

KAROLINA DUDZIC-GYURKOVICH*, MATEUSZ GYURKOVICH**

**MIESZKAĆ NAD WODĄ – AMSTERDAM, BARCELONA,
DUBLIN****LIVING BY WATER – AMSTERDAM, BARCELONA,
DUBLIN****Streszczenie**

Mieszkanie nad wodą jest szczególnym przypadkiem zamieszkiwania we współczesnym mieście. Czasami jest to koniecznością, czymś zwyczajnym, co mieszkańcy niektórych miast uznają za ugruntowaną przez codzienność. Kiedy indziej wiąże się z luksusem, na jaki mogą pozwolić sobie nieliczni. Czasami woda odkrywana jest na nowo, jako atrakcyjne do „skolonizowania” miejsce, kiedy indziej jej bliskość jest związana z koniecznością i brakiem możliwości zapewnienia sobie innego miejsca do życia. Mieszkanie takie ma liczne zalety i wady. Niekiedy woda traktowana jest jedynie jako romantyczny widok, a czasem staje się najbliższym sąsiadem. Artykuł poświęcony został porównaniu współcześnie powstających zespołów zabudowy wielorodzinnej w trzech miastach europejskich; będą to – Java w Amsterdamie, Diagonal Mar w Barcelonie i Clairon City w Dublinie.

Słowa kluczowe: zespół mieszkaniowy, kompozycja urbanistyczna, architektura

Abstract

Living by water is a specific type of residence in contemporary city. Sometimes it is a necessity, something common, regarded by citizens as traditionally established reality of everyday life. Some other time it is connected with luxury few can afford. Sometimes water is discovered once again as an attractive place to be colonized and some other time its nearness is necessary and results from the lack of possibilities to find a different place of living. This type of dwelling has both advantages and disadvantages. In some cases water is treated only as a romantic view whereas some other time it becomes the nearest neighbour. The present article compares contemporarily constructed residential complexes in three European cities – Java in Amsterdam, Diagonal Mar in Barcelona and Clairon City in Dublin.

Keywords: housing estate, urban composition, architecture

* Mgr inż. arch. Karolina Dudzic-Gyurkovich, B2 Studio Sp. z o.o., Kraków.

** Dr inż. arch. Mateusz Gyurkovich, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

Mieszkańcy Amsterdamu przywykli od stuleci do bliskiego kontaktu z wodą. Gęsta sieć kanałów obmywa malownicze kamieniczki w centrum, wiele osób decyduje się na zamieszkiwanie na wodzie – czy to na barkach mieszkalnych¹, czy też w bardziej współczesnych „pływających domach”. Brak wolnych działek na lądzie sprawia, że wiele spośród współcześnie wznoszonych wielorodzinnych zespołów mieszkaniowych powstaje na istniejących od lat i nowo tworzonych polderach. Budownictwo to rozwija się przede wszystkim na wschód od centrum, na jeziorze IJmeer. Obecnie na archipelagu siedmiu sztucznych wysp powstaje wielofunkcyjna dzielnica IJburg, której ukończenie planowane jest na 2017 rok². Eksperymenty tego typu prowadzone są w Amsterdamie już od początku lat 90. XX wieku, kiedy to, po przeniesieniu głównego portu handlowego, rozpoczęto na większą skalę rewitalizację Wschodnich Doków³.

Jedną z ciekawszych realizacji pochodzących z tamtego okresu jest wielorodzinna zabudowa mieszkaniowa wyspy Java. Kompozycja urbanistyczna zespołu, położonego na wąskim półwyspie, opiera się na stworzeniu długich pierzei budynków wzdłuż nabrzeży z pozostawieniem otwartych, publicznych przestrzeni o charakterze parkowym wewnątrz⁴. Pięć uformowanych w ten sposób kwartałów o różnej długości podzielonych zostało przez wąskie kanały przecinające półwysep. Ponad nimi przerzucono mosty piesze i rowerowe. Poszczególne fragmenty zespołu łączy także droga jezdna z przebiegającą linią autobusową, usytuowana wzdłuż kanału od strony północnej.

Podczas gdy wysokość zabudowy wzdłuż północnego i południowego nabrzeża Javy waha się w granicach od siedmiu do jedenastu kondygnacji, tworząc zwarte ściany z usytuowanymi w określonym rytmie bramami, prowadzącymi w głąb zielonych wnętrz, budynki usytuowane przy poprzecznych kanałach mają zupełnie inny charakter – to nawiązujące do historycznych kamieniczek z centrum, wąskie, najwyżej czterokondygnacyjne, jedno- lub kilkunastokondygnacyjne *townhouses*, o bardziej zróżnicowanej i eksperymentującej architekturze. W zielonych wnętrzach umieszczonych jest kilka niskich budynków mieszkalnych o spokojnej formie, z bezpośrednimi wyjściami z mieszkań do niewielkich ogródków połączonych z zielenią publiczną.

Dzięki takiemu skomponowaniu zespołu prawie każde mieszkanie ma widok na wodę, a te, które są usytuowane przy wąskich kanałach poprzecznych – bezpośredni z nią kontakt. Pozorna kakofonia form i typologii została uspokojona dzięki kilku prostym zabiegom. Podstawowym materiałem wykończeniowym jest cegła klinkierowa, użyta tutaj w kilku odcieniach. Całość zespołu stworzona jest z maksymalnie dwudziestu typów budynków, które zestawione w zmiennym rytmie i wykończone różnymi materiałami nie sprawiają wrażenia monotonii, lecz charakterystycznej także dla centrum Amsterdamu – umiarkowanej różnorodności. Separacja ruchu kołowego od pieszego i rowerowego, duże zielone wnętrza i dobrze utrzymany bulwar spacerowy po południowej stronie wyspy (przy którym już parkują barki mieszkalne) czynią z Javy, pomimo niedostatku podstawowych usług, wygodne miejsce zamieszkania nad wodą.

Miastem o zupełnie innym charakterze jest położona również nad morzem Barcelona. Stolica Katalonii, najbogatszej hiszpańskiej prowincji to kilkumilionowa, zatłoczona i hałaśliwa metropolia, która przez wiele lat była odwrócona od wybrzeża, gdzie zlokalizowane zostały przede wszystkim obiekty portowe, przemysłowe i biedne dzielnice robotnicze z nimi związane. Morze traktowane było jako ciekawy widok z eleganckich dzielnic na zielonych wzgórzach, ewentualnie miejsce plażowania.

Prestiżowe wydarzenia, takie jak Igrzyska Olimpijskie w 1992 roku i organizacja wystawy Forum 2004 przyczyniły się do zmiany wizerunku całego miasta. Wspierany przez Unię Europejską projekt rewitalizacji miejskich przestrzeni publicznych, realizowany w latach 1992–2002, przyczynił się do powstania nadmorskiej promenady o długości blisko ośmiu kilometrów, łączącej historyczne centrum (*Las Ramblas*) z położonymi na wschodnich obrzeżach miasta terenami wystawowymi. Obszary nadmorskie ożyły, stając się aktywną przestrzenią publiczną, a tereny położone w ich sąsiedztwie – poszukiwanymi miejscami dla mieszkania i biznesu. Drugą osią rozwoju miasta, na zakończeniu której, nad morzem, usytuowano właśnie Forum, stała się wytyczona jeszcze przez Ildefonsa Cerdę Avinguda Diagonal,

przecinająca prostopadłe kwartały miejskie z południowego zachodu na północny wschód. Poprzemysłowa dzielnica Poblenou wokół tej arterii poddawana jest rewitalizacji, a ruch budowlany przypomina Berlin po upadku Muru.

Przy samym budynku Forum 2004, autorstwa biura Herzog i de Meuron⁵, pomiędzy Av. Diagonal a nadmorską promenadą powstało w ostatnich latach założenie Diagonal Mar. Jego centrum stanowi park⁶ obudowany przez wysokośćiowe apartamentowce, zgrupowane w niewielkie zespoły (nazywane *illas*). We wschodniej części usytuowano duży zespół hoteli, centrum komercyjne i centrum konferencyjne. Zespół krytykowany jest często za skalę przewyższającą wielokrotnie istniejącą na północy zabudowę mieszkaniową, za czysto komercyjny charakter, tworzenie obszaru zamkniętego i błędy w rozwiązaniach komunikacyjnych⁷. Według autorów to stanowisko jest nieco przesadzone, bowiem, publiczne przestrzenie tętnią życiem również poza szczytem sezonu turystycznego, a nieco monotonna, spokojna w charakterze, architektura komercyjna i tak wydaje się o wiele atrakcyjniejsza i oferująca dużo wyższy standard życia niż wspomniane już sąsiednie, frankistowskie, bloki mieszkalne. Znaczna wysokość budynków pozwoliła na uwolnienie dużych przestrzeni zielonych dostępnych dla wszystkich w rejonie, gdzie takich miejsc było dotychczas niewiele.

Wyróżniającym się na tle innych, zrealizowanych już wieżowców, które rzeczywiście mogłyby równie dobrze powstać w Szanghaju lub Miami, jest zespół *Illa de la Llum*, ukończony w 2005 roku⁸. Zawiera łącznie 320 mieszkań o zróżnicowanym standardzie składa się z dwóch wież mieszkalnych: siedemnasto- i dwudziestopięciokondygnacyjnej połączonych niższym, czterokondygnacyjnym budynkiem, zawierającym także przestrzenie biurowe, usługowe i części wspólne (basen, korty, teren zabaw dla dzieci i ogród).

Dwie prostopadłościenne wieże, usytuowane względem siebie pod kątem rozwartym, umożliwiają równoczesną obserwację morza i parku z jak największej liczby mieszkań. Architektura zespołu zbudowana niemal całkowicie z dużych przeszkleń i przesuwanych żaluzji w kolorze srebrzystobiałym jest niemalże minimalistyczna. Żaluzje to jedyny detal nadający budynkom niezwykle dynamiczny charakter i stwarzający wrażenie ulotnej, rozedrganej formy. Stylistycznie nawiązują one do podobnych realizacji niemieckich i holenderskich. Oferując mieszkańcom dostęp do zielonych przestrzeni publicznych, plaż i dużego zespołu sportowego po stronie zachodniej, budynki dają równocześnie poczucie bezpieczeństwa w hałaśliwej i niebezpiecznej metropolii w przestrzeniach półprywatnych. Widok na morze jest w Barcelonie luksusem, co jest odczuwalne.

Rozwój ekonomiczny Irlandii w ostatnim dwudziestolecium, pociągnął za sobą także gwałtowny boom inwestycyjny w Dublinie. Szczególnie widoczny on jest w rejonie położonych na wschód od centrum, w miejscu ujścia rzeki Liffey do Morza Irlandzkiego, doków. Tereny składowe związane z działalnością portów przeniesiono dalej od miasta, a cały obszar poddano rewitalizacji⁹. Dublin Docklands to prawdopodobnie największy fragment miasta, na którym możliwe jest stworzenie zrównoważonego środowiska zbudowanego, w którym funkcje mieszkania, pracy, edukacji i rozrywki mogą współistnieć w sposób harmonijny, przy jednoczesnym zredukowaniu indywidualnego transportu kołowego. Powstające tam piesze przestrzenie publiczne, głównie w formie urządzonych nabrzeży i łączących poszczególne zespoły placów, są czymś niemal niespotykanym w innych częściach miasta, gdzie centrum jest odcięte od rzeki przez ruchliwe ulice.

Jednym z ciekawszych architektonicznie kompleksów zrealizowanych w ostatnich latach jest Clarion City Quay¹⁰, składający się z sześciu dziewięciokondygnacyjnych wież mieszkalnych, otwarty w kierunku prostopadłej do rzeki przestrzeni publicznej Excise Walk. W parterach łączących wieże zaproponowano lokale handlowe i usługowe, a na tyłach kompleksu wspólny ogród. Budynkom nadano wspólny wyraz architektoniczny, a wysunięte wspornikowo balkony oferują wszystkim mieszkańcom wgląd w głąb doków, pomimo że tylko jedna z wież wzniesiona jest bezpośrednio nad nadbrzeżnym bulwarem pieszym. Różnorodność mieszkań od kawalerek po duże mieszkania dwupoziomowe została

podyktowana różnorodnością mieszkańców, wśród których przeważają młodzi profesjonaliści. W kompleksie znajduje się przedszkole, a w bezpośrednim sąsiedztwie – szkoła wyższa i powierzchnie biurowe.

Związek zespołu z wodą, choć nie tak bezpośredni, jak w prezentowanych przykładach z Barcelony i Amsterdamu, jest odczuwalny. W panoramie północnego nabrzeża Liffey stanowi on rozpoznawalny akcent kompozycyjny, zaznaczający wejście do jednej z ważniejszych publicznych przestrzeni dublińskich doków.

Mieszkanie nad wodą to szczególnie przypadek zamieszkiwania we współczesnym mieście. Czasami jest koniecznością, nieraz czymś zwyczajnym, kiedy indziej wiąże się z luksusem, na jaki mogą pozwolić sobie nieliczni. Współcześnie woda odkrywana jest na nowo jako atrakcyjne do „skolonizowania” miejsce. W trzech przedstawionych przykładach europejskich odgrywa ona odmienną rolę w kompozycji zespołów zabudowy wielorodzinnej, czasem traktowana jako jej element, kiedy indziej jedynie jako zastany kontekst lub atrakcyjny widok.

Przypisy

- ¹ W granicach miasta zarejestrowanych jest ponad 2500 stałych barek mieszkalnych, podobna liczba zatrzymuje się czasowo; por. np.: *Amsterdam*, R. Pascoe, Ch. Catling, Warszawa 2002.
- ² Ijburg Amsterdam, master plan: Palmboom & Van der Bout, powierzchnia: 400 ha, docelowa liczba mieszkańców: 45 000; por.: A. Dąbrowska, *Ijburg – mieszkać w Holandii*, Architektura nr 12/2006.
- ³ Problematyka rewitalizacji Wschodnich Doków w Amsterdamie była wielokrotnie omawiana w literaturze przedmiotu, np.: podczas poprzednich konferencji IPU – A. Wójcik, *Przestrzeń publiczna – przestrzeń identyfikacji*, [w:] *Przestrzeń publiczna współczesnego miasta*, X Międzyn. Konfer. Nauk. IPU WA PK, Czasopismo Techniczne z. 9-A/2005, t. 2, Kraków 2005, s. 363-373.
- ⁴ Autorem projektu urbanistycznego z 1991 roku oraz części budynków mieszkalnych realizowanych etapami do 2000 roku jest Sjoerd Soeters, pozostałe budynki zrealizowali przede wszystkim architekci holenderscy; por.: G. Kemme, G. Bekkers, *Amsterdam Architecture*, Bussum 2006, s. 215-241.
- ⁵ Projekt i realizacja wielokrotnie publikowane, por. np.: J. Forster, *Barcelona – architecture & design*, Kempen 2004, s. 84-87.
- ⁶ Parque Diagonal Mar, autorzy: E. Miralles & B. Tagliaube Architectes Associats, 2002, por.: *ibidem*, s. 80-81, www.diagonalmar.com i in.
- ⁷ Por. np.: *Diagonal Mar Barcelona. Urban planning excellence or disaster?* www.geographicfield.com, a także komentarze: www.pps.org, w *Hall of Shame*.
- ⁸ Illa de la Llum, arch. I. Paricio i L. Ansuategi, C. i S.L. Associats; pow. użytkowa: 32,940 m², 363 miejsca parkingowe w 2 kondygnacjach podziemnych; por. np.: www.emporis.com.
- ⁹ Po uchwaleniu Dublin Docklands Master Plan w 1997 r. – wszystkie plany urbanistyczne – w skali kraju, regionu i miasta wskazują ten obszar jako miejsce szczególnie ważne o największym potencjale inwestycyjnym: the National Spatial Strategy, the Strategic Planning Guidelines for the Greater Dublin Region, the Dublin City Development Plan 1999 oraz the DTO Strategy 2000–2016 – por.: www.irish-architecture.com, www.udl.ie.
- ¹⁰ Projekt urbanistyczny: arch.: G. Cahill, D. Tynan & M. McGarry; por.: www.ddda.ie.

The citizens of Amsterdam got accustomed to living in the vicinity of water for centuries. Dense net of canals surrounds picturesque tenement houses in the city centre, many people decide to live on water on houseboats¹ or more modern "swimming houses". The lack of free building plots on the land results in construction of multifamily residential complexes on existing and newly designed polders. Construction of that type is developed mainly to the east of the centre and on Ijmeer Lake. At present, on

the archipelago of seven artificial islands, a multifunctional district Ijburg comes into being, planned to be accomplished in 2017². Experiments of that type have been done since the beginning of the 90s of the 20th century when the main trade port was moved and the revitalization of Eastern Docks became possible on a larger scale³.

One of the more attractive realizations of that period is a multifamily residential complex of Java Island. Urban composition of the arrangement, situated on a narrow peninsula, is based on long façades of buildings along the embankments and open public park spaces arranged in between them⁴. Five quarters of various lengths, formed in this way, are divided by narrow canals crossing the peninsula. Cycle and foot bridges have been built above them. Particular fragments of the complex are linked by a roadway with a bus line, situated along the canal from the north.

While the height of buildings along the north and south embankment of Java varies from seven to eleven storeys, making up close walls with regularly situated gates leading to green interiors, the buildings situated by transverse canals are of an entirely different character. They are narrow, not more than four storey, detached or semi-detached townhouses of a more diverse and experimental architecture, similar to historic tenements from the centre. In the green interiors several low residential buildings of a calm form, with direct exits to little gardens, connected with public greenery, have been placed. Thanks to this composition of the complex almost each flat overlooks water and those situated by narrow, transverse canals have a direct contact with it. Apparent cacophony of forms and typology has been calmed down by a few simple endeavours. Basic finish material is clinker brick, applied here in various shades. The whole complex includes maximum twenty types of buildings which when set together in a variable rhythm and finished with diverse materials do not make the impression of monotony but moderate variety, characteristic for the centre of Amsterdam as well. Separation of road traffic from foot and cycle traffic, huge green interiors and a well kept boulevard in the south part of the island (where houseboats already park) make Java a comfortable place of living by water despite the shortage of elementary services.

A city of a completely different character, situated by the sea as well, is Barcelona. The capital of Catalonia, the richest Spanish province, is a few hundred million, crowded and noisy metropolis, turned back from the coast for centuries, where mostly port and industrial buildings and poor worker districts were situated. The sea was treated as an interesting view from exclusive districts on green hills or a place to lie on the beach.

Prestigious events such as The Olympic Games in 1992 and the exhibition Forum 2004 contributed to the change of image of the whole city. Supported by European Union project of revitalization of urban public spaces realized between 1992–2002 contributed to the construction of the seaside eight kilometres long promenade connecting historic centre (Las Ramblas) with exhibition areas in eastern suburbs. Seaside areas revived, becoming an attractive public space and the areas situated in their neighbourhood – searched places for residence and business. The second axis of the city's development on the end of which, by the sea, Forum was placed became Avinguda Diagonal, established by Ildefons Cerda, crossing the city rectangular quarters from north-west to south-east. Post-industrial district of Poblenou around this artery undergoes revitalization and construction development reminds Berlin after the collapse of the Berlin's Wall. At the very building of the Forum 2004, by Herzog and de Meuron designing office⁵ in recent years a complex Diagonal Mar, situated between Av. Diagonal and the seaside promenade came into being. Its centre is a park⁶ surrounded by high apartment buildings, grouped in little complexes called *illas*. The eastern part is filled by a huge complex of hotels, a commercial and conference centre. The complex is often criticized for the scale strongly surpassing northern residential buildings, its purely commercial character, creating a closed area and mistakes in communication arrangements⁷. According to the authors these opinions seem to be exaggerated, public spaces teem with life also beyond summer tourist season and a bit monotonous and quiet in character commercial architecture seems to be much more attractive and offering much higher standard of living than neighbouring residential blocks mentioned

before. Significant height of the buildings allowed to free big green areas accessible for everyone in the vicinity where their lack could be observed before.

Complex Illa de la Llum, accomplished in 2005, is an outstanding high-rise building which might as well be built in Shanghai or Miami⁸. Including 320 flats altogether of a varied standard, it consists of two residential towers: 17 and 25 storeys high connected by a lower four storey building including office and service spaces and communal parts (a swimming pool, courts, playground and garden). The two towers situated towards each other at an obtuse angle allow a simultaneous observation of the sea and the park from the biggest number of flats. The architecture of the complex, made up mostly of huge glazed walls and silver and white roller blinds, is nearly minimalist. The roller blinds are the only detail giving dynamic character to the buildings and making the impression of a fleeting, vibrating form. In terms of style they refer to similar realizations in Germany and Holland. Offering access to green public spaces, beaches and a huge sports complex in the west, the buildings at the same time provide the citizens with the feeling of security in semiprivate spaces of noisy and dangerous metropolis. The view of the sea is a luxury in Barcelona, and it is noticeable.

Economic development of Ireland in the last twenty years was followed by a dramatic investment boom in Dublin. It is particularly visible in the area of docks situated in the east from the centre at the mouth of the Liffey River into the Irish Sea. Warehouse areas connected with the activity of ports was moved away from the city and the whole area was revitalized⁹. Dublin Docklands is probably the biggest fragment of the city where it is possible to create a balanced housing environment where residential, work, educational and recreational functions may coexist in a harmonious way with the reduction of individual road traffic at the same time. Foot public spaces, created there mainly in the form of arranged embankments and squares linking particular complexes are uncommon in other parts of the city where the centre is isolated from the river by busy streets.

One of the more interesting complexes in terms of architecture, realized recently, is Clairon City Quay¹⁰, a complex consisting of six nine-storey residential towers, open towards Excise Walk – a public space situated perpendicularly to the river. On ground floors, connecting the towers, shopping and service space was designed and a communal garden in the back. The buildings represent contemporary architectural style and the balconies stuck out with the use of corbels offer the residents a view inside the docks, though only one of the towers is raised directly over the river boulevard. A wide range of apartments from bachelor flats to two-level apartments assures a variety of residents, among whom young professionals predominate. The complex includes kindergarten whereas high school and office spaces are situated in the nearest neighbourhood. The connection with water, though not as direct as in Barcelona or Amsterdam, is still noticeable. In the panorama of the northern embankment of the Liffey River it becomes a recognizable compositional accent that marks the entrance to one of the most important public spaces of Dublin's Docks.

Living by water is a specific type of residence in contemporary city. Sometimes it is a necessity, something common, some other time it is connected with luxury few can afford. Sometimes water is discovered once again as an attractive place to be colonized. In the three presented examples in Europe it plays a different role in the composition of residential complexes. Once it is treated as its element and some other time it's just the existing context or an attractive view.

Endnotes

- ¹ Within city's borders over 2500 permanent houseboats are registered and a similar number stays temporarily, [see:] *Amsterdam*, R. Pascoe, Ch. Catling, Warszawa 2002.
- ² Ijburg Amsterdam, master plan, Palmboom & Val der Bout, area of 400 ha, planned number of dwellers 45 000, [see:] A. Dąbrowska, *Ijburg – Mieszkać w Holandii*, Architektura No. 12/2006.

- ³ The issue of Revitalization of Eastern Docks in Amsterdam was discussed several times in architectural literature e.g. during previous conferences of the Institute of Urban Planning – A. Wójcik, *Public space – space of identification in public space of contemporary city*, X Internat. Conf., Institute of Urban Planning, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Czasopismo Techniczne, file 9-A/2005, Vol. 2, Kraków, p. 363-373.
- ⁴ Author of the urban design from 1991 and part of the residential buildings constructed in stages till the year 2000 is Sjoerd Soeters, other buildings were designed mostly by Dutch architects, [see:] G. Kemme, G. Bekkers, *Amsterdam Architecture*, Bussum 2006, p. 215-241.
- ⁵ Design and realization frequently published, [see:] e.g. J. Foster, *Barcelona – architecture and design*, Kempen 2004, p. 84-87.
- ⁶ Parque Diagonal Mar, authors: E. Miralles & B. Tagliaube Architects Associats, 2002, [see:] *ibidem*, p. 80-81, www.diagonalmar.com.
- ⁷ See: e.g. Diagonal Mar Barcelona. *Urban planning excellence or disaster?* in www.geographicfield.com, and comments: www.pps.org, in *Hall of Shame*.
- ⁸ *Illa de la Llum*, arch. I. Paricio i L. Ansuategi. C. i S.L. Associats; utility space 32,940 m², 363 parking spaces on two underground condignations, [see:] e.g. www.emporis.com
- ⁹ After passing Dublin Docklands Master Plan in 1997 all urban schemes in the country, region and city treat this area prominently as a place of a great commercial potential: The National Spatial Strategy, the Strategic Planning Guidelines for the Greater Dublin Region, the Dublin City Development Plan 1999 and DTO Strategy 2000–2016, [see:] www.irish-architecture.com, www.udl.ie.
- ¹⁰ Urban design: arch. G. Cahill, D. Tynan & M. McGarry, [see:] www.ddda.ie.



II. 1. Zespoły mieszkaniowe na wyspie Java w Amsterdamie (a–d), promenada nadmorska i zespół *Illa de la Llum* w Barcelonie (e–f), Clairon City Quay w Dublinie (g–i)

III. 1. Housing estates on Java Island In Amsterdam (a–d), seaside promenade and the complex of *Illa de la Llum* in Barcelona (e–f), Clairon City Quay in Dublin (g–i)