Factory o przekroju 8x20cm pełniące funkcję dekoracyjną
- drewno klasy GL24H
- słupy mocowane do płyty balkonu i ławy betonowej 25x40cm za pomocą złączy kątowych firmy Simpson
- odległość między słupami 15cm

### **A8.8. Przegrody tarasowe**

- przegrody tarasowe w formie ramy stalowej z wypełnieniem z desek drewnianych mocowanych poziomo
- rama stalowa z profili o przekroju 100x100cm, klasa stali S235, malowana proszkowo na kolor antracytowy (RAL 7021)
- deski drewniane – modrzew syberyjski o przekroju 32x150mm, suszone do 17% wilgotności, impregnowane ciśnieniowo, kolor naturalny, mocowane do ramy stalowej od wewnątrz
- prześwit między deskami 10mm
- przegrody montować do wierzchu murków żelbetowych
- wszystkie elementy konstrukcji muszą spełniać wymogi wszystkich obowiązujących przepisów, polskich norm, parametrów technicznych i estetycznych na dzień montażu poszczególnych elementów

#### **A8.9. Tynki wewnętrzne**

- ściany z bloczków gipsowych Multigips wykończone systemową szpachlą gipsową zgodnie z wytycznymi producenta
- stropy i ściany murowane wykończone tynkiem gipsowym gr. 1cm, w łazienkach tynkiem cementowo-wapiennym gr. 2cm
- kominy wykończone płytą gipsowo-kartonową w systemie Rigips, w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy stosować płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych

#### **A8.10. Parapety wewnętrzne**

Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze białym – aglomarmur, kolor biały Polare, gr. 2cm. Kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta.

#### **A8.11. Parapety zewnętrzne**

Blacha aluminiowa lub stalowa ocynkowana malowana w kolorze dopasowanym do stolarki okiennej - antracyt. Kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta.

### **A9. Wiata śmietnikowa**

- wiata śmietnikowa o wymiarach zewnętrznych 4,00 x 3,50 m, wysokość 3,28 m,
- posadowienie bezpośrednie na ścianach fundamentowych i ławach. Fundamenty zabezpieczone przeciwwilgociowo systemową bitumiczną izolacją cienkowarstwową np PCI Pecimor F. Poziom posadowienia 1,20 p.p.t.,
- konstrukcja wiaty żelbetowa
- ściany pełne gr. 20
- ściany ażurowe stalowe ocynkowane malowane proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7021, zgodnie z częścią rysunkową,
- ściany surowe żelbetowe lub tynkowane tynkiem cienkowarstwowym w kolorze białym i grafitowym zgodnie z częścią rysunkową. Materiał i kolor do potwierdzenia na etapie budowy przez Projektanta
- zadaszenie w formie płyty żelbetowej, spadek 2% na szlizie w kierunku wpustu,
- zabezpieczenie przeciwwodne stropu i attyki w systemie Ceresit, na wierzchu stropu warstwa żwiru min. 5 cm,
- odwodnienie do rury spustowej na teren zielony,
- wewnątrz kostka brukowa zgodnie z częścią PZT-[D],
- wokół wiaty opaska żwirowa ograniczona obrzeżem betonowym
- pomieszczenie wiaty zamykane bramą ażurową stalową ocynkowaną malowaną proszkowo w kolorze grafitowym.

### **A10. Uwagi**

Wszystkie użyte w dokumentacji projektowej nazwy materiałów i urządzeń, ich typy i symbole, a znajdujące się w opisie technicznym, na rysunkach, są przyjęte ze względów poziomu szczegółowości wykonania w zakresie spełnienia wymagań, obliczeń techniczno-eksploatacyjnych oraz układów funkcjonalnych i instalacyjnych z nimi powiązanych, a przede wszystkim szeroko rozumianej "formy architektonicznej". Wykonawca, może proponować zmianę tych materiałów, urządzeń i instalacji na równoważne, pod warunkiem, że zamiana ta będzie dokonana przy zachowaniu nie gorszych parametrów techniczno – technologicznych, eksploatacyjnych, jakościowych i estetycznych, PN i warunków technicznych w odniesieniu do kart technicznych, aprobat, certyfikatów oraz charakterystyki energetycznej i akustycznej itp. tych materiałów i nie naruszy układu funkcjonalnego pomieszczeń w relacji do pozostałych elementów budowlanych i instalacyjnych innych branż oraz warunków pozwolenia na budowę. Zgoda na możliwość zmiany jest możliwa tylko po przedstawieniu kompletu pełnej dokumentacji porównawczej wraz z wszelkimi dokumentami produktu, przez Wykonawcę robót budowlanych, Projektantowi i Inwestorowi. Uzgodnienie możliwości wprowadzenia rozwiązania zamiennego z Projektantem nie oznacza zgody Inwestora na zmianę. Uzgodniona możliwość zamiany musi być potwierdzona przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz musi być zatwierdzona przez Inwestora lub jego umocowanego prawnie przedstawiciela (np. inspektora nadzoru). Sposób wprowadzenia możliwości zastosowania rozwiązania zamiennego przez projektanta definiuje ustawa Prawo Budowlane.

Projekt opracowano na podstawie ogólnie dostępnej oferty na rynku materiałów budowlanych oraz podając wytyczne architektoniczne do sporządzenia rozwiązań nietypowych. Wskazane typy stanowią informację określającą poziom standardu zaprojektowanego wyposażenia, jak i kolorystykę oraz co ważne „formę” (architekturę) tych elementów. Szczegóły techniczne niepodane w niniejszym opisie, a które mają odniesienie w rozwiązaniach systemowych należy wykonywać zgodnie z tą instrukcją systemową oraz z obowiązującymi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną.

**Przed zamówieniem materiałów z odpowiednim wyprzedzeniem Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek przedstawić i uzyskać akceptację Projektanta z potwierdzeniem Inwestora próbek kolorystycznych i materiałowych zastosowanych w obiekcie materiałów, a w szczególności elementów wykończeniowych jak elementy wierzchnie zamykające (elewacja, stolarka, ślusarka, okładziny ścienne, obróbki blacharskie, balustrady, barierki, orynnowanie, itp.)**

Zgodnie z Prawem Budowlanym wykonawca robót przed przystąpieniem do robót ma wyznaczyć projektowane obiekty w terenie.

#### **A11. Charakterystyka energetyczna budynku (art. 11., ust. 2., pkt. 10.).**

Szczegółowe opracowanie zawarte zostało w części PB – AB [CH] – PROJEKT BUDOWLANY – CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

#### **A12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (art. 11., ust. 2., pkt. 11.)**

**A12.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków**  
Dane podane są w części projektu w branży sanitarnej PB – AB [S].

**A12.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**  
Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

#### **A12.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Odpady komunalne segregowane – ekspedycja wg. umowy z odbiorcą odpadów.

Przewiduje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej. Przyłącz kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacja deszczowa projektowane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi.

#### **A12.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, a w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń**

Nie projektuje się urządzeń powodujących oddziaływanie pola jonizującego, pola elektromagnetycznego. Oddziaływanie inwestycji ogranicza się do terenu objętego zakresem podanym w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Projektowany budynek położony jest w odległości co najmniej 38 m od skrajnego przewodu linii elektroenergetycznej 110kV. Po przeanalizowaniu rozkładu pól elektromagnetycznych przy projektowanym obiekcie i porównaniu z dopuszczalnymi poziomami pola elektromagnetycznego podanymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Z 2003 r. Nr 192, poz. 1883) i Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Z 2002 r. Nr 217, poz. 1833) stwierdza się spełnienie dopuszczalnych warunków podanych w w/w rozporządzeniach.

#### **A12.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się stanowiska zieleni objętej ochroną.

Projektowane obiekty nie będą niekorzystnie zmieniały warunków hydrologicznych na istniejącym terenie. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, ścieki sanitarne do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej objęte zostały osobną procedurą zgłoszenia robót budowlanych.

#### **A13. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Szczegółowe opracowanie zawarte zostało w części PB – AB [CH] – PROJEKT BUDOWLANY – CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

#### **A14. Warunki ochrony przeciwpożarowej (art. 11., ust. 2., pkt. 13.)**

##### **A14.1. Wysokość budynku, liczba kondygnacji, powierzchnia**

Budynek mieszkalny jednorodzinny w zabudowie szeregowej – w budynku 2 kondygnacje nadziemne mieszkalne – kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N) oraz max. wysokość budynku do attyki 9,73 m, powierzchnia zabudowy i kubatura budynku zgodnie z pkt. **A3**.

##### **A14.2. Kwalifikacja budynku.**

Strefa pożarowa ZL w budynku zaliczona do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi.

##### **A14.3. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów budowlanych, rozprzestrzenianie ognia.**

Odporność ogniowa projektowanych elementów budowlanych:

Klasa odporności ogniowej ściany oddzielającej segmenty jednorodzinnych budynków co najmniej REI 60.

##### **A14.4. Inne projektowane ochrony pożarowej.**

- ściana attykowa pomiędzy segmentami min. 30 cm powyżej powierzchni dachu,
- odległości między otworami pomiędzy segmentami min. 2 m.

#### **A15. Część rysunkowa**

<b>NR RYSUNKU</b>	<b>NAZWA RYSUNKU</b>	<b>SKALA</b>
Projekt architektoniczno - budowlany		
A-01	Budynki A. Rzut parteru	1:100
A-02	Budynki A. Rzut piętra	1:100
A-03	Budynki A. Rzut poddasza	1:100
A-04	Budynki A. Rzut dachu	1:100
A-05	Budynki A. Przekrój A1-A1	1:100
A-06	Budynki A. Przekrój A2-A2	1:100
A-07	Budynki A. Przekrój B-B	1:100
A-08	Budynki A. Elewacja frontowa – elewacja północno-wschodnia	1:100
A-09	Budynki A. Elewacja tylna – elewacja południowo-zachodnia	1:100
A-10	Budynki A. Elewacja boczna 1 – elewacja południowo-wschodnia	1:100
A-11	Budynki A. Elewacja boczna 2 – elewacja północno-zachodnia	1:100
A-12	Opis warstw przegród budowlanych budynku A	-
A-13	Projekt wiaty śmietnikowej	1:100
A-14	Budynki A. Zestawienie stolarki okiennej	1:100
A-15	Budynki A. Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
A-16	Budynki A. Zestawienie balustrad zewnętrznych	1:100
A-17	Budynki A. Zestawienie przegród tarasowych	1:50
A-18	Budynki A. Detale	1:20

**Opracował:** mgr inż. arch. Tomasz KOZŁOWSKI  
nr upr. 12/PKOKK/2012