



**kaminski  
bojarowicz  
architekci**

KAMIŃSKI BOJAROWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O.

25-646 KIELCE ul.1 MAJA 191 lok.213  
KRS: 0001047354 NIP: 9592063908  
+48 41 3415245 kb@architekci.kielce.pl

## KONCEPCJA URBANISTYCZNO – ARCHITEKTONICZNA

### NAZWA INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z WYODRĘBNIONĄ CZĘŚCIĄ USŁUGOWĄ  
ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁKACH NR EWID. 131/3, 131/4, 131/5, 131/7,  
133/1, 133/2, 133/3, 133/8, 133/10 PRZY ULICY PANORAMICZNEJ/CZARNOWSKIEJ W KIELCACH

### ADRES INWESTYCJI

ul. Czarnowska 23, 25-501 Kielce

### INWESTOR

CZARNOWSKA 23 SP. Z O.O.  
ul. Henryka Sienkiewicza 78, 25-501 Kielce

### OPRACOWANIE

KAMIŃSKI BOJAROWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O.  
COPYRIGHT © 2020-2024 WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

## SPIS ZAWARTOŚCI:

	<i>strona:</i>
KARTA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOSCI	2
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	3
UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH	3
CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PLANOWANEJ INWESTYCJI	5
ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWO-TECHNICZE	5
POZOSTAŁE INFORMACJE	6
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
01 KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
02 SCHEMAT RZUTU PARTERU /kondygnacja 1	8
03 SCHEMAT RZUTU PIĘTER I-IV /kondygnacje 2-5	9
04 SCHEMAT RZUTU PIĘTER V-XIV /kondygnacje 6-15	10
05 SCHEMAT RZUTU PIĘTER XV-XX /kondygnacje 16-21	11
06 SCHEMAT RZUTU DACHÓW /bilans powierzchni	12
07 SCHEMAT PRZEKROJU	13
08 ROZWIĄZANIA ELEWACYJNA /fasada dekoracyjna	14
09 WIZUALIZACJA – widok ogólny z lotu ptaka	15
10 WIZUALIZACJA – widok z ulicy CZARNOWSKIEJ (od zachodu)	16
11 WIZUALIZACJA – widok z ulicy CZARNOWSKIEJ (od wschodu)	17
12 WIZUALIZACJA – widok z ulicy PANORAMICZNEJ	18
<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	
1a zaświadczenie o członkostwie współautora koncepcji w izbie samorządu zawodowego architektów	
1b zaświadczenie o członkostwie współautora koncepcji w izbie samorządu zawodowego architektów	
2a kopia uprawnień potwierdzająca posiadanie wymaganych uprawnień budowlanych	
2b kopia uprawnień potwierdzająca posiadanie wymaganych uprawnień budowlanych	
3 analiza obszaru oddziaływania inwestycji	
4 analiza powiązań	

## 1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest urbanistyczno – architektoniczna koncepcja zagospodarowania terenu oraz budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z wyodrębnioną częścią usługową oraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 131/3, 131/4, 131/5, 131/7, 133/1, 133/2, 133/3, 133/8, 133/10 przy ulicy Panoramicznej/Czarnowskiej w Kielcach [obręb 0016] wykonana na zlecenie CZARNOWSKA 23 SP. Z O.O. z siedzibą w Kielcach przy ul. Henryka Sienkiewicza 78, na potrzeby wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji mieszkaniowej w trybie ustawy z dnia 5 lipca 2018r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących.

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem;
- ustawa z dnia 5 lipca 2018r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących;
- prawo lokalne (w szczególności uchwała nr LVII/1128/2022 [z późniejszymi zmianami] w sprawie określenia lokalnych standardów urbanistycznych na terenie miasta Kielce);
- mapa zasadnicza;
- wizja lokalna terenu inwestycji;
- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane (w szczególności ustawa Prawo Budowlane);

## 2. UZASADNIENIE PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH

Na potrzeby uzasadnienia przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych inwestycji mieszkaniowej, wykonana została analiza w zakresie obszaru oddziaływania inwestycji na tereny sąsiednie (ZAŁĄCZNIK 3) oraz jej powiązań kompozycyjnych, funkcjonalnych, przestrzennych oraz potrzeb w zakresie niezbędnych działań związanych z rewitalizacją terenu inwestycji w kontekście terenów przyległych (ZAŁĄCZNIK 4). W analizie uwzględniono w szczególności lokalizację w kontekście struktury miasta, charakteru zabudowy i najbliższej okolicy, ze szczególnym uwzględnieniem sąsiedniej nieruchomości na której ma być realizowana bliźniacza inwestycji o identycznym charakterze.

W wyniku przeprowadzonych analiz zdecydowano o realizacji inwestycji w formie lokalnej dominanty urbanistycznej powiązanej z gruntowną przebudową okolicznych pasów drogowych powiązanych z ogólnodostępną przestrzenią z preferencją dla ruchu pieszego w nawiązaniu do projektowanych lokali usługowych oraz przestrzeni o charakterze 'woonerfu' kanalizującej istniejące potoki ruchu pieszych.

### 2.1 Struktura funkcjonalna zabudowy i zagospodarowania terenu, w szczególności określenie podstawowych funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu

Projektowany obiekt łączy funkcje usługowe i mieszkaniowe. Tak przyjęta struktura funkcjonalna odpowiada charakterowi ścisłego centrum miasta i prestiżowej lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie dwóch najważniejszych centrów komunikacyjnych tj. dworcowi kolejowemu oraz autobusowemu. W parterze przewiduje się lokalizację lokali handlowych i usługowych (szczególnie pożądane będą lokale gastronomiczne) oraz (częściowo) na niezbędną infrastrukturę techniczną budynku. Kolejne cztery kondygnacje nadziemne zaprojektowano w formule 'mixed-use', gdzie przenikać się mogą funkcje usług biurowych oraz najmu krótkoterminowego z lokalami mieszkalnymi. Kondygnacje wyższe przeznaczone są na lokale mieszkalne. W kondygnacjach podziemnych przewidziany został garaż wielostanowiskowy dla mieszkańców oraz infrastrukturę techniczną i magazynową.

Teren inwestycji zaprojektowano w formie ogólnodostępnego placu publicznego w powiązaniu z przeprojektowanym układem drogowym oraz bliźniaczą zabudową planowaną do realizacji na działkach sąsiednich. Przestrzeń wokół budynku przewidziano jako ogólnodostępną (bez ogrodzeń i barier architektonicznych) wyposażoną w niezbędne elementy małej architektury oraz zieleń towarzyszącą.

## **2.2 Układ urbanistyczny zabudowy i kompozycji architektonicznej obiektów o funkcji podstawowej**

Planowana inwestycja znajduje się w historycznie ukształtowanej zabudowie śródmiejskiej gdzie główną zasadą kompozycyjną wewnątrz urbanistycznych charakteryzuje pierzejowa zabudowa prowadzona wzdłuż ulic poszczególnych kwartałów. Przeważa funkcja mieszkalna uzupełniana lokalami usługowo-handlowymi lokalizowanymi przeważnie na pierwszej kondygnacji nadziemnej kamienic. Bezpośrednie sąsiedztwo ukształtowane zostało w wyniku lokalizacji dworca kolejowego, do którego ciążyła zabudowa miejska rozplanowana wzdłuż ulicy Sienkiewicza. Tereny po jej północnej stronie zostały przekształcone w okresie powojennym wypierając przykolejowy przemysł na rzecz funkcji ogólnomiejskich. Powstała spójna koncepcja urbanistyczna z dominującą bryłą dworca autobusowego uzupełniona budową hotelu oraz trzech jedenastokondygnacyjnych (wolnostojących) budynków mieszkalnych, pawilonów handlowych, budynków biurowych oraz kina wraz z parkingiem. Teren inwestycji (wraz z planowaną po sąsiedztwie bliźniaczą inwestycją) stanowi wyłączone z użytkowania kino. W ramach prac koncepcyjnych największym wyzwaniem było uzupełnienie istniejącej (formalnie niespójnej) kompozycji łączącej założenia historyczne i urbanistykę powojennego modernizmu w kontekście wymagających rewitalizacji oficynowej strony zabudowy pierzei Sienkiewicza oraz postępującej dewastacji zabudowy powojennej i jej współczesnych uzupełnień. Zrewitalizowane założenie dworca autobusowego wymaga podjęcia śmiałych działań ukierunkowanych na pilną potrzebę rewitalizacji okolicznej przestrzeni stanowiącej de facto wizytówkę miasta. W odpowiedzi na te potrzeby zaproponowano kompozycję dwóch bliźniaczych budynków wysokościowych o wyraźnie współczesnej architekturze, które stanowiąc mają lokalną dominantę przestrzenną posadowioną w przestrzeni ogólnodostępnego placu kanalizującego okoliczny ruch pieszy do obu dworców i centrum miasta.

## **2.3 Przebieg głównych elementów sieci uzbrojenia terenu oraz drób publicznych i wewnętrznych niezbędnych dla obsługi proponowanej zabudowy i zagospodarowania terenu**

Planowana inwestycja posiada niezbędne możliwości przyłączeniowe i zostanie podłączona do sieci infrastruktury zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Wymagane do prawidłowego funkcjonowania inwestycji media zlokalizowane są w pasie drogowym ulic Czarnowskiej i Panoramicznej na wysokości przedmiotowej nieruchomości. Ich przebudowa realizowana będzie w ramach przebudowy okolicznego układu komunikacyjnego na podstawie umowy z Miejskim Zarządem Dróg w Kielcach.

## **2.4 Etapy realizacji proponowanej zabudowy i zagospodarowania terenu**

Nie zakłada się etapowania realizacji planowanej inwestycji.

## **2.5 Powiązania przestrzenne planowanej inwestycji z terenami otaczającymi**

Inwestycja zlokalizowana w ścisłym śródmieściu Kielc o utrwalonych i zdefiniowanych historycznie cechach i formach zabudowy z bogatą ofertą kulturalną, edukacyjną, handlową, gastronomiczną i rekreacyjną. Bezpośrednio powiązana z terenami okolicznymi poprzez istniejącą sieć dróg publicznych i ciągów pieszych w bliskości węzłowych przystanków komunikacji miejskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego i autobusowego. W pełni wyposażona w niezbędną infrastrukturę techniczną.

Na potrzeby niniejszej koncepcji opracowano analizę powiązań przestrzennych w kontekście rozmieszczenia poszczególnych funkcji w otoczeniu (w tym m.in. uzasadnienie lokalizacji lokalnej dominanty urbanistycznej), kształtowania powiązań z terenami sąsiednimi (określenie powiązań przestrzennych, środowiskowych, krajobrazowych i kompozycyjnych) wraz z analizą istniejącego układu komunikacji kołowej i pieszej oraz sposobu wpisania się planowanej inwestycji w planowane działania rewitalizacyjne.

Analiza stanowi ZAŁĄCZNIK 4 do niniejszej koncepcji.

**3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PLANOWANEJ INWESTYCJI**

Klasyfikacja (PKOB)		<b>1122</b>
Kategoria budynku:		
	funkcja podstawowa – budynek mieszkalny, wielorodzinny	<b>XIII</b>
	funkcja uzupełniająca – m.in. biura/handel/usługi/gastronomia (5-20% pow. użytkowej funkcji podstawowej)	<b>XVI/XVII</b>
Powierzchnia terenu w granicach inwestycji		<b>1796 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia zabudowy (orientacyjna)		ok. <b>1 190 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia biologicznie czynna		min. <b>224.50 m<sup>2</sup></b>
Grupa wysokościowa – budynek wysokościowy		<b>WW</b>
Ilość kondygnacji nadziemnych / wysokość budynku		<b>21</b>
Ilość kondygnacji podziemnych		od <b>2 do 3</b>
Kubatura części nadziemnej (orientacyjna)		<b>~62 700 m<sup>3</sup></b>
Geometria dachu:	dachy płaskie	do <b>10°</b>

**4. ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWO-TECHNICZE**

Planowany budynek stanowić ma funkcjonalną i kompozycyjną całość z planowaną na sąsiedniej nieruchomości bliźniaczą inwestycją tworząc lokalną dominantę przestrzenną. W związku z tym (mimo, że obie inwestycje formalnie stanowią oddzielnie przedsięwzięcia) zakłada się użycie identycznych materiałów elewacyjnych oraz dostosowanie gabarytów zabudowy oraz tektoniki fasady, w sposób pozwalający odczytywać oba obiekty jako jedno założenie kompozycyjne.

Budynek w konstrukcji tradycyjnej (ściany i stropy żelbetowe, wylewane) w układzie trzonowym. Szczegóły techniczne oraz rozwiązania instalacyjne zostaną sprecyzowane na etapie opracowania projektu budowlanego i technicznego w kolejnej fazie realizacji inwestycji.

Zakłada się użycie nowoczesnych i trwałych materiałów elewacyjnych z dominującą przewagą szkła o dużej powierzchni z geometryczną tektoniką dekoracyjnej fasady. Z uwagi na ochronę ptaków należy brać pod uwagę konieczność zastosowania szklenia specjalnego lub zastąpienia go alternatywnymi elementami dekoracyjnymi. Trudno dzisiaj przewidzieć wymagany poziom ochrony ptaków z uwagi na dynamicznie zmieniające się przepisy prawa oraz poziom badań i dostępne technologie. Ostateczna decyzja projektowa dotycząca fasady dekoracyjnej zostanie podjęta po stosownych konsultacjach specjalistycznych. Między innymi przewiduje się możliwość stosowania szkła barwionego, nadruków lub grawerunków, szkła dekoracyjnego oraz innych elementów przeziernych i półprzeziernych (siatki, kratki, blachy cięto-ciągnięte i perforowane, lamele, panele dekoracyjne oraz grawerunek laserowy i inne).

Budynek wyposażony będzie w nowoczesne systemy instalacyjno-techniczne. Obsługa komunikacyjna realizowana za pomocą dwóch szybkiebieżnych wind osobowych zlokalizowanych w głównym trzonie budynku. Ewakuacja za pomocą pojedynczej klatki schodowej. Budynek wyposażony zostanie w niezbędne zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Ogrzewanie planuje się realizować w oparciu o ciepło dostarczane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej. Na potrzeby inwestycji realizowana będzie wbudowana stacja transformatorowa.

## 5. POZOSTAŁE INFORMACJE

Budynek został przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne (bez barier architektonicznych). Zapewniono wejście do klatki schodowej z poziomu terenu, dostęp do wszystkich kondygnacji za pomocą wind przystosowanych dla osób z niepełnosprawnościami. Miejsce postojowe przeznaczone dla osób korzystających z karty parkingowej zostaną zlokalizowane w garażu podziemnym. Przewidziano możliwość bezpiecznej ewakuacji osób z niepełnosprawnościami z każdej kondygnacji budynku.

Formalnie planowany budynek stanowi zabudowę uzupełniającą strefy śródmieścia – zabudowa śródmiejska w rozumieniu przepisów odrębnych.


W ramach inwestycji zaprojektowany zostanie ogólnodostępny plac o charakterze miejskim, wyposażony w wysokiej jakości meble miejskie oraz zieleń dekoracyjną. Przewiduje się zmianę istniejącej niwelety terenu w związku z koniecznością przystosowania go do planowanej przebudowy pasa drogowego przyległych ulic.


Przewiduje się retencjonowanie wody na terenie inwestycji (głównie przy udziale ekstensywnych dachów zielonych).

Przyłączenie budynku do infrastruktury technicznej, zjazdu oraz likwidacja kolizji realizowane będzie w trybie odrębnym w ramach przebudowy przylegających do inwestycji pasów drogowych ulic Panoramicznej i Czarnowskiej.

Z uwagi na brak szczegółowych rozwiązań technicznych obiektu (np. ostatecznej konstrukcji budynku, urządzeń wentylacyjnych oraz innych elementów wyposażenia technicznego), precyzyjnych pomiarów geodezyjnych, szczegółowych badań geotechnicznych podłoża gruntowego oraz powiązań wysokościowych z projektowanym układem drogowym, na etapie koncepcyjnym nie jest możliwe podanie bardzo precyzyjnych wymiarów pionowych planowanej zabudowy (innych niż ilość kondygnacji nadziemnych, które przewiduje ustawa). Na potrzeby informacyjne założyć można, że przyjęta w koncepcji wysokość nadziemnej części projektowanego budynku (wysokość zabudowy w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), opisana jako 21 kondygnacji nadziemnych, nie przekroczy 79m. Maksymalne wymiary poziome projektowanego budynku (jego część podziemna) określa nieregularny wielobok obrysu działek stanowiących teren inwestycji.

opracowali:

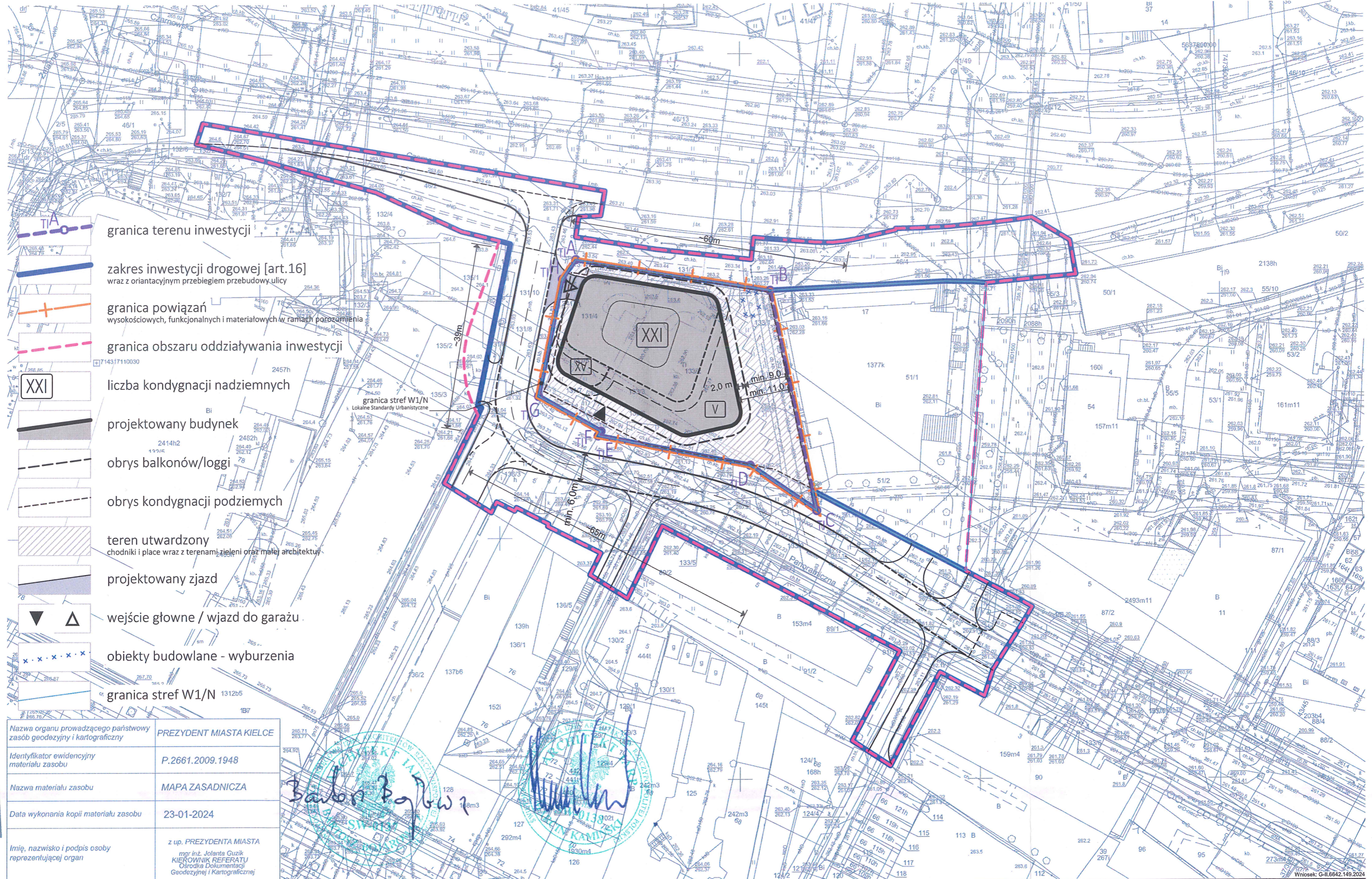
  
mgr inż. arch. Bartosz Bojarowicz



  
mgr inż. arch. Marcin Kamiński



KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TEREN



-  granica terenu inwestycji
-  zakres inwestycji drogowej [art.16]  
wraz z orientacyjnym przebiegiem przebudowy ulicy
-  granica powiązań  
wysokościowych, funkcjonalnych i materiałowych w ramach porozumienia
-  granica obszaru oddziaływania inwestycji
-  liczba kondygnacji nadziemnych
-  projektowany budynek
-  obrys balkonów/loggi
-  obrys kondygnacji podziemnych
-  teren utwardzony  
chodniki i place wraz z terenami zieleni oraz małej architektury
-  projektowany zjazd
-  wejście główne / wjazd do garażu
-  obiekty budowlane - wyburzenia
-  granica stref W1/N

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2661.2009.1948
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA
Data wykonania kopii materiału zasobu	23-01-2024
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. PREZYDENTA MIASTA mgr inż. Jolanta Guzik KIEROWNIK REFERATU Opieki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

*Barbara Bogdan*

*[Signature]*

128  
127  
126

124/1/6  
168h  
124/4  
66 119h  
66 118h  
66 115h  
66 110h  
117  
118

125  
126  
127  
128

129/1  
129/2  
129/3  
129/4

129/5  
129/6  
129/7  
129/8

129/9  
129/10  
129/11  
129/12

129/13  
129/14  
129/15  
129/16

129/17  
129/18  
129/19  
129/20

129/21  
129/22  
129/23  
129/24

129/25  
129/26  
129/27  
129/28

129/29  
129/30  
129/31  
129/32

129/33  
129/34  
129/35  
129/36

129/37  
129/38  
129/39  
129/40

129/41  
129/42  
129/43  
129/44

129/45  
129/46  
129/47  
129/48

129/49  
129/50  
129/51  
129/52

129/53  
129/54  
129/55  
129/56

129/57  
129/58  
129/59  
129/60

129/61  
129/62  
129/63  
129/64

129/65  
129/66  
129/67  
129/68

129/69  
129/70  
129/71  
129/72

129/73  
129/74  
129/75  
129/76

129/77  
129/78  
129/79  
129/80

129/81  
129/82  
129/83  
129/84

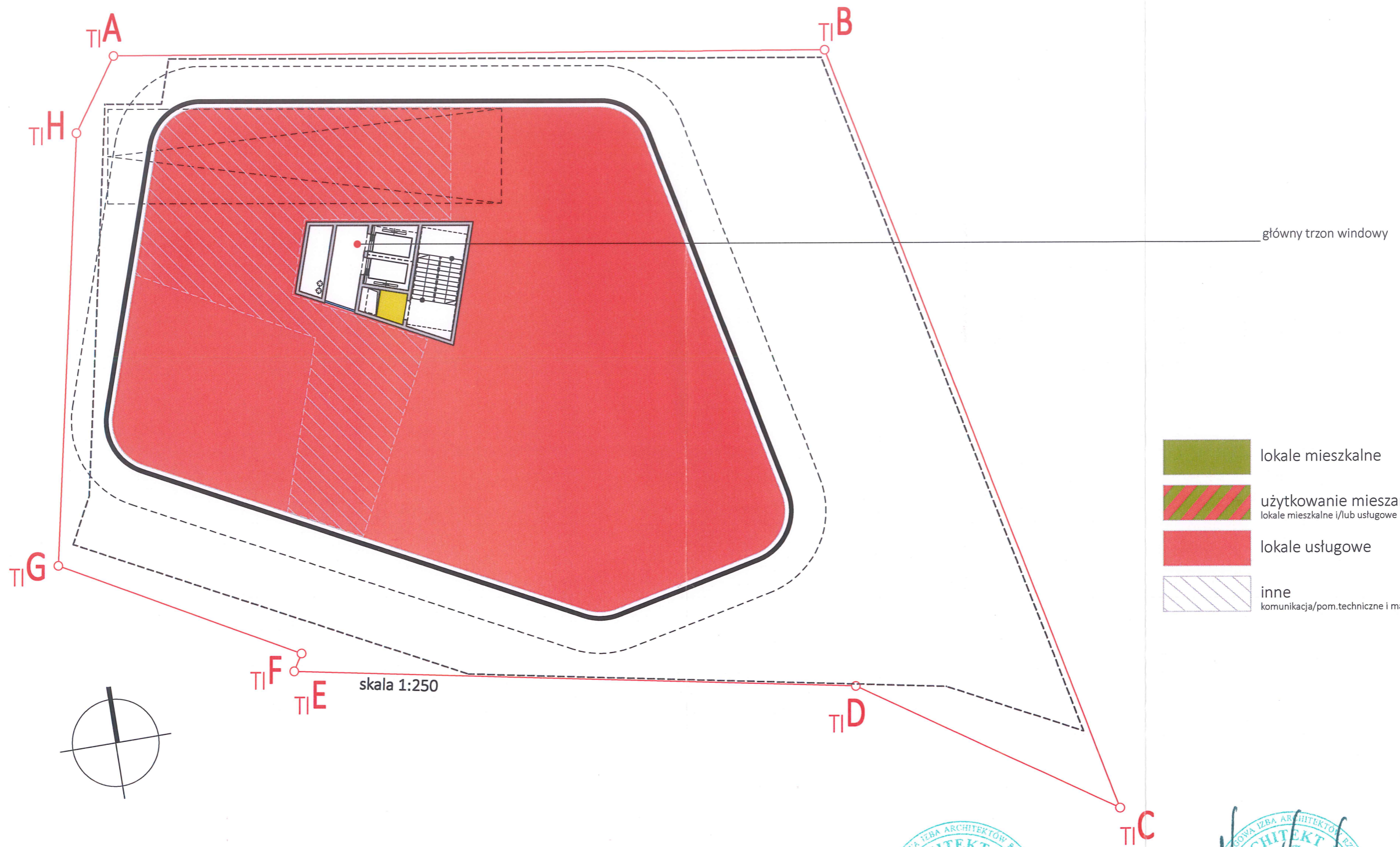
129/85  
129/86  
129/87  
129/88

129/89  
129/90  
129/91  
129/92

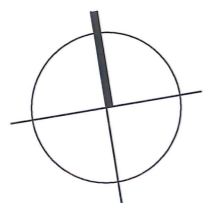
129/93  
129/94  
129/95  
129/96

129/97  
129/98  
129/99  
129/100

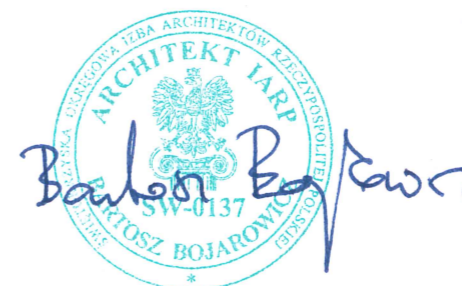




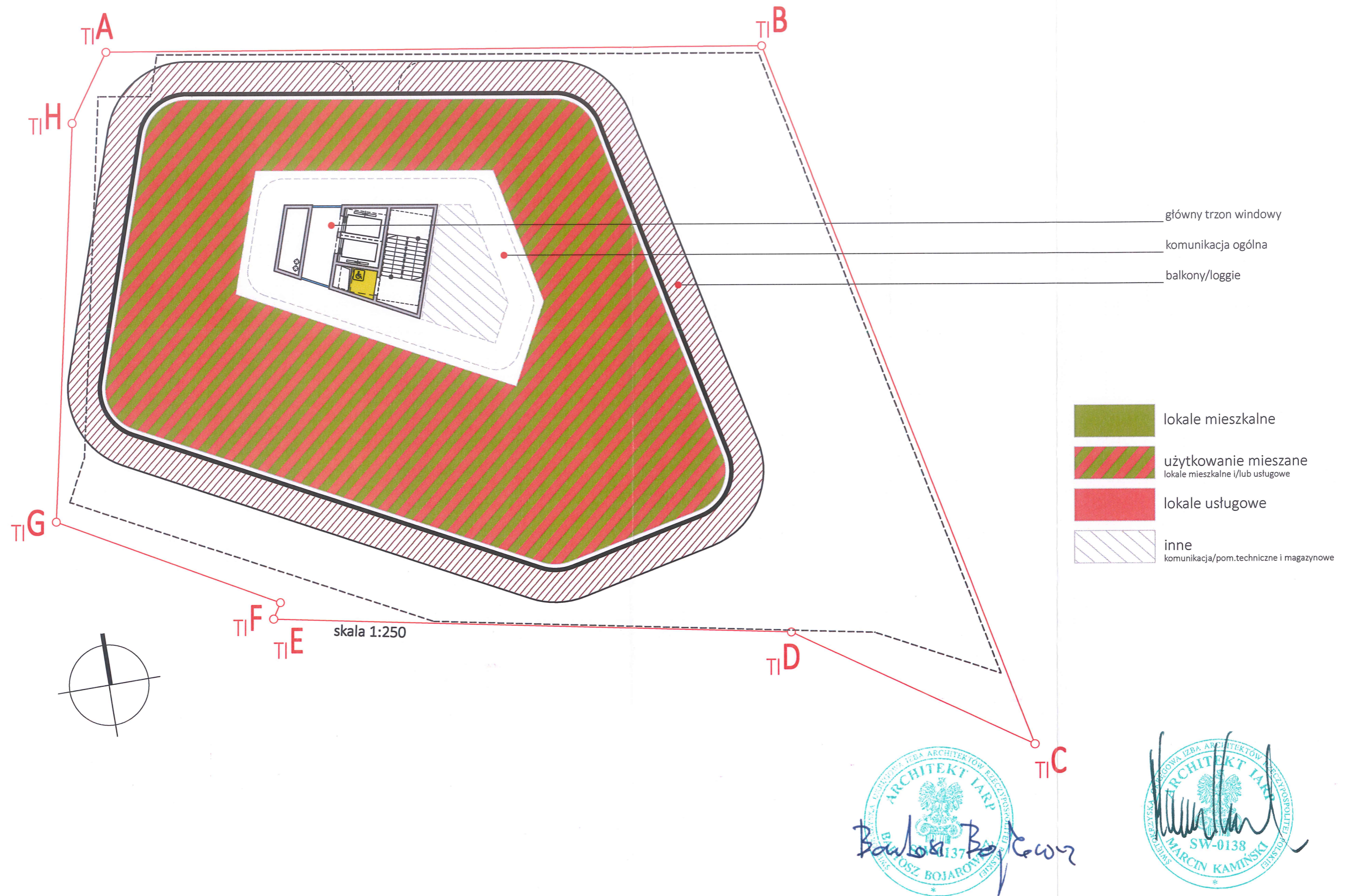
-  lokale mieszkalne
-  użytkowanie mieszane  
lokale mieszkalne i/lub usługowe
-  lokale usługowe
-  inne  
komunikacja/pom.techniczne i magazynowe

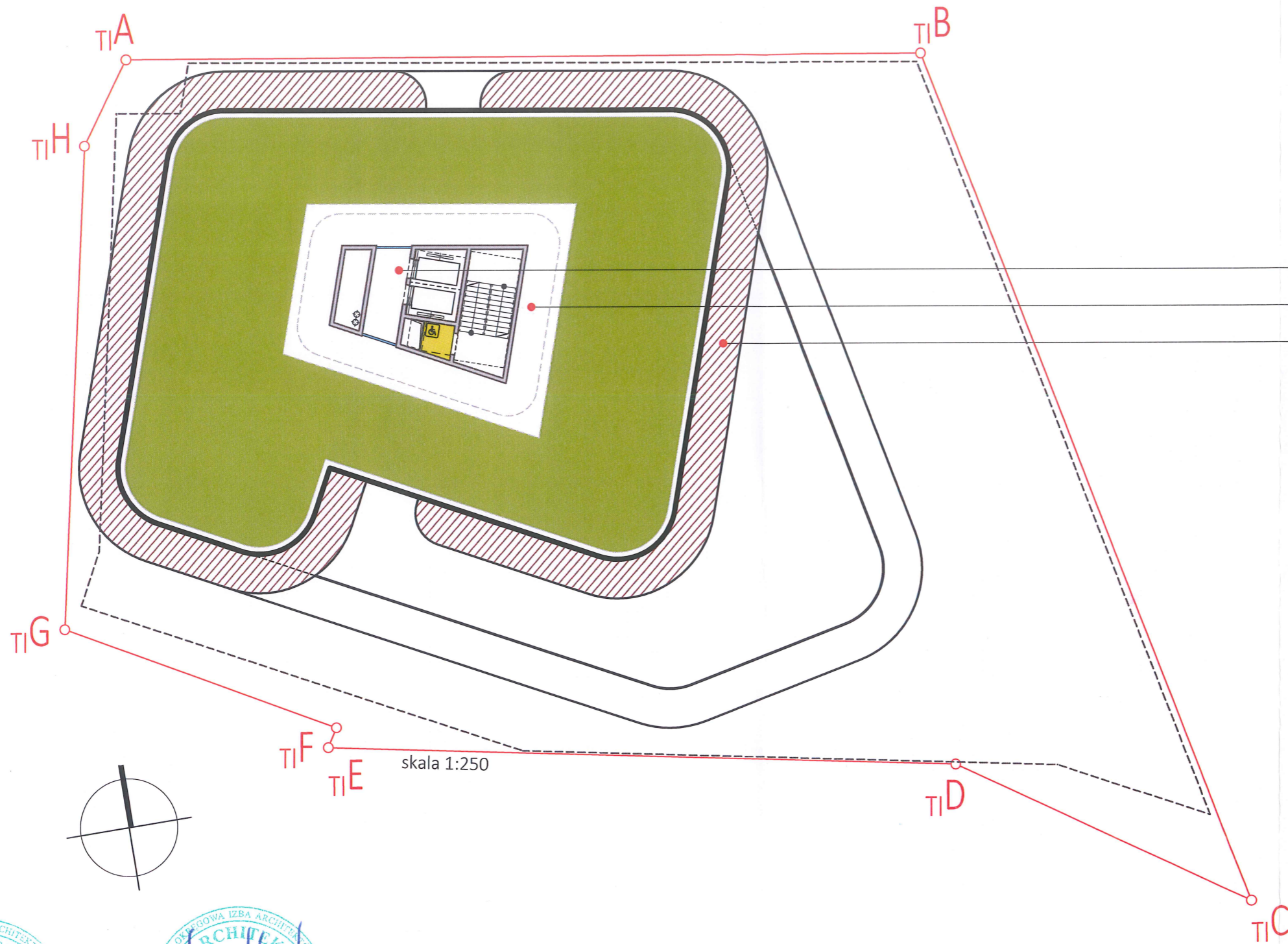


skala 1:250







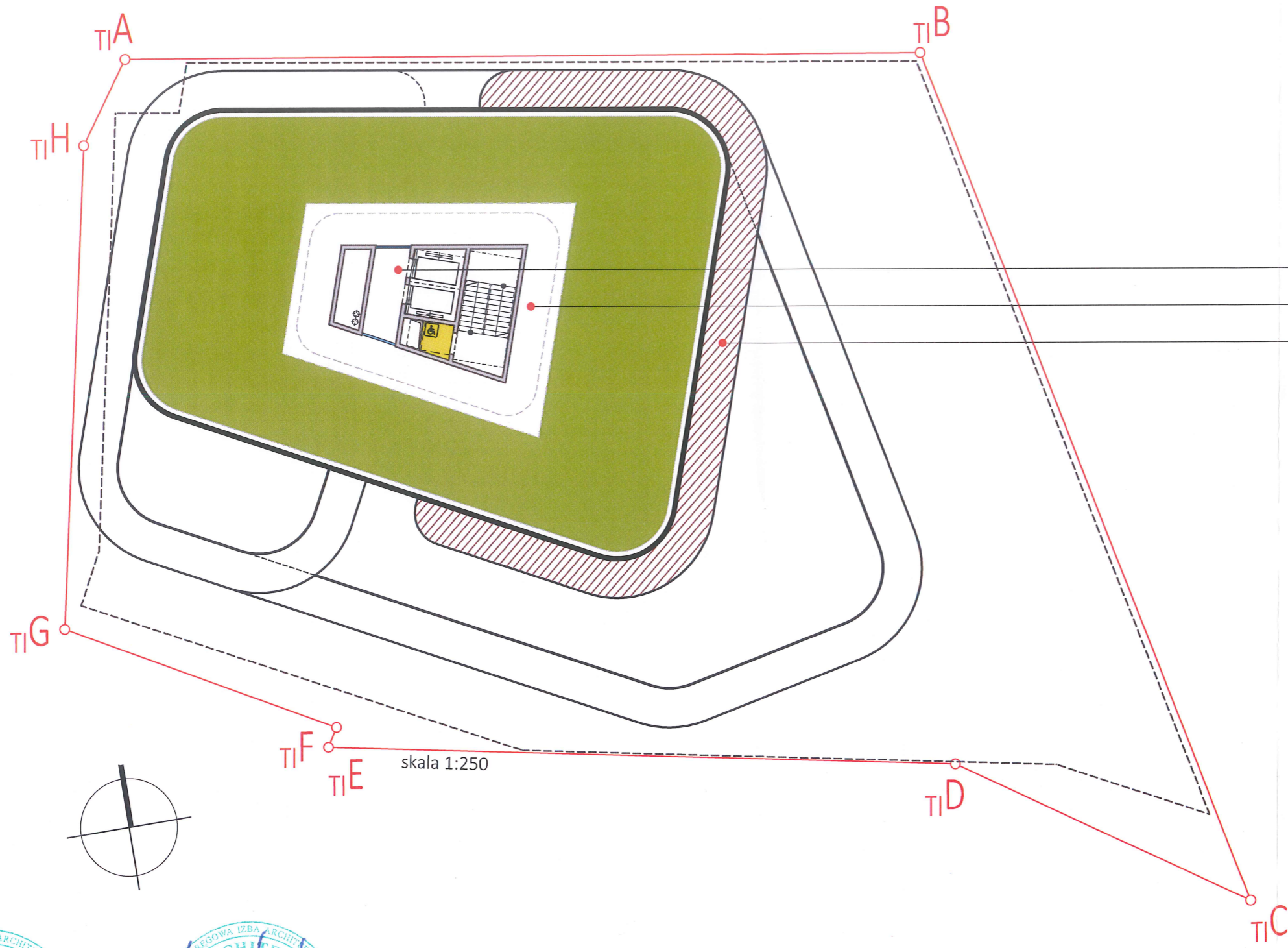


główny trzon windowy  
 komunikacja ogólna  
 balkony/loggie

-  lokale mieszkalne
-  użytkowanie mieszane  
lokale mieszkalne i/lub usługowe
-  lokale usługowe
-  inne  
komunikacja/pom.techniczne i magazynowe

skala 1:250

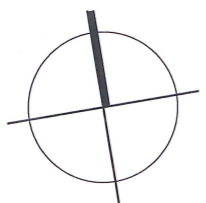


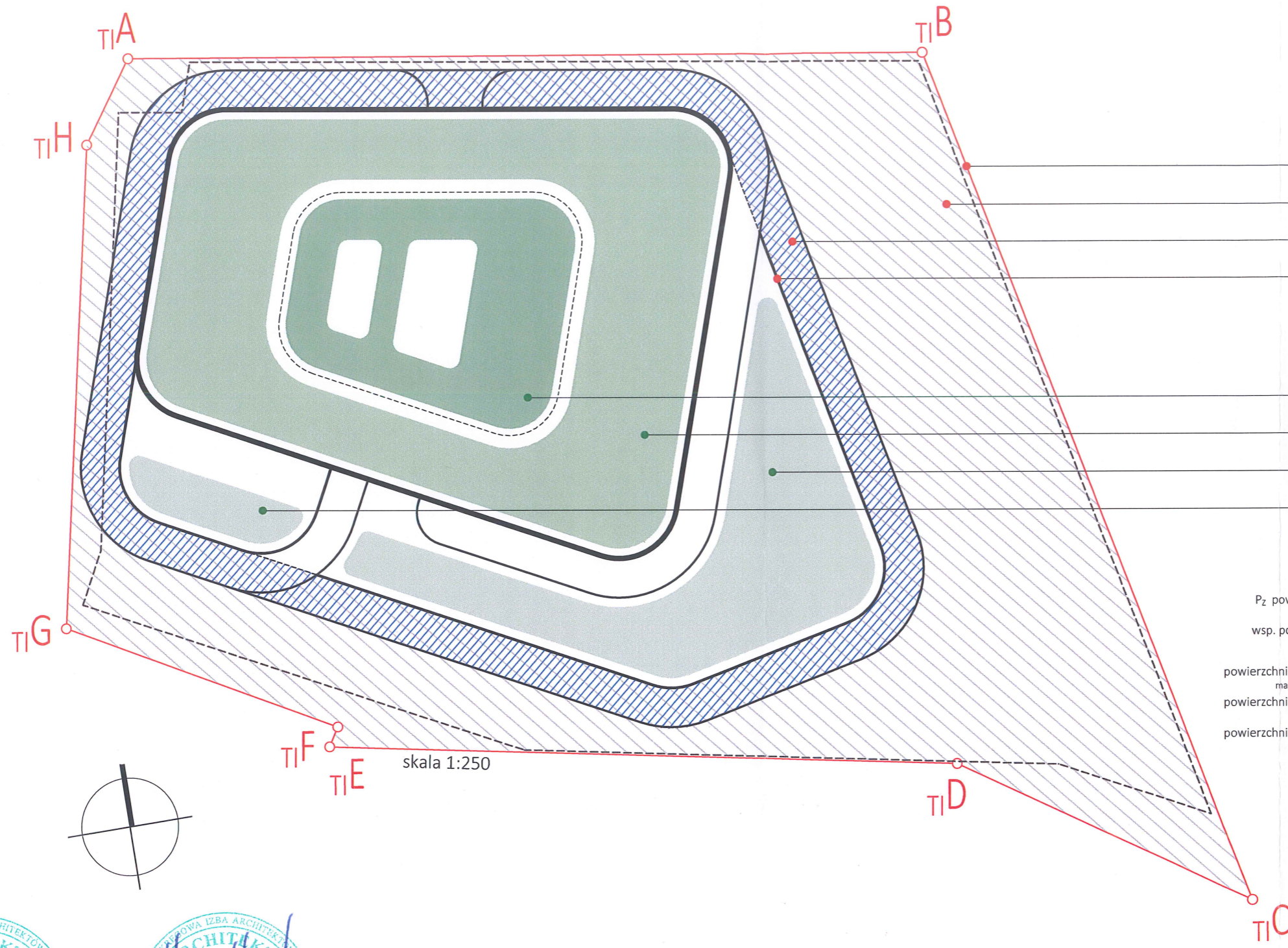


główny trzon windowy  
 komunikacja ogólna  
 balkony/loggie

- lokale mieszkalne
- użytkowanie mieszane  
lokale mieszkalne i/lub usługowe
- lokale usługowe
- inne  
komunikacja/pom.techniczne i magazynowe

skala 1:250



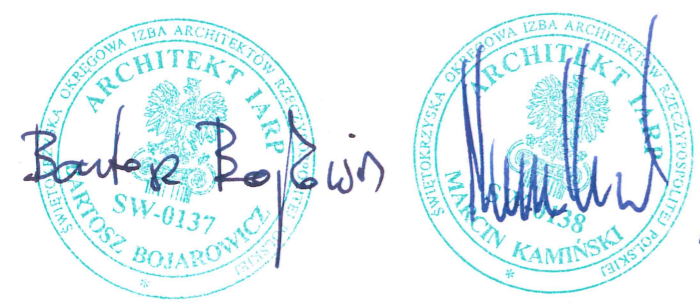


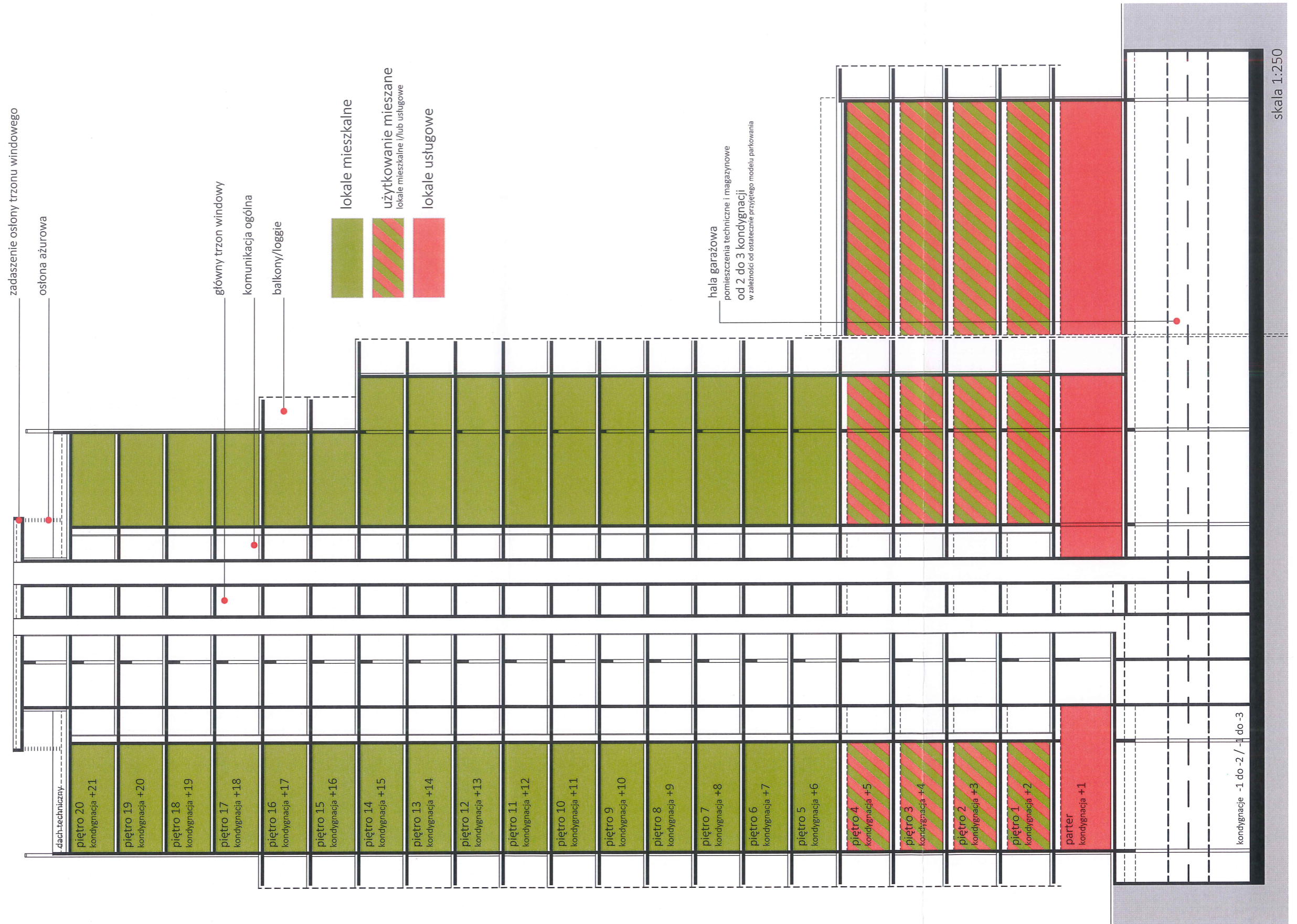
powierzchnia działki /teren inwestycji T<sub>i</sub>  
 ~1796,0m<sup>2</sup> [A] T<sub>i</sub>A,B,...,H-A  
 powierzchnia utwardzona  
 ~846,0m<sup>2</sup> [B]  
 powierzchnia utwardzona pod balkonami/loggiami  
 ~240,0m<sup>2</sup> [C]  
 powierzchnia budynku [zewnętrzna]  
 ~950,0m<sup>2</sup> [D]

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA  
 zadanie osłony trzonu windowego  
 do ~100m<sup>2</sup> [50%- 50m<sup>2</sup> Z<sub>4</sub>]  
 strop nad kondygnacją 21  
 do ~320m<sup>2</sup> [50%- 160m<sup>2</sup> Z<sub>3</sub>]  
 strop nad kondygnacją 5  
 do ~150m<sup>2</sup> [50% 75m<sup>2</sup> Z<sub>1</sub>]  
 strop nad kondygnacją 11  
 do ~20m<sup>2</sup> [50% 10m<sup>2</sup> Z<sub>2</sub>]

BILANS POWIERZCHNI	
P <sub>z</sub> powierzchnia zabudowy [C+D]	~1190,0m <sup>2</sup>
wsp. powierzchni zabudowy [P <sub>z</sub> /A x100%]	~66,3%
powierzchnia biologicznie czynna maksymalna [Z <sub>1</sub> +Z <sub>2</sub> +Z <sub>3</sub> +Z <sub>4</sub> ]	~295,00m <sup>2</sup>
powierzchnia biologicznie czynna wymagana [12,5% x A]	~224,50m <sup>2</sup>
powierzchnia biologicznie czynna projektowana /minimalna	~224,50m <sup>2</sup>

skala 1:250







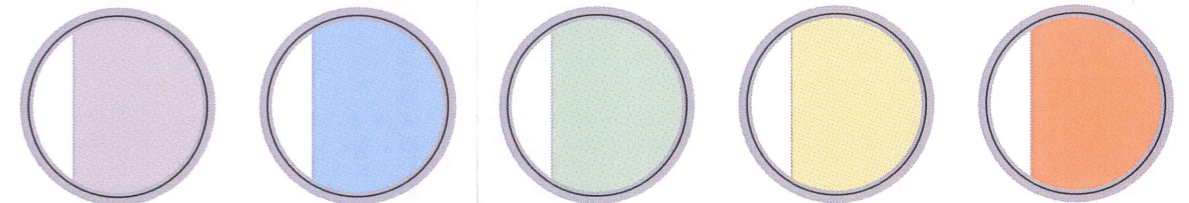
SZKLENIE I ALTERNATYWNE MATERIAŁY FASADY DEKORACYJNEJ

Z uwagi na ochronę ptaków należy brać pod uwagę konieczność zastosowania szklenia specjalnego a nawet zastąpienia go alternatywnymi elementami dekoracyjnymi.

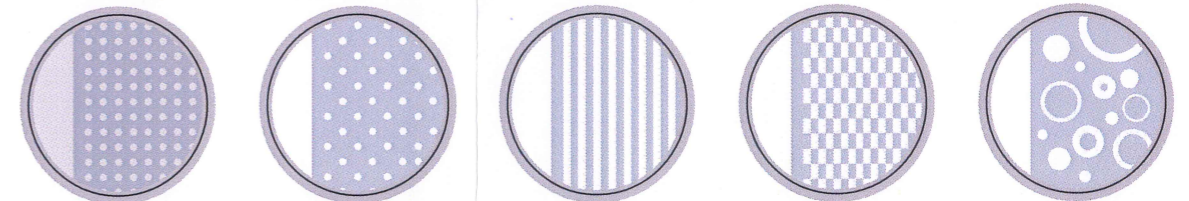
Ostateczna decyzja projektowa dotycząca fasady dekoracyjnej zostanie podjęta po stosownych konsultacjach specjalistycznych.

Między innymi, przewiduje się możliwość stosowania szkła barwionego, nadruków lub grawerunków, szkła dekoracyjnego oraz innych elementów przeziernych i półprzeziernych (siatki, kratki, blachy cięto-ciągnięte i perforowane, lamele, panele dekoracyjne oraz grawerunek laserowy i inne).

SZKŁO BARWIONE



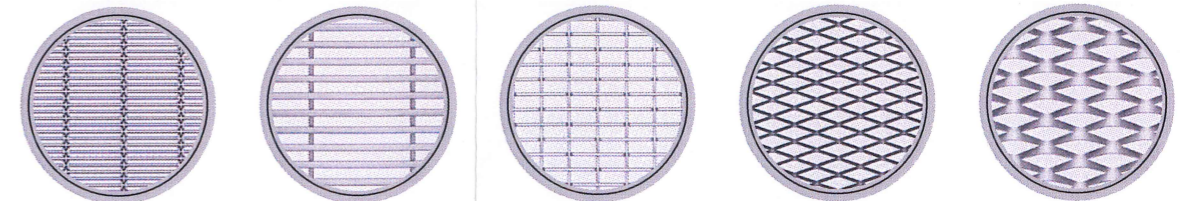
NADruk / GRAWERUNEK



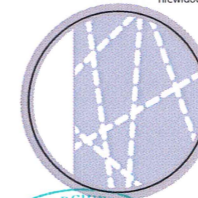
SZKŁO lub TWORZYWA ORNAMENTOWE



LAMELE /SIATKI /KRATKI



GRAWERUNEK LASEROWY  
niewidoczny dla ludzkiego oka



BLACHY PERFOROWANE / PANELE DEKORACYJNE / LINKI





