



Architecture
and town planning
Quarterly

Kwartalnik architektury
i urbanistyki



Architecture
and town planning
Quarterly
Kwartalnik architektury
i urbanistyki

4/2022
tom XVI
miesiąc IV (124)
ISSN 0033-986X



Anna Tofiluk, *Podłogi wybranych włoskich placów jako inspiracja dla współczesnych rozwiązań w przestrzeniach publicznych*, „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, 2022, z. 4, s. 77-94

Anna Tofiluk, *Floors of selected Italian squares as inspiration for contemporary solutions in public spaces*, “Architecture and Town Planning Quarterly”, 2022, no. 4, pp. 77-103 [English version pp. 95-103]

DOI: 10.17388/WUT.2025.0035.ARCH

Podłogi wybranych włoskich placów jako inspiracja dla współczesnych rozwiązań w przestrzeniach publicznych¹

Streszczenie

Podłoga jest jednym z trzech głównych elementów kompozycji urbanistycznej. Obok ścian – które w mieście stanowią zwykle elewacje budynków – i stropu – czyli przeważnie nieba – współtworzy wnętrze urbanistyczne. Na szczególną uwagę, z racji dostępności i publicznego charakteru, zasługują podłogi przestrzeni publicznych. W ciągu ostatnich trzydziestu lat w naszym kraju zrealizowano i wciąż realizuje się znaczną ich liczbę w ramach modernizacji istniejących przestrzeni publicznych. Inspiracją dla nowych tego typu realizacji mogą stać się między innymi historyczne włoskie place, których podłogi ukształtowano ze szczególną dbałością. Artykuł omawia i analizuje rozwiązania na czterech placach – Campo w Sienie, Piusa II w Pienzy, na Kapitolu w Rzymie i św. Marka w Wenecji. Place te są powszechnie znane i mają swoje miejsce w historii architektury i urbanistyki. Tym niemniej rzadko rozpatruje się je po kątem „poziomej elewacji” i zwraca uwagę na fakt, że szczególne miejsce w historii zawdzięczają one również swojej podłodze.

Słowa kluczowe

elementy kompozycji urbanistycznej | podłoga miasta
| nawierzchnia | włoskie place

Anna Tofiluk, dr inż. arch.
Wydział Architektury
Politechnika Warszawska

Anna Tofiluk, PhD Arch.
Faculty of Architecture
Warsaw University of Technology

Wprowadzenie

Podłoga jest jednym z trzech głównych elementów kompozycji urbanistycznej. Obok ścian – które w mieście stanowią zwykle elewacje budynków – i stropu – czyli przeważnie nieba – współtworzy wnętrze urbanistyczne. „Podłoga jest podstawą, z której wyprowadzony jest trzeci wymiar”² i stanowi razem z kubaturą nierozdzielalną całość. Jest tym elementem wnętrza urbanistycznego, z którym jego użytkownik ma bezpośredni, fizyczny kontakt, a także – ze względu na kąt widzenia człowieka – stanowi główny element postrzeganego obrazu. Człowiek idący ulicą nie wi-

¹ Część materiałów prezentowanych i omawianych w artykule zebrana została przy okazji pracy nad obronioną w marcu 2013 roku rozprawą doktorską pt. *Podłoga współczesnych przestrzeni publicznych jako zagadnienie urbanistyczne na przykładzie wybranych miast polskich*. Praca powstała w Katedrze Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej pod opieką prof. dr hab. inż. arch. Andrzeja Gawlikowskiego, maszynopis dostępny jest w Bibliotece Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

² B. Schmidt, *Ład przestrzeni*, Warszawa 1981.

dzi praktycznie nic poza nawierzchnią pod stopami i parterami sąsiednich budynków. Podłoga umożliwia korzystanie z danej przestrzeni, poprzez nią dochodzi do kontaktu człowieka z architekturą i otoczeniem. I chociaż, jak w przypadku pozostałych elementów przestrzeni, proces formowania się podłogi może trwać bardzo długo i wiele podłóg miejskich bywa efektem działalności ludzi i przyrody w przeciągu wieków, jest ona najłatwiej „zamienialnym” elementem wnętrza urbanistycznego. Jej przeprojektowanie, wymiana czy uzupełnienie wydaje się łatwiejsze niż podobne działania względem obiektów kubaturowych, zwłaszcza tych postrzeganych jako całość (np. pierzeja placu), a nie jako poszczególne budynki.

W bogatej historii budowy miast „Zadanie architektoniczne kształtowania podłogi było często mało doceniane. Jako dzieło architektoniczne traktowano jedynie budynki. Analizowano i dyskutowano ich proporcje, wyraz plastyczny, funkcje, krytykowano lub uznawano ich walory. Jednocześnie zaś podłoga urbanistyczna w otoczeniu budynków, tworzących nieraz zespół, odgrywająca wybitną rolę w powstaniu obrazu przestrzeni, stanowiła, z wyjątkiem wielkich założeń, temat często pomijany lub najwyżej uważany za trzeciorzędny (...) Dopiero od połowy bieżącego stulecia [XX wieku – A.T.] występuje wyraźnie w wielu krajach tendencja do bogatego rozwiązywania podłogi urbanistycznej placów, przejść pieszych, a także wnętrza między budynkami mieszkalnymi”³. Skłonność wspomniana przez Kazimierza Wejcherta, miała szansę zaistnieć i rozwinąć się w Polsce dopiero po 1989 roku, a wcześniejsze próby jej wdrożenia, choć miały miejsce, były zdarzeniami raczej jednostkowymi⁴.

Na szczególną uwagę, z racji dostępności i publicznego charakteru, zasługują nowe podłogi na głównych miejskich placach i ulicach. W ciągu ostatnich dwudziestu pięciu lat zrealizowano ich wiele w ramach modernizacji istniejących przestrzeni publicznych. Jako przykłady wymienić można chociażby podłogi Rynku Głównego w Krakowie, Krakowskiego Przedmieścia w Warszawie, ulicy Piotrkowskiej w Łodzi i Półwiejskiej w Poznaniu, Rynku Kościuszki w Białymstoku oraz w wielu innych przestrzeniach, również w mniejszych miastach⁵. Wymienione realizacje łączy to, że kształtowaniu nowej podłogi towarzyszyło zwykle usunięcie ruchu kołowego lub znaczne jego ograniczenie.

Wprowadzane zmiany podłogi były niejednokrotnie wynikiem konkursów architektonicznych. Obejmowały przede wszystkim wymianę nawierzchni i obiektów małej architektury. Miały za zadanie stworzyć ramy dla społecznych aktywności lub wesprzeć oraz rozwinąć te już obecne na danym obszarze, jednocześnie zwiększając estetykę miejsca i jego reprezentacyjny charakter. W niektórych przypadkach

³ K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1984, s. 109–110.

⁴ Za przykład mogą posłużyć nowe podłogi urbanistyczne Ulicy Bohaterów Getta w Sopocie, Małego Rynku w Krakowie czy rynku w Zielonej Górze, Pasażu Śródmiejskiego w Warszawie; wszystkie ukształtowane w latach sześćdziesiątych XX wieku.

⁵ We wspomnianej pracy doktorskiej szczegółowo omówionymi modernizacjami były trzy wybrane. Jednocześnie jako podstawa do części analiz i wniosków posłużyły również inne rodzime przestrzenie publiczne, które w ostatnich 25 latach zostały poddane remontom. W sumie w pracy powołano się w kontekście różnorodnych rozważań na około 60 modernizacji z 30 miast polskich i była to tylko część z przeprowadzonych w tym czasie tego typu inwestycji, co daje wyobrażenie o skali zjawiska.

zmianom „poziomej elewacji” placu czy ulicy towarzyszyły również remonty fasad sąsiednich budynków, ale z racji kwestii własnościowych nie były to zazwyczaj działania miejskie, odgórne i zorganizowane⁶.

Z roku na rok przybywa w polskich miastach nowych podłóg w przestrzeniach publicznych. Po modernizacjach rynków czy najważniejszych ulic przyszedł czas na zmiany w kolejnych istniejących obszarach, powstają również zupełnie nowe podłogi w nowo wznoszonych częściach miast i na osiedlach. Inspiracją dla tych realizacji mogą być zarówno rodzime doświadczenia ostatnich trzydziestu lat, jak i współczesne czy nieco starsze europejskie i światowe realizacje.

Aby przyjrzeć się potencjałowi tkwiącemu w ukształtowaniu miejskiej podłogi warto sięgnąć niejako do źródła i klasyki, czyli do historycznych przykładów powszechnie znanych, jednak rzadko analizowanych pod kątem ich „poziomej elewacji”. Opisane poniżej cztery włoskie place mają ugruntowane miejsce w historii architektury i urbanistyki. Podkreślić należy, że wyjątkowe miejsce w historii opisywane miejsca zawdzięczają również zaprojektowanej ze szczególną dbałością podłódze.

Piazza del Campo, Siena

Wśród średniowiecznych placów na szczególną uwagę pod względem ukształtowania podłogi zasługuje Piazza del Campo w Sienie. Siena leży na wzgórzach, co wpływa na ukształtowanie powstałego w miejsce antycznego forum placu. Ma on kształt zbliżony do półokręgu i wpisuje się w topografię terenu, a otaczające go domy swoim ustawieniem dostosowują się do warstwic. Południowe zamknięcie placu stanowi Palazzo Publico, w kierunku którego obniża się, na podobieństwo amfiteatru, powierzchnia placu.

Budowę Palazzo Publico rozpoczęto pod koniec XII wieku, następnie przystąpiono do budowy kamienic okalających plac. Wystrój architektoniczny budynków miał nawiązywać do stylu pałacu, a ponadto władze nakazały dostosowanie się do linii zabudowy bez żadnych występow. Dzięki temu powstał zespół bardzo jednorodny i zamknięty – nadbudowano część zbiegających się na placu ulic, a na plac wchodziło się prześwitami w parterach budynków⁷.

Większość nawierzchni placu to czerwona cegła, poprzecinana jasnoszarymi pasami z trawertynu biegnącymi w kierunku Palazzo Publico, wzdłuż elewacji budynków ciągnie się ciemnoszary pas z trachitu. Jasnoszary kamień rysuje na posadzce wzór przypominający wachlarz, podłoga placu dzięki ukształtowaniu terenu i rysunkowi porównywana jest także do muszli. Linie podziałów tworzy dziewięć zbliżonych do trójkątów części – wzór ten odczytywany jest jako odniesienie do

⁶ Za przykład posłużyć mogą modernizacje: ulicy Piotrkowskiej w Łodzi (pierwsza modernizacja 1997 rok, kolejna w 2012 roku), placu Św. Marii Magdaleny w Krakowie (1997), Starego Rynku w Płocku (1998), rynku we Wrocławiu (2000), placu Bohaterów Getta w Krakowie (2004), Rynku Głównego w Krakowie (2005), także Plac Wolności w Poznaniu (2006), Rynek w Bielsku-Białej (2007), Krakowskiego Przedmieścia w Warszawie (2008), krakowski Plac Szczepański (2009), Plac Grzybowski w Warszawie (2010), Rynek w Sieradzu (2010), Rynek Wodny w Zamościu (2010) i wiele innych.

⁷ D. Corrigall, *Embracing the square*, “Byera Hadley Travelling Scholarships Journal Series”, 2015, https://www.architects.nsw.gov.au/download/BHTS/Embracing-The-Square_Duncan_Corrigall.pdf (dostęp: grudzień 2021).

Rady Dziewięciu, która od 1287 roku (przez 70 lat) sprawowała władzę w mieście. Bywa też interpretowany jako symboliczne odzwierciedlenie sukni Matki Boskiej, pod której opiekę miasto oddało się w 1260 roku (il. 1, 2)⁸.

Wzór posadzki podkreśla kształt i topografię placu, prowadzi spojrzenia będących tu ludzi na Palazzo Publico – najważniejszy budynek, a świadomym symbolem rysunku każe myśleć o bogatej historii miasta. Dzięki zastosowaniu w posadzce podobnych materiałów, jak w elewacjach budynków, podłoga i ściany placu tworzą harmonijną, zintegrowaną całość. Przyelewacyjny pas ciemnoszarej nawierzchni jest dzisiaj, i był zapewne zawsze, miejscem przeznaczonym dla usług i handlu znajdującego się w parterach budynków. Obecnie są to głównie letnie ogródki kawiarni i restauracji.

Podział placu na część centralną i pas wzdłuż elewacji ma też zastosowanie w czasie odbywającego się tu od średniowiecza wyścigu konnego Palio. Centralna część placu zarezerwowana jest dla widzów, a nawierzchnia placu wzdłuż elewacji zostaje posypana warstwą piasku i po niej ścigają się zawodnicy.

Obecny wygląd placu zmienił się tylko w kilku szczegółach od czasów średniowiecznych. Jednym z nich jest powstała w 1419 roku Fontanna Radości (Fonte Gaia), której autorem był Jacopo della Quercia⁹. Ustawiona została naprzeciw Palazzo Publico, w środkowym trójkącie „wachlarza” przy jego najkrótszym boku. Prostokątny basen otoczony jest z trzech stron ścianami, z płaskorzeźbą Matki Boskiej w centralnym punkcie oraz alegorycznymi i biblijnymi postaciami w otaczających ją niszach (il. 3). Renesansowa forma i marmur, z którego została wykonana, wyraźnie odcinają się od średniowiecznego charakteru placu. Fontanna jest częścią średniowiecznego systemu wodociągowego miasta i stała w miejscu innej, znacznie skromniejszej, obecnej tu od 1346 roku¹⁰. Mimo swojej pięknej formy miała w momencie powstania znaczenie głównie praktyczne. Brak wody w położonym na wzgórzu mieście we włoskim klimacie był częstym problemem, o którym zapomina się przy interpretacji posadzki Piazza del Campo.

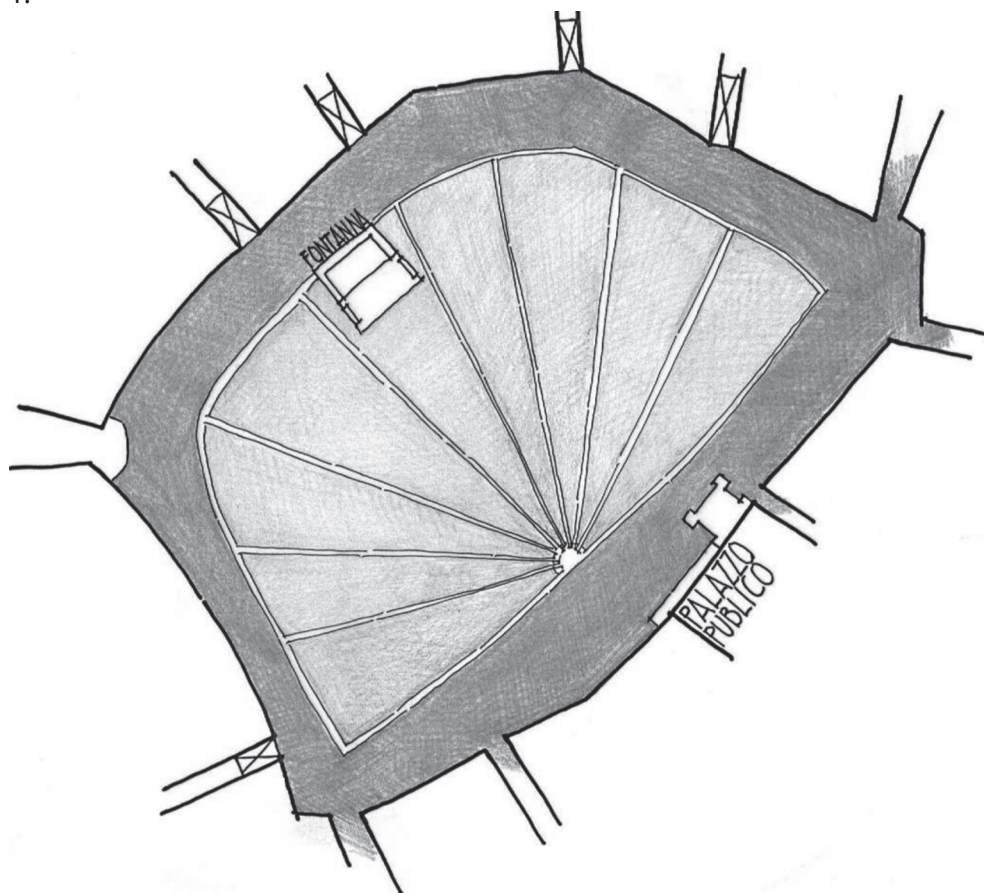
Możliwe, że względy estetyczne, kompozycyjne i symboliczne miały dla rysunku podłogi placu drugorzędne znaczenie – funkcjonowała ona bowiem jako część systemu pozyskiwania wody. Jej naturalne ukształtowanie – spadek w stronę Palazzo Publico – pozwalało odprowadzać wodę do najniższego punktu – studzienki znajdującej się przy pałacu, skąd spływała do cystern gromadzących wodę, znajdujących się pod placem. Jasnoszare pasy trawertynu mogły funkcjonować jako rynsztoki – są one nieznacznie obniżone w stosunku do ceglanej nawierzchni. Punkt zbiegu trawertynowych pasów – lokalizacja studzienki – nie podkreśla głównego wejścia do Palazzo Publico, co może świadczyć o tym, że przesłanki topograficzne i praktyczne wzięły górę nad kompozycyjnymi (il. 4).

⁸ B. Lien, *The role of pavement in the perceived integration of plazas: an analysis of the paving designs of four italian piazzas*, Washington 2005.

⁹ M.P. Kucher, *The Water Supply of Siena, Italy*, New York 2005.

¹⁰ Obecnie na placu znajduje się kopia fontanny, oryginał od połowy XIX wieku znajduje się w Palazzo Publico. Fontanna na placu została odrestaurowana w 1990 roku.

1.



1. Podłoga placu Campo w Sienie. Oprac. Autorka

1. The floor of Piazza del Campo in Siena.

Elaborated by the Author

2. Podłoga placu Campo w Sienie, 2022.

Fot. Autorka

2. The floor of Piazza del Campo in Siena, 2022.

Photo. Author

2.



3. Fontanna Radości (Fonte Gaia), Campo,
Siena, 2022. Fot. Autorka

3. Fountain of Joy (Fonte Gaia), Piazza del Campo,
Siena, 2022. Photo. Author

4. Studzienka przy Palazzo Publico, Campo,
Siena, 2022. Fot. Autorka

4. The drain located at the Palazzo Publico, Piazza
del Campo, Siena, 2022. Photo. Author



3.



4.

Kształt i rysunek podłogi sienneńskiego placu ma wiele znaczeń, możemy interpretować go na kilku płaszczyznach: topograficznej, kompozycyjnej, symbolicznej i użytkowej. Dzięki nałożeniu się na siebie wszystkich tych płaszczyzn powstała trwała, piękna oraz „praktyczna” podłoga, będąca integralnym elementem tego wnętrza urbanistycznego.

Piazza Pio II, Pienza

Kolejnym włoskim placem zasługującym na zainteresowanie ze względu na podłogę jest renesansowy plac w Pienzy – Piazza Pio II. Pienza była miejscem, w którym podjęto próbę wcielenia w życie wczesnorenesansowej idei miasta idealnego. Dzięki temu dzisiaj (a również, dlatego, że od XV wieku nie uległa znacznym zmianom) znajduje się na liście Światowego Dziedzictwa UNESCO¹¹.

Pienza powstała jako rezultat przebudowy niewielkiej miejscowości Corsignano, miejsca urodzin Piusa II. Papież, finansujący w dużym stopniu inwestycję, zlecił projekt Bernardo Rosselliniemu, uczniowi Leona Battisty Albertiego. Większość projektu zrealizowano w latach 1459–1464 – do roku śmierci papieża Piusa II. Centralnym punktem założenia był plac nazwany od imienia inicjatora przebudowy. Znajdował się on przy głównej ulicy miasta, w miejscu jej wyraźnego przełamania, co nadało mu trapezoidalny kształt. Ponieważ plac jest niewielki – około 22,5 na 25,5 metra – odczytywany jest jako poszerzenie ulicy. Swoją formę uzyskał już po pierwszych trzech latach przebudowy Corsignano¹².

Głównym budynkiem placu, stojącym na jego głównej osi kompozycyjnej¹³, jest katedra. Ścianę wschodnią placu stanowi Palazzo Borgia, zachodnią Palazzo Piccolomini (ówczesna rezydencja papieża), północną znajdujący się po drugiej stronie ulicy Palazzo Comunale i niewielka kamienica (il. 5–7).

Podłoga placu wykonana jest, podobnie jak w Sienie, z czerwonej cegły poprzecinanej siatką pasów z trawertynu. Siatka tworzy na posadzce dziewięć pełnych prostokątów, a przy elewacjach wschodniej i zachodniej – trapezy prostokątne. Podział podłogi wpisuje się w podziały elewacji budynków – trawertynowe linie lub ich przedłużenia trafiają w narożniki budynków, punkty centralne, pilastry, wejścia. Nawierzchnia placu została powtórnie ułożona z oryginalnych elementów w czasie jej remontu w 1903 roku¹⁴. Pierwotnie poziom placu był nieco wyższy od poziomu ulicy, z której się na niego wchodzi.

Budynki okalające plac, pomimo, że powstały w jednym czasie, znacznie różnią się od siebie między innymi materiałem i kolorem elewacji. Podłoga i jej podziały pomogły w osiągnięciu wrażenia uporządkowania i harmonii. Podkreślone zostało także nadrzędne znaczenie katedry na placu, z którą wzór posadzki prowadzi swoisty dialog. Elewacja katedry wpisana jest w 9 prostokątów, które tworzą gzymsy

¹¹ Lista Światowego Dziedzictwa UNESCO, <https://whc.unesco.org/en/list/789/>

¹² N. Adams, *The Acquisition of Pienza 1459-1464*, „Journal of the Society of Architectural Historians”, 1985, nr 44(2), s. 99–110.

¹³ Nie jest to oś symetrii, ponieważ plan placu jest jedynie zbliżony do trapezu równoramiennego.

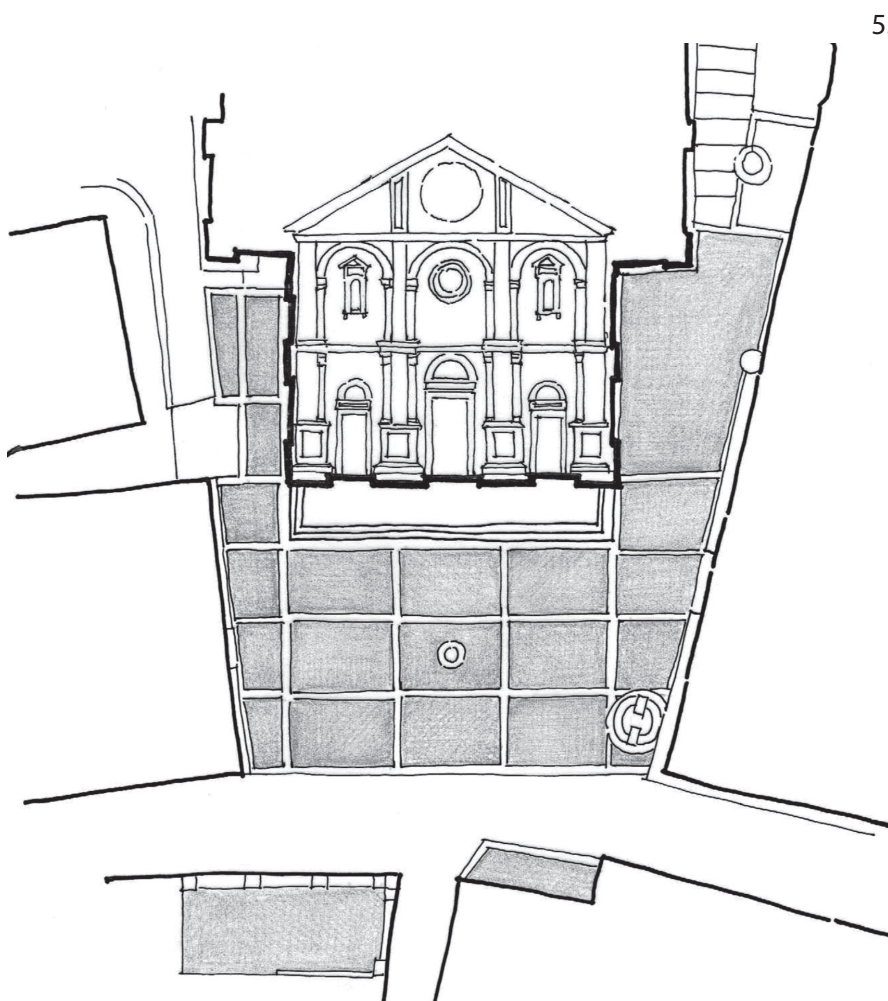
¹⁴ L. Olin L., R. Popowsky, R. Mason, F. Steiner, *Past is Prologue: Pienza*, Philadelphia 2017.

5. Podłoga placu Piusa II w Pienzy. W miejscu lokalizacji katedry nałożono jej elewację dla porównania powiązań pomiędzy nią a wzorem posadzki. Oprac. Autorka

5. The floor of Piazza Pio II in Pienza. In the place of the cathedral there is a drawing of its elevation for comparison between composition of the facade and the pavement. Elaborated by the Author

6. Plac Piusa II w Pienzy, widok na katedrę, 2022.
Fot. Autorka

6. Piazza Pio II in Pienza, view of the cathedral,
2022. Photo. Author



7.



7. Plac Piusa II w Pienzy, widok od katedry, 2022.

Fot. Autorka

7. Piazza Pio II in Pienza, view from the cathedral, 2022. Photo. Author

i pilastry, co koresponduje z 9 prostokątami posadzki. Na osi kościoła, nad jego wejściem, znajduje się okrągłe okno o średnicy około 1,5 metra, natomiast na osi placu, w centralnym prostokącie podłogi umieszczono analogiczny trawertynowy okrąg (il. 8). Również wysokość okna nad poziomem placu jest zbliżona do odległości kamiennego okręgu od elewacji kościoła. Choć ciężko zapewne docenić to z perspektywy człowieka stojącego w tej przestrzeni, cień katedry w połączeniu z podziałami posadzki niejako powtarza elewację katedry na powierzchni podłogi.

Mała architektura na placu to studnia (il. 9) znajdująca się przy elewacji papieskiej rezydencji i rodzaj kamiennych ław ciągnących się wzdłuż budynków Palazzo Borgia i Palazzo Piccolomini. Także kamienne schody katedry i Palazzo Comunale służą jako siedziska, z których plac jest podziwiany.

Piazza Pio II jest przykładem, jak wielką rolę integrującą może mieć podłoga, jak może podkreślać – przy zastosowaniu minimalnych środków – walory architektoniczne przestrzeni i sprawić, że jest ona odbierana jako zintegrowana całość. Plac przywodzi na myśl renesansowe perspektywy architektoniczne należące „do pierwszych obrazów, których jedynym tematem jest wnętrze urbanistyczne”¹⁵. I choć przypisuje im się charakter scenografii teatralnych, dają wyobrażenie o tym, jak w renesansie postrzegano „miasto idealne”¹⁶. Podłoga tych wnętrz urbanistycznych jest zwykle pokryta siatką kwadratów korespondujących z podziałami elewacji, symetrią wnętrza i lokalizacją elementów małej architektury.

¹⁵ T. Zarębska, *Teoria urbanistyki włoskiej XV i XVI wieku*, Warszawa 1971, s. 89.

¹⁶ „Rozwój zainteresowań sztuką teatralną prowadził do ustalenia konwencji sceny »tragicznej« i »komicznej« (...), co nie przeszkadza dopatrywaniu się w nich »idealnych« wizji współczesnego miasta”: T. Zarębska, op. cit., s. 89–91.

8.



8. Trawertynowy okrąg w posadzce, Plac Piusa II, Pienza, 2022. Fot. Autorka
8. The travertine circle in the pavement, Piazza Pio II, Pienza, 2022. Photo. Author

9.



9. Studnia, Plac Piusa II, Pienza, 2022. Fot. Autorka
9. The old well, Piazza Pio II, Pienza, 2022. Photo. Author

Piazza del Campidoglio, Rzym

Kapitol jest jednym z siedmiu wzgórz, na których leży Rzym. W starożytności był twierdzą i sanktuarium, miejscem triumfów. W średniowieczu stracił na znaczeniu, ale już w 1143 roku w nowo wybudowanych budynkach rozpoczął urzędowanie zarząd miejski. W 1250 roku wzniesiono kościół Santa Maria in Aracoeli. W 1471 roku papież Sykstus IV podarował Kapitol miastu i umieścił tu część zbiorów sztuki dając początek funkcjonującemu do dziś Muzeum Kapitolińskiemu¹⁷. W 1536 roku Michał Anioł Buonarroti rozpoczął przebudowę Kapitolu. Po jego śmierci w 1564 roku kontynuowali ją między innymi Giacomo della Porta i Girolamo Rainaldi. Plac uzyskał swój kształt w 1644 roku¹⁸.

Przed zmianami według projektu Michała Anioła miejsce przyszłego placu okalały wspomniany kościół oraz Palazzo Senatorio (ratusz) i Palazzo dei Conservatori. Aby plac zyskał foremny, osiowy kształt Michał Anioł wznosił kolej-

¹⁷ W. Ostrowski, *Kompozycja zespołów architektonicznych barokowego Rzymu*, Warszawa 1955.

¹⁸ M. Galli, J. Imorde, *Plätze des Lebens: La Piazza Italiana*, Köln 2002.

ny gmach – Palazzo Nuovo – zasłaniający kościół i przeprojektował elewacje istniejących budynków. Po tych zmianach plac zyskał formę trapezu równoramiennego, na którego osi stoi ratusz – najwyższy i najważniejszy budynek placu, po bokach zaś pałace o identycznych fasadach. Na osi placu, w jego centralnym punkcie, ustawiono konny pomnik Marka Aureliusza z brązu.

Na plac wchodzi się po zaprojektowanych przez Michała Anioła schodach tzw. Cordonata, które kończą swój bieg naprzeciw Palazzo Senatorio. Łączą one plac z położonym niżej miastem. Po obu stronach schodów biegnie kamienna balustrada, która na placu zakręca tworząc ograniczenie obszaru od strony spadku terenu.

Elementy założenia – budynki, schody i centralnie ustawiony pomnik, połączone są podłogą placu o oryginalnym rysunku i ukształtowaniu. Poziom podłogi „opada od budynków ku środkowi aż do trzech zagłębionych stopni biegnących w kształcie elipsy naokoło placu. Osiem koncentrycznych promieni prowadzi wzrok ku pomnikowi. Począwszy od zagłębionej elipsy poziom placu znów wznosi się ku środkowi. Dzięki takiemu zróżnicowaniu poziomów budynki i pomnik zyskują mocniejszą podstawę, a rysunek elipsy zostaje wydobyty nie tylko odmiennym materiałem, ale także grą światła i cienia”¹⁹.

Sama posadzka wykonana jest z bazaltowej granatowoszarej kostki poprzecinanej trawertynowymi łukami. Tworzą one rysunek, który można porównać do gwiazdy zwielokrotnionej względem punktu centralnego. Na środku placu geometrię gwiazdy można wpisać w okrąg, a dalej formy stają się bardziej eliptyczne. W ten sposób wzór posadzki ma jednocześnie układ centralny i osiowy (il. 10). Trawertyn na posadzce koresponduje z oblicowanymi tym samym kamieniem elewacjami budynków. Narożniki najbardziej zewnętrznej gwiazdy podkreślają podziały elewacji i miejsce zakończenia schodów. Rysunek podłogi ogląda się najlepiej z poziomu pięter otaczających go pałaców.

Ukształtowanie podłogi jest istotnym czynnikiem nadającym przestrzeni reprezentacyjny charakter – niewielki plac robi wrażenie monumentalnego. Wzór posadzki jest sam w sobie – nawet w oderwaniu od placu, odrysowany na płaskiej kartce papieru – bardzo ciekawy. Jeżeli dodać do tego kontekst miejsca, w którym się znajduje, jego topografię i rolę integracyjną dla wszystkich elementów placu oraz eksponującą dla pomnika i Palazzo Senatorio, wydaje się jednym z najpiękniejszych i najlepszych rozwiązań w historii kształtowania podłóg miejskich. Obecnie trudno sobie wyobrazić inne rozwiązanie podłogi placu na Kapitolu, a jej charakterystyczny wzór jest rozpoznawalny i powielany nie tylko w architekturze. Co ciekawe podłoga w takiej formie, jaką znamy dzisiaj, jest obecna na Kapitolu stosunkowo od niedawna. Projekt Michała Anioła zrealizowano dopiero w XX wieku²⁰ (il. 11).

¹⁹ W. Ostrowski, *Kompozycja...*, op. cit.

²⁰ XVIII-to wieczne obrazy przedstawiające plac na Kapitolu (pędzla Giuseppe Vasiego, Francesco Morelliego czy Giovaniego Antonio Canala) czy przedwojenne zdjęcia pokazują posadzkę placu bez charakterystycznego rysunku. Na planie Nolliego (rok 1748) również jej nie ma (jest natomiast rysunek posadzki placu Św. Piotra). Informacje o wykonaniu posadzki (z inicjatywy Mussoliniego) podaje między innymi W. Ostrowski, *Kompozycja...*, op. cit., s. 44.

10.

10. Podłoga placu na Kapitolu w Rzymie, 2015.

Fot. Autorka

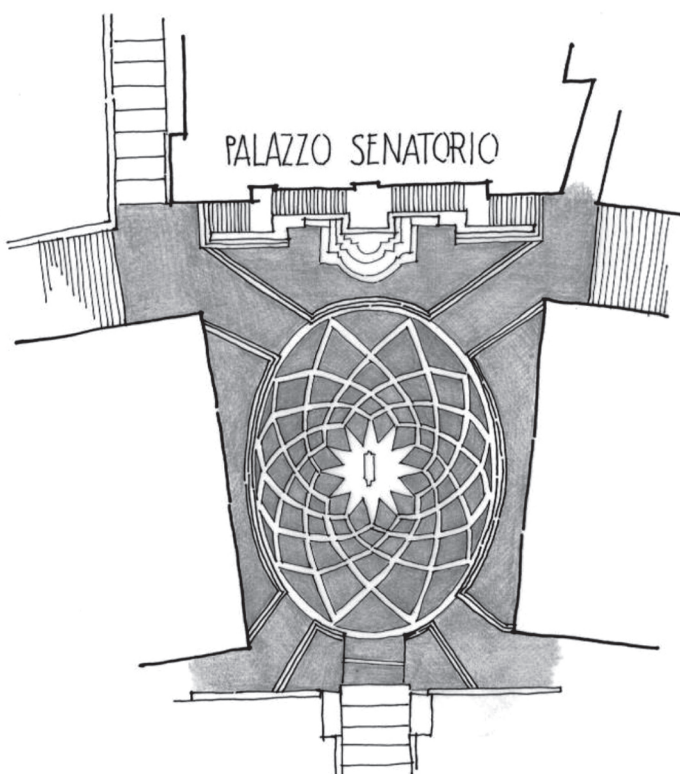
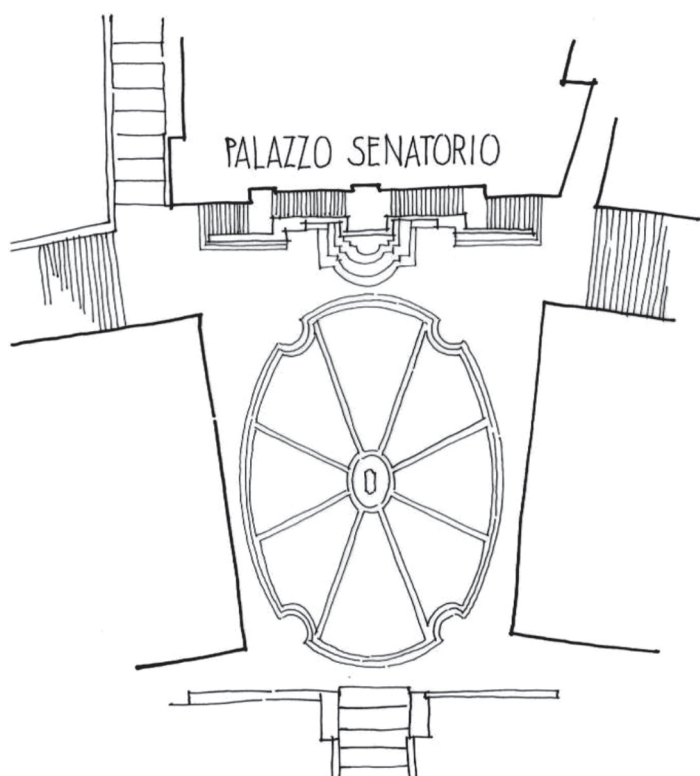
10. The floor of Campidoglio in Rome, 2015.

Photo. Author



11. Zestawienie rysunków podłogi placu na Kapitolu w Rzymie przed (po lewej) i po wykonaniu (po prawej) posadzki w XX wieku wg. projektu Michała Anioła. Oprac. Autorka

11. Comparison of pavement patterns on Campidoglio in Rome before (left) and after (right) it had been completed in the twentieth century according to Michelangelo's design. Elaborated by the Author



11.

Piazza San Marco, Wenecja

Omawiając historyczne podłogi przestrzeni publicznych nie można pominąć Placu Św. Marka w Wenecji i sąsiedniej Piazzetty. Początki placu sięgają IX wieku, kiedy to wzniesiono pierwszą bazylikę i pozostawiono przed nią otwartą przestrzeń. W X wieku bazylika spłonęła, następnie została odbudowana, przez kolejne wieki jej forma i wystrój zmieniały się. Sam plac w 1176 roku podwoił swoją wielkość (w tym celu zasypano między innymi jeden z kanałów) osiągając rozmiar zbliżony do dzisiejszego²¹. Obudowa placu podlegała również licznym przekształceniom, swoją prawie ostateczną formę uzyskała w połowie XVII wieku. W 1810 roku z inicjatywy Napoleona Bonaparte powstało jeszcze tzw. skrzydło napoleońskie na zachodnim końcu placu²².

„Plac św. Marka był głównym ośrodkiem życia politycznego, społecznego i kulturalnego miasta. (...) Przy formowaniu tego wspaniałego zespołu działało wielu wybitnych architektów. Nawiązywali oni do ukształtowania dzieł swych poprzedników i wyciągali wnioski z położenia budynków, nad którymi pracowali, w obrębie placu. Taka ich postawa przyczyniła się do charakterystycznej cechy placu: do powiązania różnych jego elementów w zharmonizowaną całość i do skonstruowania kilku dominant architektonicznych z zabudową im podporządkowaną. Stworzyli wielofunkcyjne wnętrza, wprowadzające od strony laguny do miasta, tworzące jego „forum” otoczone głównymi budowlami Republiki, miejsce uroczystości, procesji i zabaw publicznych – a równocześnie obrazujące ambicje Wenecji prezentowania się jako kontynuatorka wspaniałości antycznego Rzymu”²³.

Piazza San Marco razem z Piazzettą tworzą obszar w kształcie litery L. W narożniku łączącym obie przestrzenie stoi Campanila. Piazza ma kształt wydłużonego trapezu, na którego końcu stoi bazylika – najważniejsza budowla placu. Podłoga placu rozumianego tu wspólnie jako plac właściwy i Piazzetta (jakkolwiek całość to dwa wnętrza sprzężone) – jest bardzo rozległa, odległość od Bazyliki do skrzydła napoleońskiego to około 180 metrów. Pierwotną nawierzchnię przed bazyliką stanowiła czerwona cegła poprzecinana liniami z jasnoszarego zbliżonego do trawertynu kamienia z Istrii ułożona w 1264 roku²⁴.

W 1723 roku zdecydowano się ułożyć nową posadzkę z ciemnego trachitu udekorowanego geometrycznym wzorem z jasnoszarego kamienia z Istrii. Autorem projektu był Andrea Tirali. Nowa podłoga została podniesiona w stosunku do starego poziomu tak, aby możliwe było umieszczenie pod nią systemu odwadniającego i aby ograniczyć wdzieranie się na plac wody z laguny. W 1890 roku konieczny był remont i wymiana nawierzchni, zrealizowano go w zasadzie zgodnie z projektem Tiralego. Pewne zmiany w stosunku do koncepcji z 1723 roku były spowodowane

²¹ A. Ammerman, C. Pearson, P. Kuniholm, B. Selleck, E. Vio, *Beneath the Basilica of San Marco: New light on the origins of Venice*, „Antiquity”, 2017, nr 91(360), s. 1620–1629.

²² W. Ostrowski, *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Warszawa 2001, s. 28.

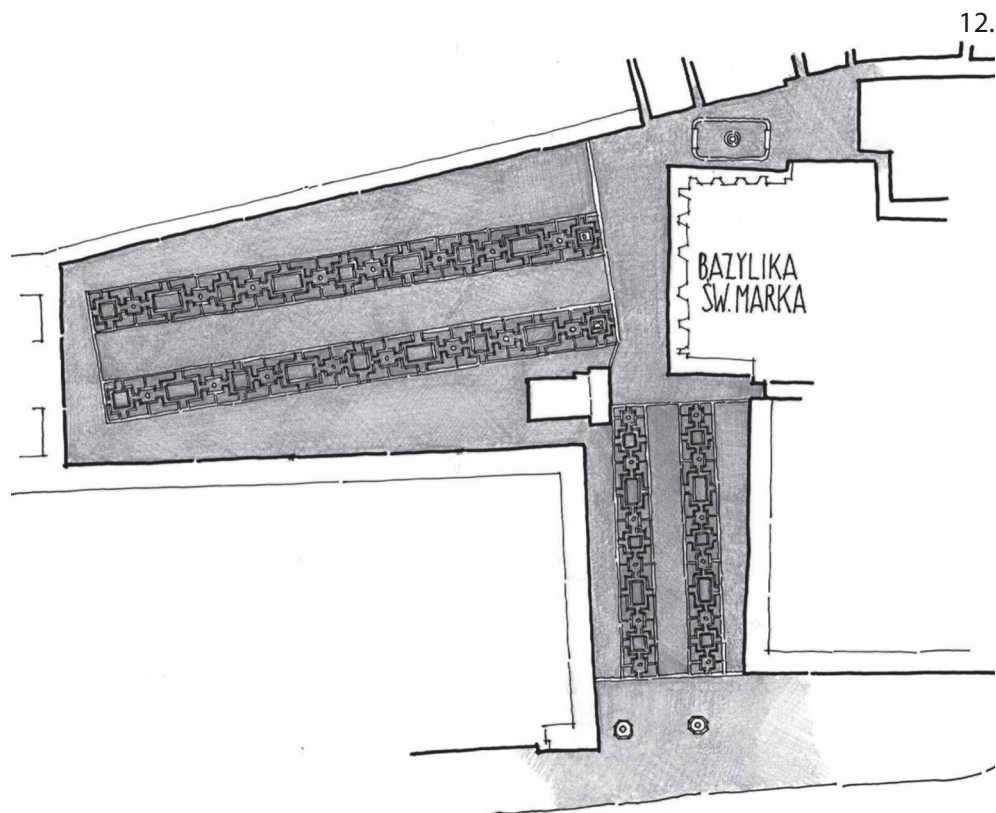
²³ W. Ostrowski, *Wprowadzenie...*, op. cit., s. 28.

²⁴ Nieistniejąca podłoga placu jest znana współczesnym między innymi z XVI-wiecznego obrazu „Procesja na Placu Św. Marka” Gentile Belliniego i XVII-wiecznego obrazu „Plac Św. Marka podczas karnawału” Josepha Heintza Młodszego.

12. Podłoga placu św. Marka i Piazzety w Wenecji.

Oprac. Autorka

12. The floor of St. Mark's Square and Piazzetta in Venice. Elaborated by the Author



pojawieniem się skrzydła napoleońskiego, które wymusiło „obcięcie” części wzoru posadzki przed budynkiem. Zmieniono także w niewielkim stopniu kierunek przebiegu wzorzystych pasów podłogi²⁵.

Bardzo istotnym zabiegiem Tiralego było zaprojektowanie analogicznego wzoru podłogi na obu częściach placu. Łączy on obie przestrzenie w jedną całość, co nie przeszkadza w odbieraniu ich jako dwóch niezależnych wnętrza urbanistycznych. Można powiedzieć – w pewnym uproszczeniu – że Tirali położył na Piazza San Marco i Piazzettie dwa takie same, różniące się jedynie wielkością, dywany (il. 12–14). Rysunek podłogi to dwie szerokie wstęgi podkreślające osiowość każdego z placów, których obrys nie jest symetryczny, ale może się takim wydawać, dzięki między innymi dekoracji podłogi. Na Piazza San Marco wstęgi są prawie równoległe do budynku Procuratie Vecchie. Wzdłuż elewacji budynku ciągnie się szeroki pas nawierzchni bez dekoracji, kolejny jest wzorzystą wstęgą, a pas na osi placu pozostaje bez ornamentów. Brak symetrii w obrysie placu sprawia, że przy elewacji Procuratie Nuove pozostaje trapezoidalny pas podłogi rozszerzający się w stronę bazyliki, w którego zakończenie idealnie wpisuje się budynek Campanilli.

Linie posadzki, zarówno na placu, jak i Piazzettie, kierują wzrok na bazylikę, (której narożnik jest widoczny także z Piazzetty) podkreślając jej nadrzędną rolę i repre-

²⁵ Y. Douzdouzi, I. Etessam, M. Naghizadeh, *An Investigation to Physical Aspects of Middle Area in Squares as a Useful Indicator for Designing Community-Oriented Urban Plazas (Case Study: Italian Piazzas of Campidoglio in Rome, Del Campo in Siena and San Marco in Venice)*, „International Journal of Architecture and Urban Development”, 2014, nr 4(3), s. 11–18.

13.



13. Podłoga placu św. Marka w Wenecji, 2016.
Fot. Autorka
13. The floor of St. Mark's Square in Venice, 2016.
Photo. Author

14.



14. Podłoga Piazzety w Wenecji, 2016. Fot. Autorka
14. The floor of Piazzetta in Venice, 2016.
Photo. Author

zentacyjność placu. Na zakończeniu dekoracyjnych pasów posadzki właściwego placu od strony bazyliki stoją trzy maszty flagowe – środkowy na osi placu, boczne „wyrastają” z centralnych punktów ostatnich modułów wzoru. Tuż za nimi w posadzce biegnie na całej szerokości placu jasnoszara linia (na znacznej części swojej długości prostopadła do osi) podkreślająca zakończenie wzoru. Podobnie kończy się ornament podłogi od strony Piazzetty. Powierzchnia podłogi w bezpośrednim sąsiedztwie bazyliki pozostaje nieudekorowana, nic nie powinno stanowić konkurencji dla jej fasady (il. 15).

15. Maszty flagowe i zakończenie wzoru posadzki przed bazyliką na placu św. Marka w Wenecji, 2016.

Fot. Autorka

15. Flagpoles and the end of the floor pattern in front of St. Mark's Basilica in Venice, 2016.

Photo. Author

16. Detal posadzki placu św. Marka w Wenecji, 2016. Fot. Autorka

16. A close view of pavement, St. Mark's Square in Venice, 2016. Photo. Author



15.



16.

Piazzetta jest łącznikiem pomiędzy morzem i placem przed bazyliką (a w szerszym kontekście także miastem), co również podkreśla kierunek wzorzystych wstęp w podłodze. Koniec Piazzetty, a początek laguny, akcentują dwie granitowe kolumny, będące rodzajem bramy do miasta od strony morza. Wstęgi wypełnione są geometrycznymi, powtarzającymi się wzorami z prostokątów i kwadratów. Płyty nawierzchni w kwadratach i prostokątach ułożone są równoległe do ich przekątnych, pozostałe płyty na placu są równoległe do osi założen, co dodatkowo urozmaica rysunek podłogi. W centralnej części kwadratowych modułów wzoru znajdują się odprowadzenia wody

(il. 16). Decyzja o zastosowaniu wzoru pozwoliła na wizualne połączenie rozległej centralnej przestrzeni placu z jego krawędziami i nadała mu ludzką skalę. Podziały podłogi w przeszłości mogły organizować targowe życie placu wytyczając miejsca, w których ustawiano kramy, a dziś stanowią ramy dla letnich ogródków.

Choć trudno wyobrazić sobie plac bez charakterystycznego wzoru posadzki, możliwe jest zaobserwowanie takiej sytuacji, kiedy woda z laguny wdziera się na plac (tzw. *acqua alta* – wysoka woda). Na jakiś czas (podobnie jak w czasie Palio w Sienie, choć z zupełnie innych powodów) podłoga zmienia swój charakter.

Podobnie jak na Kapitolu, tak i na Piazza San Marco i Piazzettcie, wzór podłogi jest ciekawy sam w sobie, jednak nie to jest jego głównym atutem. Najważniejszą jego wartością jest to, że przyczynia się do odbioru całego założenia urbanistycznego jako nierozzerwalnej całości, sekwencjonuje przestrzeń podkreślając jej najważniejsze miejsce oraz urozmaica i „przeskalowuje” rozległą powierzchnię podłogi tak, by swym ogromem nie przytłaczała znajdujących się tu ludzi.

Podsumowanie

Analiza opisanych czterech historycznych placów ukazuje całe spektrum możliwości, jakie daje kształtowanie podłogi we wnętrzach urbanistycznych i skłania do rozważenia opisanych rozwiązań w kontekście współczesnych realizacji. Należy pamiętać, że, z wyjątkiem podłogi placu Św. Marka, pozostałe zostały zaprojektowane równolegle z innymi elementami tworzącymi wnętrze urbanistyczne jako ich dopełnienie i część integralna większej całości. Tym samym podłogi te powstały w nieco innych warunkach niż współczesne rozwiązania, które są zwykle wynikiem modernizacji we wnętrzach urbanistycznych już istniejących.

Przestudiowane powyżej place skłaniają do kilku spostrzeżeń odnośnie możliwych cech miejskiej podłogi, które mogą być użyteczne na etapie szukania współczesnych rozwiązań:

- Podłoga w przestrzeniach publicznych jest łącznikiem pomiędzy różnymi jej elementami i odpowiednio zaprojektowana może być czynnikiem integrującym i spajającym w harmonijną całość owe elementy.
- Kolorystyka i wzór nawierzchni mogą nawiązywać do kolorystyki i podziałów w elewacjach budynków, tym samym wpływając na odbiór założenia urbanistycznego jako nierozzerwalnej całości.
- Wzór nawierzchni może przyczynić się do organizacji życia użytkowników danej przestrzeni, dzieląc ją na strefy wykorzystywane w różnoraki sposób – którym przypisane są różne funkcje.
- Wzór nawierzchni lub jego brak może być metodą na zaakcentowanie lub wyeksponowanie elementów szczególnych w przestrzeni (ważnych budynków, rzeźb, innych elementów małej architektury).
- Rysunek posadzki może mieć znaczenie symboliczne, a wyjątkowy w swej formie ornament może urastać do rangi powszechnie rozpoznawalnego symbolu miejsca wspomagający orientację w przestrzeni miasta i identyfikację mieszkańców z miejscem.
- Odpowiednio dobrany rysunek nawierzchni może „przeskalowywać” rozległą przestrzeń i łamać monotonię dużej powierzchni.

Bibliografia

- Adams N. *The Acquisition of Pienza 1459–1464*, "Journal of the Society of Architectural Historians", 1985, nr 44(2), DOI: 10.2307/990023
- Ammerman A., Pearson C., Kuniholm P., Selleck B., Vio E., *Beneath the Basilica of San Marco: New light on the origins of Venice*, "Antiquity", 2017, nr 91(360), DOI: 10.15184/aqy.2017.164
- Bornberg R., *Designing Public Space For Sustainability: Lessons From Historical Perspectives*, w: *The Sustainable City II*, red. Brebbia C.A., Martin-Duque J.F., Wadhwa L.C., Ashurst Lodge 2002
- Corrigall D., *Embracing the square*, "Byera Hadley Travelling Scholarships Journal Series", 2015, https://www.architects.nsw.gov.au/download/BHTS/Embracing-The-Square_Duncan_Corrigall.pdf
- Douzdouzani Y., Etessam I., Naghizadeh M., *An Investigation to Physical Aspects of Middle Area in Squares as a Useful Indicator for Designing Community-Oriented Urban Plazas (Case Study: Italian Piazzas of Campidoglio in Rome, Del Campo in Siena and San Marco in Venice)*, "International Journal of Architecture and Urban Development", 2014; nr 4(3)
- Galli M., Imorde J., *Plätze des Lebens: La Piazza Italiana*, Köln 2002
- Historic Centre of the City of Pienza*, <https://whc.unesco.org/en/list/789/>
- Kostoff S., *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*, New York 2007
- Kucher M.P., *The Water Supply of Siena, Italy*, New York 2005
- Kucza-Kuczyński K., *Czwarty wymiar architektury miasta*, Warszawa 1982
- Lien B., *The role of pavement in the perceived integration of plazas: an analysis of the paving designs of four italian piazzas*, Washington 2005 <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.513.8302&rep=rep1&type=pdf>
- Moughtin C., Oc T., Tiesdell S., *Urban design: ornament and decoration*, Oxford 1999
- Nowakowski M., *Sto lat planowania przestrzeni polskich miast (1910–2010)*, Warszawa, 2013
- Olin L., Popowsky R., Mason R., Steiner F., *Past is Prologue: Pienza*, Philadelphia 2017
- Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Warszawa 2001
- Ostrowski W., *Kompozycja zespołów architektonicznych barokowego Rzymu*, w: *Studia z historii budowy miast*, Warszawa 1955
- Schmidt B., *Ład przestrzeni*, Warszawa 1981
- Solarek K., *Urban Design in Town Planning*, Warsaw 2019
- Tołwiński T., *Urbanistyka*, Tom I i II, Warszawa 1939
- Walters, D., *Form and Content: The Analysis of an Urban Setting*, "Oz", Vol. 11, 1989
- Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1984
- Wejchert K., *Przestrzeń wokół nas*, Katowice, 1993
- Zarębska T., *Teoria urbanistyki włoskiej XV i XVI wieku*, Warszawa 1971

Floors of selected Italian squares as inspiration for contemporary solutions in public spaces¹

Abstract

The city floor is one of the three main elements of urban composition. Apart from the walls, which in a city are created by the façades of buildings, and the ceiling – here usually the sky – the city floor co-creates the urban interior. The floor in the public spaces deserves a special attention because of its accessibility and the public nature. The last thirty years in our country was a period of intense modernization of city floors in existing urban public spaces. This process is still continued. The inspiration for this kind of realizations can be, inter alia, Italian historical piazzas whose floors were formed with special care. This article discusses and analyses the solutions on four squares – Campo in Sienna, Pius II in Pienza, the Campidoglio in Rome and Saint Mark's in Venice. These four piazzas are well known and have their own place in the history of architecture and urbanism. Nevertheless, they are rarely analysed for their floors and noticed that they owe this special place in history also because of their floors

Keywords elements of urban composition
| city floor | pavement | Italian
squares

Introduction

The city floor is one of the three main elements of urban composition. Apart from the walls, which in a city are created by the façades of buildings, and the ceiling – here usually the sky – the city floor co-creates the urban interior. “The floor is the foundation from which the third dimension is derived”² and creates an inseparable whole with the cubature. It is this element of the urban interior with which the user comes in direct physical contact, and in human eye's perspective constitutes the main element of the perceived image. A man walking down the street can see virtually nothing but the pavement under his feet and the ground floors of the surrounding buildings. The floor enables man to use the space around and through this to get in touch with architecture and his environment. And although, just as it is the case with other elements of the space, the process of floor creation is one of long duration and many city floors are result of human and natural action that can take even centuries, it is still the most easily changeable element of the urban interior. Its redesign, replacement or supplementing seems easier than any similar action concerning enclosed cubic structures, especially those perceived as a whole (e.g. frontage of a square), and not as individual buildings.

In the rich history of city construction “the task of architectonic design of the floor was often not appreciated enough. The title of the work of architecture has been usually restricted to buildings. Their proportions, artistic expression and functionality have been either criticised or praised for their qualities. At the same time the architectonic floor in the buildings' environs, one

¹ Some of the material presented and discussed in the article was collected on the occasion of work on the doctoral thesis defended in March 2013, titled *The floor of contemporary public spaces as an urban issue on the example of selected Polish cities*. The thesis was written at the Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture of Warsaw University of Technology under the supervision of Prof. Andrzej Gawlikowski, the typescript is available at the Library of the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology.

² B. Schmidt, *Ład przestrzeni*, Warszawa 1981.

that sometimes created one complex and played a prominent role in the creation of the image of the space it constituted, with the exception of big designs, has often been overlooked or considered at best to be the third-most important (...) Only since the middle of the century (the twentieth century – author's remark) has there been, in many countries, an evident trend for rich urban floor solutions for squares, pedestrian zones, as well as the space between residential buildings”.³ The tendency mentioned by Kazimierz Wejchert had a chance to unravel and develop in Poland only after 1989, earlier attempts at its implementation, although they did take place, were rather singular.⁴

The new floors in the main city squares and streets deserve special attention due to their accessibility and public character. The last 25 years in our country has been a period of intense modernization of the city floors in the existing public spaces. As examples we can quote here the floors of Krakow's Main Square, Warsaw's Krakowskie Przedmieście, Piotrkowska Street in Lodz, Półwiejska Street in Poznan or Kościuszko Square in Białystok, as well as many other public spaces in smaller cities.⁵ Their common characteristic is removal or essential reduction of the vehicular traffic from the floor design.

The changes introduced in the floors, often result of architectural competitions, included mainly resurfacing and addition of elements of street furniture. The new floorscape was to create a framework for social activity or to support and

develop those already present in the area while enhancing the aesthetics of the place and its representative character. In some cases, the modifications of the 'horizontal façades' of squares or streets were accompanied by renovation of the façades of the neighbouring buildings, but due to ownership issues they were usually not governed by top-down, organized urban action.⁶

Year by year the number of Polish cities with new floors in public spaces increases. After the modernization market squares or main streets the time has come for altering the other existing city areas, there are completely new floors created in the newly built city parts and residential quarters. An inspiration for the realization can become both native experience of the past 30 years as well as contemporary or slightly older European and global projects

To look into the potential of urban floorscape design, it is worth to draw on its origins: the classical or historical examples. Popular and well-known as they are, they have rarely been analysed from the point of view of their "horizontal façade" function. The described below four Italian squares have well-established position in the history of architecture and urban planning. Focusing on the floors of these spaces, the author would like to emphasize the fact that their special position in history they owe also to the careful design of their floors.

Piazza del Campo, Siena

The Piazza del Campo in Siena deserves special attention in the discussion of the medieval Italian squares. Siena is a hill town, and its location had a significant impact on the shaping of the

³ K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1984, pp. 109–110.

⁴ Examples include the new urban floors of Bohaterów Getta Street in Sopot, Mały Rynek in Krakow or the market square in Zielona Góra, Pasaż Śródmiejski (City Centre Passage) in Warsaw; all shaped in the 1960s.

⁵ The mentioned above thesis includes the discussion of three selected modernizations. At the same time, the basis for some parts of the analyses and conclusions were also other domestic public spaces that have undergone upgrading during the recent 25 years. In total, the paper cites in the course of its various considerations about 60 modernization of 30 Polish cities and it is only part of all investments of this type carried out in the period, which suggests the scale of the phenomenon.

⁶ For example, Piotrkowska Street in Lodz (first modernization in 1997, next in 2012), St. Mary Magdalene Square in Krakow (1997), Old Market in Plock (1998), Wrocław Market (2000), Plac Bohaterów Getta (Ghetto Heroes Square) in Krakow (2004), Market Square in Krakow (2005), Plac Wolności (Freedom Square) in Poznan (2006), Market Square in Bielsko-Biała (2007), Krakowskie Przedmieście Street in Warsaw (2008), Szczepański Square in Krakow (2009), Grzybowski Square in Warsaw (2010), Market Square in Sieradz (2010), Rynek Wodny (Water Market) in Zamosc (2010) and many others.

square set up on the site of the former ancient forum. The square has a semi-circular shape blending with the topography, and the alignment of the surrounding houses follows the contour lines. The surface of the square slopes down amphitheatre-fashion towards the Palazzo Pubblico that encloses the square to the south.

The construction of Palazzo Pubblico was started at the end of 12th century followed by the construction of the buildings surrounding the square in the style that would refer in its architectural detail to the Palazzo. What's more, the authorities of the time ordered the line of buildings not to be broken by any projections. The result was an architecturally uniform complex of buildings that following the overbuilding of the streets converging on the square enclosed the space (so that one enters the square through clearances in their ground floors).⁷

Most of the pavement of the square is red brick divided by bands of light grey travertine running towards the Palazzo Pubblico. Laid parallel to the building edges runs a belt of dark grey trachyte. The light grey stone draws on the pavement a fan-like pattern and the square floor, thanks to the lie of the land and the pavement design, is often referred to as shell-shaped. The line of the division forms 9 wedge-shaped parts – the design is read symbolically as a reference to the Council of Nine who took power over the city in 1287 (and held it for 70 years). It is also sometimes interpreted as a symbolic image of the robe of the Virgin, under whose protection the city dedicated itself in 1260 (Fig. 1, 2).⁸

The floor design emphasizes the shape and topography of the square and directs the visitors' gaze towards the Palazzo Pubblico – the most

important building and makes those aware of the symbolism of the figure to think about the rich history of the city. By using similar materials (or similar colour) for the floor and the façades of the building, the floor and the frontages form a harmonious, integrated whole.

The dark grey pavement band running along the wall of the buildings used to be always occupied by craftsmen and shops located in the ground floors of the buildings. Today, the space is used mainly by pavement cafés and restaurants. The division of the square into the central part and the band running along the façades is also utilized during the Palio horse race held here since the Middle Ages. The central part of the square is reserved for spectators, the outer belt is covered with a layer of sand creating a track for the contestants

The current appearance of the square has changed since the Middle Ages only in a few details. One of them is the, erected in 1419, Fountain of Joy (Fonte Gaia), work of Jacopo della Quercia.⁹ The rectangular fountain was situated opposite the Palazzo Pubblico at the shortest side of the central triangle of the "fan", the walls enclosing the basin on three sides was adorned at the central point with a bas-relief of the Virgin Mary and adjacent niches with allegorical and biblical characters (Fig. 3). Its Renaissance form and marble it was executed from clearly dissociate themselves from the medieval character of the square. The fountain is part of the city water supply system built already in the Middle Ages and replaced an older, much modest design from 1346.¹⁰ The fountain apart from its beautiful form had at the moment of its foundation a merely practical purpose. Short supply of water in a hill town and Italian climate, have often not been excluded from interpretations of the Campo's floor.

It is possible that the aesthetic, compositional and symbolic considerations were here of

⁷ D. Corrigall, Embracing the square, "Byera Hadley Travelling Scholarships Journal Series", 2015, https://www.architects.nsw.gov.au/download/BHTS/Embracing-The-Square_Duncan_Corrigall.pdf (access: December 2021).

⁸ B. Lien, *The role of pavement in the perceived integration of plazas: an analysis of the paving designs of four italian piazzas*, Washington 2005.

⁹ M.P. Kucher, *The Water Supply of Siena, Italy*, New York 2005.

¹⁰ The current fountain is a 19th century copy, the original is kept in the Palazzo Pubblico. Restoration works on the fountain were started in 1990.

secondary importance – the floor of the square functioned as part of the water collecting system. Its natural situation – sloping down towards the Palazzo Pubblico – allowed water drainage to the lowest point, the drain located at the Palazzo that carried it further to the cisterns built under the pavement. The light grey travertine lines, set slightly lower than the brick pavement, may have functioned as drainage runnels. The point of their convergence – the location of the drain – does not emphasize the main entrance to the Palazzo Pubblico which can suggest that topography and practical considerations took here upper hand over the demands of composition (Fig. 4).

The shape and decoration of the Sieneese square suggests several meanings and can be interpreted on several planes: topographic, compositional, symbolic and utilitarian ones. Superimposition of all those planes gave the beautiful and 'practical' floor, itself an integral part of this urban interior.

Piazza Pio II, Pienza

Another Italian palace notable for its floor is the Renaissance square in Pienza – Piazza Pio II. Pienza became the locale for the realization of early Renaissance theories about the ideal city to which it owes (also owing to lack of substantial modifications from 15th century onwards) its place on the UNESCO World Heritage List.¹¹

The foundation of Pienza is connected with the development of the small village of Corsignano, the birthplace of Pope Pious II. The Pope who financed the investment to a considerable extent, commissioned the construction to Bernardo Rossellino, a disciple of Leon Battista Alberti. Most of the works were carried out between 1459 and 1464 (the year of the Pope's death). The centre-piece of the design was the square named after the founder of the construction. The square was sited at the prominent bend on the main street which

accounts for its trapezoidal layout. As the square measures only 75 by 85 feet – it can be interpreted as a widening of the main street. Its final shape it achieved already after the first three years of the rebuilding of Corsignano.¹²

The main building of the square standing on its axis (which is not a geometrical axis in a literal sense as the square layout approaches an isosceles trapezoid) is the cathedral. The eastern wall of the square occupies the Palazzo Borgia, the western Palazzo Piccolomini (then residence of the Pope), and the northern, located on the other side of the street, the Palazzo Comunale and a small house (Fig. 5–7).

The floor of the square is arranged similarly to that of Siena, pavement of red brick divided by a grid of travertine lines. The pavement is composed of a grid of nine full rectangles, complemented by rectangular trapezoids at the east and west façades. The divisions of the pavement align with the divisions in the façades of the buildings – the travertine lines or their prolongations meet the corners, central points, pilasters, and entrances of the buildings.

The buildings surrounding the square, although built in the same period differ markedly in such features as the building material and colours of their façades. The floor and its divisions contribute to a sense of order and harmony. The floor emphasizes also the superior significance of the cathedral in the square by drawing it into a sort of dialogue with its pattern. The façade of the cathedral is defined by 9 rectangles that form its cornices and pilasters that correspond to the 9 rectangles of the floor. Located over the entrance to the church, on its axis, is a circular window of 1.5m in diameter. A similar travertine circle can be found in the centre of the rectangular pavement, on the axis of the square (Fig. 8). What's more, the height of the window above the square is close to the distance of the stone circle from the façade of the church.

¹¹ UNESCO World Heritage List UNESCO <https://whc.unesco.org/en/list/789/>

¹² N. Adams, *The Acquisition of Pienza 1459–1464*, "Journal of the Society of Architectural Historians", 1985, no. 44(2), pp. 99–110.

Although difficult to appreciate from the perspective of a man standing within this space, the shadow cast by the cathedral overlaps the lines of the division of the pavement in a way duplicating the image of the façade of the cathedral on the floor. The square was repaved in 1903 reusing the original elements.¹³ Originally, the level of the square was higher than the street it prolongs. The square furniture includes a well (Fig. 9) located at the façade of the papal residence and stone benches running along the bases of the Palazzo Borgia and the Palazzo Piccolomini. Also the steps of the cathedral and the Palazzo Comunale are popular places to sit and admire the square.

Piazza Pio II is an example of how greatly integrative can be the role played by a city floor and its potential to highlight – using minimal resources – the architectural valour of the space and make it perceived as an integrated whole.

The square in Pienza is reminiscent of the Renaissance architectural perspectives being “the first images whose sole theme is urban interior”.¹⁴ And though it has been attributed a character of a theatrical stage set, it still gives an idea of the Renaissance vision of ‘an ideal city’.¹⁵ The floor of these urban interiors is usually covered by a grid of squares communicating with the divisions of the buildings’ façades, symmetry of the interior, and localization of the pieces of street furniture.

Piazza del Campidoglio, Rome

The Capitoline hill is one of the seven hills on which Rome was built. In ancient times, the hill was a fortress, temple and the site of triumphal returns. Its importance diminished in the Middle Ages, but in 1143, with the erection of new build-

ings on the site, it became the seat of the municipal administration. In 1250, the church of Santa Maria in Aracoeli was built. In 1471, Pope Sixtus IV donated the Capitol to the city and with part of his art collections which provided the foundation for the functioning today Capitoline Museums.¹⁶ In 1536, Michelangelo Buonarroti began the project of rebuilding of the Capitol. After his death in 1564, the works were continued by others, including Giacomo della Porta and Girolamo Rainaldi. Its final appearance the piazza obtained in 1644.¹⁷

Before the modifications of his original design were introduced, Michelangelo managed to ‘develop’ the mentioned earlier church and the buildings of the Palazzo Senatorio (town hall) and the Palazzo dei Conservatori. To achieve a regular, axial layout of the square, Michelangelo added another building – Palazzo Nuovo – blocking from view the church and rebuilding the façades of the existing buildings. After these developments, the square acquired an isosceles trapezoid shape with the town hall, the highest and most important building in the square, standing on its axis and two identically façaded palaces on its side. The bronze equestrian statue of the emperor Marcus Aurelius was placed in the middle, along the axis of the square.

The square is entered by climbing the ramped staircase called the Cordonata that ends opposite the Palazzo Senatorio. The staircase connects the square to the city located below. On reaching the square, the stone balustrades on both sides of the stairs curve enclosing the space on the side of the slope.

The elements of the design: buildings, stairs and centrally positioned monument are connected by the floor of the square with its original pattern and shape. The level of the floor “de-

¹³ L. Olin L., R. Popowsky, R. Mason, F. Steiner, *Past is Prologue: Pienza*, Philadelphia 2017

¹⁴ T. Zarębska, *Teoria urbanistyki włoskiej XV i XVI wieku*, Warszawa 1971, p. 89.

¹⁵ The development of interest in theatrical art led to the establishment of the «tragic» and «comic» stage (...), which does not interfere with drawing analogies with the «ideal» visions of the contemporary city.” T. Zarębska, op. cit., pp. 89–91.

¹⁶ W. Ostrowski, *Kompozycja zespołów architektonicznych barokowego Rzymu*, Warszawa 1955.

¹⁷ M. Galli, J. Imorde, *Plätze des Lebens: La Piazza Italiana*, Köln 2002.

scends from the buildings toward the centre down to the three recessed steps running around the square in an elliptic shape. Eight concentric beams lead the spectator's eyes to the monument. Starting with the recessed ellipse the level of the square rises again towards the centre. Thanks to such diversification of levels both the buildings and the monument gain on a stronger foundation and the elliptic pattern is highlighted not only by the difference in the building material but the interplay of light and shadow".¹⁸

The pavement is made of greyish-blue basalt sett intersected by travertine arcs. The pattern thus drawn can be compared to a star multiplied in relation to one common centre. The closer we get to the middle, the more 'round' the stars (inscribable in a circle), the further the more elliptical they become. In this way, the pavement pattern is both central and axial in arrangement (Fig. 10). The travertine of the pavement corresponds with the stone facing of the buildings. The tips of the outermost stars underline the divisions in the façades and the edges of the steps. The floor's layout can be best admired from the level of the floors of the surrounding palaces.

The design of the floor is a significant factor contributing to the representational character of the space – a small square makes an impression of being monumental. The pattern of the pavement itself, leaving the square aside, forms and intricate design even when drawn on paper. If you add to this the context of the place, its location and topography, its integrative function for other elements of the square, exposition of the monument and the Palazzo del Senatori, it seems to be one of the most beautiful and best practices in the history of the city floor design. We can hardly envisage today an alternative solution for the floor of the Capitol and its characteristic pattern has become recognizable and multiplied not only by architects. An interesting fact is that the form of the floor we

know today is relatively recent. Michelangelo's design was completed only in the 20th century¹⁹ (Fig. 11).

Piazza San Marco, Venice

When discussing the historical floors of public spaces one cannot miss the St. Mark's Square in Venice and the square in the neighbouring Piazzetta. The beginnings of the square go back to the 9th century when the first basilica was erected and the empty space before it arranged. The basilica burnt in the 10th century and was rebuilt during the following centuries changing its form and interior. The square doubled in size in 1176 (enlargement included filling in of a canal) reaching the size approximating its present state.²⁰ The construction of the buildings surrounding it also underwent several rebuilding works, completed in the mid-17th century. In 1810, commissioned by Bonaparte, was added the so called Napoleonic Wing closing the western end of the square.

"St. Mark's Square was the main centre of the political, social and cultural life of the city. (...) The complex was the work of an outstanding team of architects. They referred back to the accomplished works of their predecessors and drew conclusions from the location of the buildings in the square they worked on. Such attitude contributed to the characteristic feature of the square: linking of its different features into a harmonious whole and contrasting a number of architectural dominants with the architecture of subordinate buildings. They created a multifunctional interior welcoming those approaching from the lagoon to the city, creating a »forum« surrounded by the

¹⁸ W. Ostrowski, *Kompozycja zespołów architektonicznych barokowego Rzymu*, op. cit.

¹⁹ 18th century paintings (by Giuseppe Vasi, Francesco Morelli or Giovanni Antonio Canala) or the pre-war photos depicting the pavement of the Capitoline Square still without the characteristic pattern. Nolli's plan (from 1748) doesn't show it either (it does, however, show the pattern of the pavement of St. Peter's Square). Information on the laying of pavement (commissioned by Mussolini) is quoted, among others, by W. Ostrowski, op. cit. p. 44.

²⁰ A. Ammerman, C. Pearson, P. Kuniholm, B. Selleck, E. Vio, *Beneath the Basilica of San Marco: New light on the origins of Venice*, "Antiquity", 2017, no. 91(360), pp. 1620–1629.

main buildings of the Republic, a place of ceremonies, processions and public festivities – and at the same time reflecting the ambitions of Venice presenting itself as a continuator of the glory of the ancient Rome”²¹

Piazza San Marco forms with the Piazzetta an L-shaped area with the standing at the linking corner building of the Campanile integrating both spaces. The piazza has a shape of an elongated trapezoid broadening towards the most important building of the square. The floor of the square – understood as the combined spaces of the main square and the Piazzetta – is quite broad, the distance between the Basilica and the Napoleonic Wing is 180 m. The original pavement in front of the Basilica was red brick intersected with white lines of light grey stone from Istria, paved in 1264²².

The brick pavement was replaced in 1723 with dark trachyte decorated with a geometric pattern again of white Istrian stone after the design of Andrea Tirali. The new floor was raised to install a drainage system beneath and to mitigate the effects of frequent flooding from the lagoon. In 1890 another necessary repaving was conducted mostly in line with the Tirali's design. The modifications of the 1723 design were due to the new Napoleonic Wing which required 'cutting off' part of the pavement pattern in front of the building. The direction of the patterned stripes of the pavement had to be modified, too.²³

A significant contribution of Tirali's was designing of analogous patterns of the pavement in both parts of the square. It unites both spaces

into one whole which at the same time does not preclude the perception of two independent urban interiors. It can be said, with some simplification, that Tirali clad Piazza San Marco and Piazzetta with two identical carpets, albeit differing in size (Fig. 12–14). The floor pattern is composed of two wide bands emphasizing the axuality of both squares whose contours although not symmetrical may seem so due to the effect of the patterned floor. In Piazza San Marco the bands are almost parallel to the building of the Procuratie Vecchie. Along its façade runs a wide band of unpatterned pavement, a decorative strip, whereas the band along the palace axis remains unadorned. Lack of axuality in the contour of the square creates at the Procuratie Nuove a trapezoid band of the floor broadening towards the Basilica, its final part combining ideally with the building of the Campanilla.

The lines of the pavements of the Square and the Piazzetta direct the eye towards the Basilica (whose corner is visible also from the Piazzetta) emphasizing its dominance and the representative character of the square. The decorative bands of the square's pavement find their conclusion at the Basilica in three flagpoles – the middle one aligned with the square's axis whereas the side ones 'spring' from the central points of the last modules of the pattern. Just behind them, across the whole stretch of the square, runs a light grey line (along most of its length perpendicular to the axis) emphasizing the end of the pattern. Similarly completed is the decoration of the floor from the side of the Piazzetta. The pavement of the floor in the direct vicinity of the Basilica remains unadorned as nothing should compete with its façade (Fig. 15).

The Piazzetta forms a link between the sea and the square in front of the Basilica (and in a wider context also with the city), the fact emphasized also by the direction of the patterned bands of the floor. Two granite columns at the end of the Piazzetta create a type of a gateway to the city from the sea. The bands are filled with

²¹ W. Ostrowski *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Warszawa 2001, p. 28.

²² The no longer existing floor of the square is known to us from its images in such paintings as the 15th century „Procession in Piazza S. Marco“ by Gentile Bellini and 17th century „Piazza San Marco at Carnival“ by Joseph Heintz the Younger.

²³ Y. Douzdouzani, I. Etessam, M. Naghizadeh, *An Investigation to Physical Aspects of Middle Area in Squares as a Useful Indicator for Designing Community-Oriented Urban Plazas (Case Study: Italian Piazzas of Campidoglio in Rome, Del Campo in Siena and San Marco in Venice)*, „International Journal of Architecture and Urban Development“, 2014, no. 4(3), p. 11–18.

repeated geometric patterns made of squares and rectangles. The paving stones within the squares and rectangles are laid parallel to their diagonals whereas other stones in the square are laid parallel to the design axis which additionally diversifies the pattern of the floor. The square modules contain drains at their centres (Fig. 16). The decision to use the pattern allowed to visually link the wide central space of the square with its edges giving it a human scale.

The floor divisions may have been used to organize the trade on the square, delineating places where stalls were arranged, today occupied by pavement cafés and restaurants.

Although it is hard to envisage the square without the characteristic pattern of the pavement, it is possible to observe such situation during the flooding of the square by the lagoon waters (the so called *acqua alta*). For some time then (similarly to the time of Palio in Siena, though for different reasons) the floor changes its character.

Just as it is the case with the Capitoline Hill, also the floor pattern of Piazza San Marco and Piazzetta is interesting in itself but is not its sole asset. Its most important value lies in enabling the perception of the whole urban design as an inseparable whole, attributing value to the space, highlighting the most important places and diversifying or 'rescaling' the broad floor surface so that it does not overwhelm people with its vastness.

Summary

The analysis of the described above four historical squares shows a whole spectrum of opportunities offered by the development of floors in urban interiors and makes one consider application of the described solutions in the context of

modern implementations. It is worth noting that with the exception of St. Mark's Square, all others were designed in parallel with other elements creating an urban interior as their supplementation and an integral part of a larger whole. Thus, the floors were constructed in conditions different to contemporary solutions which are usually result of modernisation of already existing urban spaces.

The analysed above squares allow some insight into the possible features of city floors that can be employed at the stage of seeking modern solutions:

- Public space floor links various elements constituting it and when appropriately designed is able to integrate and arrange those elements into a harmonious whole.
- Colours and pattern of its surface can relate to the colours and divisions in the façades of buildings, thereby affecting the reception of the urban concept as an inseparable whole.
- Pattern of the surface can contribute to the organization of the life of the users of the space, dividing it into zones used in a variety of ways, assigning to them various functions.
- Pattern or its lack can become a method of emphasizing or making prominent specific elements of the space (important buildings, sculptures or other elements of street furniture).
- Pavement decoration may have a symbolic meaning and a unique in its form ornament can be raised to the rank of a universally recognizable symbol of the place enhancing people's identification with the place.

Appropriately chosen ornamentation of the pavement can 'scale down' a vast space and break the monotony of a large surface.

Bibliography

- Adams N. *The Acquisition of Pienza 1459–1464*, “Journal of the Society of Architectural Historians”, 1985, nr 44(2), DOI: 10.2307/990023
- Ammerman A., Pearson C., Kuniholm P., Selleck B., Vio E., *Beneath the Basilica of San Marco: New light on the origins of Venice*, “Antiquity”, 2017, nr 91(360), DOI: 10.15184/aqy.2017.164
- Bornberg R., *Designing Public Space For Sustainability: Lessons From Historical Perspectives*, in: *The Sustainable City II*, ed. Brebbia C.A., Martin-Duque J.F., Wadhwa L.C., Ashurst Lodge 2002
- Corrigall D., *Embracing the square*, “Byera Hadley Travelling Scholarships Journal Series”, 2015, https://www.architects.nsw.gov.au/download/BHTS/Embracing-The-Square_Duncan_Corrigall.pdf
- Douzdouzani Y., Etesam I., Naghizadeh M., *An Investigation to Physical Aspects of Middle Area in Squares as a Useful Indicator for Designing Community-Oriented Urban Plazas (Case Study: Italian Piazzas of Campidoglio in Rome, Del Campo in Siena and San Marco in Venice)*, “International Journal of Architecture and Urban Development”, 2014; no. 4(3)
- Galli M., Imorde J., *Plätze des Lebens: La Piazza Italiana*, Köln 2002
- Historic Centre of the City of Pienza*, <https://whc.unesco.org/en/list/789/>
- Kostoff S., *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*, New York 2007
- Kucher M.P., *The Water Supply of Siena, Italy*, New York 2005
- Kucza-Kuczyński K., *Czwarty wymiar architektury miasta*, Warszawa 1982
- Lien B., *The role of pavement in the perceived integration of plazas: an analysis of the paving designs of four italian piazzas*, Waszyngton 2005 <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.513.8302&rep=rep1&type=pdf>
- Moughtin C., Oc T., Tiesdell S., *Urban design: ornament and decoration*, Oxford 1999
- Nowakowski M., *Sto lat planowania przestrzeni polskich miast (1910–2010)*, Warszawa, 2013
- Olin L., Popowsky R., Mason R., Steiner F., *Past is Prologue: Pienza*, Philadelphia 2017
- Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Warszawa 2001
- Ostrowski W., *Kompozycja zespołów architektonicznych barokowego Rzymu*, in: *Studia z historii budowy miast*, Warszawa 1955
- Schmidt B., *Ład przestrzeni*, Warszawa 1981
- Solarek K., *Urban Design in Town Planning*, Warsaw 2019
- Tołwiński T., *Urbanistyka*, Vol. I and II, Warszawa 1939
- Walters, D., *Form and Content: The Analysis of an Urban Setting*, “Oz”, Vol. 11, 1989
- Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1984
- Wejchert K., *Przestrzeń wokół nas*, Katowice, 1993
- Zarębska T., *Teoria urbanistyki włoskiej XV i XVI wieku*, Warszawa 1971