

# ARCHITEKTURA

## ARCHITECTURE

---

## MAGDALENA KOZIENŃ-WOŹNIAK

Dr hab. inż. arch., prof. PK<sup>1</sup>

e-mail: mkozien@pk.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3102-4876>

## PAWEŁ ŻUK

Dr inż. arch.<sup>1</sup>

e-mail: pzuk@pk.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4602-2884>

## ELIZA OWCZAREK

Mgr inż. arch.<sup>1</sup>

e-mail: eliza.owczarek@pk.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7013-5080>

## MARCIN GIERBIENIS

Mgr inż. arch.<sup>1</sup>

e-mail: marcin.gierbienis@pk.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2822-2695>

## MIKOŁAJ KUSIOR

Student

e-mail: kusiormikolaj1@gmail.com

<sup>1</sup>Cracow University of Technology

Faculty of Architecture

## ALEKSANDRA FARON

Dr inż.

Cracow University of Technology

Faculty of Civil Engineering

e-mail: afaron@pk.edu.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5756-1154>

# INTERWENCJA SPOWODOWANA PANDEMIĄ JAKO MOŻLIWOŚĆ BUDOWY PLANU NAPRAWCZEGO DLA OTOCZENIA OBIEKTU SŁUŻBY ZDROWIA W WIELICZCE

## INTERVENTION CAUSED BY A PANDEMIC AS AN OPPORTUNITY TO DEVELOP A RECOVERY PLAN FOR THE ENVIRONMENT OF A HEALTH CARE FACILITY IN WIELICZKA

### STRESZCZENIE

Artykuł przedstawia działania związane z interwencją w strukturę miasta, wynikające z sytuacji kryzysowej spowodowanej pandemią. Jest to próba budowy planu naprawczego dla otoczenia przychodni w Wieliczce oparta o metody projektowania w niedługim okresie czasu. Plan uwzględnia szeroki zakres problemowy, nie tylko ten wynikający bezpośrednio ze skutków pandemii.

**Słowa kluczowe:** metoda, pandemia, projektowanie urbanistyczno-architektoniczne

### ABSTRACT

The article presents measures related to intervention in the structure of the town, resulting from a crisis situation caused by a pandemic. This is an attempt to develop a recovery plan for the surroundings of the outpatient clinic in Wieliczka and a method of designing within a short space of time that address a wide range of problems, not only those resulting directly from the effects of the pandemic.

**Keywords:** method, pandemic, urban-architectural design

## 1. WPROWADZENIE

Pandemia COVID-19 stała się zagrożeniem zmieniającym całkowicie styl życia ludzi na całym świecie, obniżającym standard życia dużych miast i małych miasteczek, budzącym lęki, stawiającym pod znakiem zapytania sposób i sens projektowania przestrzeni publicznych w miastach. Dotychczasowe myślenie o integracji społecznej w tych przestrzeniach w czasie pandemii uległo przewartościowaniu, stało się nawet irracjonalne, a długotrwałość pandemii wymuszała coraz wyraźniej zmianę podejścia do projektowania przestrzeni miejskich. Zagrożenie pandemią narzucało koncepcje powiększające dystans społeczny i — przy założeniu tymczasowości pandemii — kierowało przekształcenia urbanistyczne w ślepe zaułki nierozwiązujące problemów urbanistycznych, pojawiających się w tak zwanych „normalnych” czasach. Choć w momencie pisania artykułu (czerwiec 2021) nie można jednoznacznie ogłosić końca pandemii, to jednak autorzy mają nadzieję, że pandemia COVID-19 nie jest zjawiskiem trwałym.

Dyskusja odnośnie do sposobu szukania rozwiązań w walce z pandemią przeniosła się zarówno na forum konferencji, jak i konkursów architektonicznych. Władze Seulu, debatując nad koncepcją rozwoju nowych środowisk zbudowanych i przestrzeni miejskich, uznały za właściwe dostosowanie się do ery, w której wirus i pandemia mogą stać się już zawsze zagrożeniem realnym. Miasto zorganizowało międzynarodowy konkurs na opracowania architektoniczne, aby przygotować się na funkcjonowanie w trakcie pandemii. Uczestnicy nie mieli określonego zadania. Mogli wykazać się kreatywnością. Pierwszą nagrodę otrzymał koncept podatnego na przekształcenia parku, którego duża przestrzeń publiczna została rozłożona na sieć mniejszych przestrzeni zapewniających kameralność. Wyróżnione zostały również idea restauracji mobilnej i analiza strefowania ruchu w przykładowej szkole. Jury zwróciło uwagę, że w przypadku działań postpandemicznych należy brać pod uwagę zarówno rozwiązania długotrwałe, jak i tymczasowe (Pintos, 2020). Natura, roślinność są podatne na zmiany i pozwalają na swobodne przekształcenia. W przyszłości niewielkie place można rekonfigurować w zależności od sytuacji, a w lepszych czasach park umożliwi ponowne otwarcie się jako duża, aktywna przestrzeń wydarzeń (il. 1.).

Carlo Ratti Associati wraz z Italo Rota opracowali CURA (Connected Units for Respiratory Ailments) — serię podłączanych do sieci jednostek intensywnej opieki medycznej (il. 2.). Pierwsza

jednostka projektu, będąca projektem open-source dla szpitali ratunkowych, budowana była w Mediolanie we Włoszech. CURA to gotowe do użycia rozwiązanie składające się z szybko montowanych, łatwych do przenoszenia i bezpiecznych jednostek, przekształcające kontenery morskie w podłączane do sieci sale intensywnej opieki medycznej do walki z wirusem (CURA, 2020).

Stefano Boeri stworzył koncepcję architektoniczną i komunikacyjną obiektów przeznaczonych dla wykonywania szczepień przeciwko wirusowi. Propozycja zamówiona przez Specjalnego Komisarza ds. zagrożenia COVID-19 — Domenico Arcuri — obejmuje logo kampanii, tymczasowe pawilony oraz mobilny totem informacyjny w przestrzeni publicznej. Okrągły pawilon, posadowiony na prefabrykowanej drewnianej podstawie, wykonany został z materiałów poddawanych recyklingowi. Organizacja przestrzeni wewnętrznych pawilonu obejmuje przestrzeń niezbędne do podawania szczepionek oraz te przeznaczone do przyjmowania i oczekiwania po szczepieniu; podczas gdy centralny rdzeń kręgu jest przeznaczony na obszary usługowe dla operatorów (Harrouk, 2020).

Nieoczekiwanie pandemia COVID-19 okazała się sprzymierzeńcem przekształceń. Wiele usług zmieniło swój sposób funkcjonowania, gdy podczas lockdownu zaistniała konieczność pracy zdalnej. W efekcie — być może chwilowo, ale jednak — społeczeństwo stało się bardziej otwarte na duże zmiany stylu życia. Po dłuższym przebywaniu w domach ludzie zapragnęli więcej czasu spędzać w otoczeniu przyrody, wzrosło zainteresowanie nie tylko parkami, ale również lasami i kontaktem z zielenią dziką. Ograniczenie kontaktu z drugim człowiekiem sprawiło, że zwiększył się dystans pokonywany pieszo, a także wzrosła akceptacja roweru jako środka transportu do codziennych dojazdów. Niestety pandemia spowodowała również znaczną niechęć do korzystania z transportu publicznego, a ideą właściwego funkcjonowania miast jest ograniczenie ruchu samochodów prywatnych, większy komfort i dostępność transportu publicznego. Nie ulegało jednak wątpliwości, że pandemia to dobry moment do wprowadzania radykalnych zmian, które zaowocują podniesieniem jakości przestrzeni miejskiej, także po jej zakończeniu.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie zagrożeń związanych z pandemią dotyczących konieczności przekształceń struktury miejskiej. Praca prezentuje sposoby interwencji w przestrzeni miejskiej uwzględniające konieczność dynamicznych zmian w niedługim czasie. Szczególną uwagę zwrócono na metody postępowania w sytuacjach

kryzysowych pod presją czasu, ale dające możliwość planowania uwzględniającego szerszy zakres problemów aniżeli wynikający z pandemii.

Badania, których wyniki zaprezentowano w niniejszym artykule, zostały przeprowadzone na podstawie studium przypadku. Badany przypadek analizowano uwzględniając charakterystykę urbanistyczną, architektoniczną, socjologiczną i społeczną (ankiety przeprowadzone wśród grupy respondentów). Zakres badań dotyczył określonego obszaru terytorialnego. Problematyka odnosiła się do dziedziny związanej z urbanistyką i planowaniem przestrzennym. Zakres czasowy obejmuje ostatnie lata, w których zmagano się z problemami wynikającymi z pandemii.

## 2. STUDIUM PRZYPADKU

### 2.1. Zakres badań i opis projektu

W roku, w którym wybuchła pandemia wirusa COVID-19, w obliczu konieczności zwiększenia zaplecza związanego z ochroną zdrowia (m.in. wynikającego z nagłej sytuacji kryzysowej), władze Wieliczki zdecydowały się na rozbudowę przychodni mieszczącej się w centrum miasta. Praca badawcza podjęta przez autorów artykułu dotyczyła projektu zmiany infrastruktury drogowej oraz pieszej w okolicy przychodni i była wynikiem potrzeby reorganizacji przestrzeni związanej z rozbudową. Nowa kubatura przychodni znajdować się będzie w miejscu, gdzie obecnie jest parking dla lekarzy przychodni (ok. 40 miejsc postojowych) (il. 3.). Punktem wyjściowym stała się więc potrzeba władz miasta odzyskania przestrzeni dla organizacji nowych miejsc postojowych, a dla autorów badania próba nadania przestrzeni walorów współczesnego zagospodarowania przestrzeni miejskiej, której w mieście brakuje.

Opisane działania pozwoliły autorom podjąć rozważania, czy w krótkim czasie jest możliwe przyjęcie strategii pozwalającej na rozwiązanie problemów komunikacyjnych i urbanistycznych w tej okolicy w szerokim zakresie, a nie tylko tych dotyczących rozbudowy przychodni. Ich wynikiem były badania, które doprowadziły do powstania tzw. planu naprawczego, obejmujące zarówno działania konieczne do realizacji w krótkim czasie, jak i w szerszym planie zmian na najbliższe lata.

### 2.2. Badania analityczne

Przychodnia znajduje się w ścisłym centrum miasta i w jej otoczeniu można zaobserwować liczne problemy związane z komunikacją i relacjami przestrzennymi. Ze względu na popularność turystyczną

Wieliczka mierzy się z problemami dostępności miejsc parkingowych i deficytem przestrzeni o atrakcyjnym charakterze socjalnym. Obiekt dostępny jest z ulicy Szpunara, która jest drogą bez kontynuacji, tzw. ślepą, jednocześnie jest to jedyny dojazd do dużego parkingu dla sąsiedniego budynku Wydziału Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Wieliczce. Wzdłuż ulicy Szpunara zlokalizowana jest charakterystyczna dla małych miasteczek niska zabudowa jednorodzinna. W efekcie potęguje to chaos komunikacyjny i stałe pogarszanie się jakości zamieszkania.

W ramach badań przeprowadzono szereg analiz, które zostały podzielone na kluczowe zagadnienia: ruch kołowy, pieszy oraz rowerowy, transport publiczny, specyfika i sposób kształtowania zabudowy, a także analiza historyczna miejsca. Najbardziej wymagająca była analiza parkowania w sąsiedztwie przychodni. Pracownicy przychodni mają do dyspozycji parking prywatny, natomiast pacjenci mają bardzo utrudnione warunki parkowania (il. 3.). Miejsca parkingowe są zajmowane zarówno przez mieszkańców, jak i turystów odwiedzających centrum miasta. Miejsca dostępne są bez dodatkowego wygrodzenia w postaci szlabanów. Zatem istotą rozwiązań projektowych nie jest tylko konieczność utworzenia nowych miejsc postojowych, spowodowana rozbudową przychodni, ale także odpowiedź na potrzeby pacjentów, którzy również nie mają odpowiedniego zaplecza parkingowego. Zaobserwowano wzdłuż ulicy Szpunara nielegalne parkowanie na zieleńcach i chodnikach znacznie utrudniające możliwość poruszania się pieszym oraz pogarszające jakość zamieszkania w tym obszarze.

Przychodnia obecnie znajduje się poza dobrą dostępnością pieszą z przystanków komunikacji miejskiej z uwagi na brak bezpośredniego dojazdu. Mimo wizualnej dostępności obiektu, dojazd do niego wymaga obejścia. Należy również zachęcić pracowników i pacjentów do komunikacji miejskiej poprzez lepsze dopasowanie godzin przyjazdów i odjazdów oraz powiązanie komunikacji Wieliczki nie tylko z Krakowem, ale również z miasteczkami i wsiami sąsiedzkimi.

Infrastruktura rowerowa w centrum miasta nie jest rozwiązana, a więc nie zachęca do poruszania się tym środkiem transportu, chociaż użytkownicy rowerowi są i należy uwzględnić ich potrzeby. W obiekcie brakuje także udogodnień dla rowerzystów w postaci dedykowanych szatni i toalety. Wskazuje to na konieczność znaczących zmian pod kątem rowerowym, zauważając, że ten środek transportu staje się coraz bardziej popularny, nie tylko ze względów zdrowotnych, ale także związanych ze znaczącą oszczędnością czasu w podróżach do pracy.

## 2.3. Rezultat badań

### 2.3.1. Plan mobilności

Przeprowadzone analizy, obrazujące złożoność problemów komunikacyjnych w obrębie przychodni, stały się podstawą do poszukiwania narzędzi służących do stworzenia planu naprawczego dotyczącego wielu aspektów. Decyzją autorów artykułu — projektantów — było stworzenie planu mobilności umożliwiającego wdrożenie w najbliższych latach działań uwzględniających szereg rozwiązań dla zaobserwowanych problemów i trudności komunikacyjnych.

*Plan mobilności* (ang. mobility plan, travel plan, trip reduction plan) to *pakiet instrumentów zarządzania mobilnością wdrażanych w celu zmiany zachowań komunikacyjnych osób w kierunku ograniczania użytkowania samochodów prywatnych w podróżach do obiektów i obszarów generujących duże potoki ruchu* (Nosal, 2016). Zgodnie z definicją przytoczoną w oficjalnych wytycznych Komisji Europejskiej *Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (Sustainable Urban Mobility Plan) jest planem strategicznym, zaprojektowanym tak, aby spełniać potrzeby mobilności osób oraz gospodarki w mieście oraz w jego otoczeniu, przy zapewnieniu lepszej jakości życia. Opiera się on na dotychczasowych praktykach planistycznych oraz bierze pod uwagę kwestie integracji, udziału społecznego oraz zasad oceny* (Komisja Europejska, 2014). Zatem plany mobilności mają swoje zastosowanie dla różnych generatorów ruchu (dużych i małych), gdzie występuje problem związany z kongestią motoryzacyjną wynikającą z działalności tego generatora. Plany mobilności sporządzane są dla różnych typów generatorów ruchu (m.in. zakłady pracy, szkoły, uczelnie, szpitale, przychodnie, galerie handlowe, hale sportowe) lub dla różnych wydarzeń (np. mecze, festiwale, koncerty). Plany te odpowiadają na problemy komunikacyjne związane z dojazdem do obiektów i obszarów oraz pomagają zredukować kongestie transportowe, dzięki zastosowaniu wielorakich rozwiązań, np. zapewnienie dojazdu do generatora innymi środkami transportu niż samochód, ograniczenie potrzeb parkingowych, stosowanie działań organizacyjnych, informacyjnych oraz marketingowych.

Do podstawowych celów planu mobilności należy:

- zmiana zachowań komunikacyjnych w kierunku form lokomocji alternatywnych dla samochodu,
- wskazywanie bardziej wydajnych sposobów korzystania z samochodów (carpooling i carsharing),
- poprawa dostępności obiektów i obszarów,
- zmniejszanie potrzeb parkingowych na terenie obiektu lub w obszarze,

- zmniejszanie zatłoczenia komunikacyjnego, zwłaszcza w przyległym obszarze.

Plan mobilności dla przychodni w Wieliczce głównie skupia się na rozwiązaniach dla pracowników (lekarzy, pielęgniarek, personelu medycznego oraz administracji), którzy w większości docierają do przychodni samochodem. Badania ankietowe przeprowadzone w kwietniu 2021 roku na próbie 80 respondentów wskazały, że dla 88% z nich właśnie ten środek transportu jest najbardziej wykorzystywany w podróżach. Najczęściej respondenci korzystają z parkingu przychodni (80%) — z uwagi na jego dostępność i brak opłat. Nieliczni parkują na ulicy Szpunara lub na innych parkingach. Respondenci zostali także zapytani o powód podróży samochodem — 41% osób wskazało na konieczność przemieszczania się pomiędzy innym miejscem pracy, 16% wskazało na brak dobrej dostępności do transportu zbiorowego i tyle samo osób wskazało znaczną odległość do miejsca pracy. Z kolei 11% odpowiedzi dotyczyło wygody korzystania z tego środka transportu. Respondenci zostali także zapytani o sposób podróżowania do pracy w przypadku likwidacji większości przeznaczonych dla nich miejsc parkingowych. Znaczna część, bo aż 68% osób, wciąż dojeżdżałaby samochodem (najpewniej z uwagi na znaczną odległość miejsca zamieszkania od miejsca pracy, a także na konieczność przemieszczania się do innych aktywności), po 7% ankietowanych deklarowało zmianę środka transportu na podróż pieszą lub podróż samochodem jako pasażer (Opracowanie pt. „Badania studialne dotyczące możliwości lokalizacji parkingu oraz drogi dojazdowej dla przychodni przy ulicy Szpunara w Wieliczce”, 2021).

### 2.3.2. Nowa jakość przestrzeni miejskiej

Efektem analiz i planu mobilności był projekt ze wskazaniem rozwiązań będących odpowiedzią na problemy, które zostały wyszczególnione w trakcie badań. W ramach poprawy sytuacji związanej z dostępnością i obsługą komunikacyjną przychodni zalecono wykonanie nowego odcinka drogowego łączącego ulicę Szpunara z ulicą Słowackiego. Odcinek ulicy Szpunara i nowy łącznik zaprojektowano jako jednokierunkowy w kierunku północnym. Dalejszy odcinek ulicy Szpunara pozostanie dwukierunkowy ze względu na obsługę parkingu urzędu oraz dostępność dla mieszkańców domów jednorodzinnych.

Przedstawione przez autorów koncepcyjne rozwiązanie zagospodarowania obszaru przy przychodni skupia się nie tylko na rozwiązaniu problemów komunikacyjnych, ale również powiązaniu przestrzennym placów przed istniejącym rozbudowanym

obiektem z centrum miasta oraz z założeniem parkowym przy wielickiej Mediatece i pałacu Konopków jako elementami tożsamości historycznej miasta.

Celem poprawy komfortu mieszkańców projekt wprowadza tzw. Woonerf. To wywodzące się z Holandii, popularne szczególnie w Skandynawii rozwiązanie, poprzez połączenie funkcji ulicy i ciągu pieszo-rowerowego tworzy nową jakość przestrzeni miejskiej. Jest to ideowe oddanie ulicy pieszemu, gdzie to samochód jest gościem, a obok funkcji komunikacyjnej są to również miejsca spotkań. Zagospodarowaniu towarzyszą: stosowanie różnorodnych materiałów i zmiany posadzki, wprowadzenie zieleni i małej architektury, a także organizacja ciągów w sposób nieliniowy, celem uspokojenia ruchu kołowego. W ramach ulicy zaproponowano kilkanaście miejsc postojowych. Kolejne stanowiska znalazły miejsce na skwerze przed przychodnią, gdzie ze względów estetycznych zostały ukryte pod zadaszeniami. Projekt uwzględnia zapewnienie ich odpowiedniej — z punktu widzenia przychodni — liczby, ale też w przypadku działań architektoniczno-urbanistycznych nie są one celem samym w sobie. Jest nim uzyskanie atrakcyjnej przestrzeni o walorze socjalnym, zapewniającej również — przez wzgląd na okres pandemii — kameralność i kontakt z przyrodą. Przedstawiona koncepcja zakłada przeznaczenie znacznej części powierzchni na zieleni i atrakcyjne zagospodarowanie placu jako zewnętrznego przedsionka przed przychodnią z niewielkim amfiteatrem. Fragment od ulicy Słowackiego stanowić ma zieleni urządzoną. Na końcu ulicy Szpunara odrestaurowano schody i wprowadzono windę jako gest w stronę lepszej dostępności przestrzeni dla osób niepełnosprawnych.

O ile zrozumią jest potrzeba parkowania, to jednak wiele współczesnych miast ogranicza wjazd do ich centrów i przenosi parkingi na obszar podmiejski, usprawniając jednocześnie dostępność pieszo-rowerową lub transport publiczny. Zwiększanie ilości miejsc parkingowych prowadzi do zjawiska ograniczenia przestrzeni dla pieszego. Zwiększenie ruchu kołowego — do wzrostu emisji CO<sub>2</sub>, którego

ograniczenie jest aktualnie zadaniem wpisanym w zrównoważony rozwój miast. Podobnie wprowadzanie zieleni, która poprawia zarówno jakość powietrza, jak i samopoczucie mieszkańców. Jest też głosem w dyskusji na temat przegrzewania się miast będącego wynikiem zbyt dużej ilości powierzchni utwardzonych. Dzięki powyższym działaniom przestrzeń przed przychodnią zyska nową jakość — w znaczący sposób stanie się uspokojona, estetyczna, skupiona na rozwiązaniach ekologicznych i wspierających zdrowie mieszkańców Wieliczki (il. 6).

### 3. WNIOSKI

Rozważania dotyczące projektowania uwzględniającego zagrożenia i ograniczenia wynikające z pandemii stwarzają możliwość skutecznego reagowania w sytuacji kryzysowej w przyszłości. Takie prewencyjne podejście pozwala na uniknięcie działań podejmowanych w pośpiechu i bez przeprowadzenia odpowiedniej analizy.

Interwencja przy ulicy Szpunara w Wieliczce stała się pretekstem do wykonania planu wprowadzenia zmian w szerszej perspektywie. Realizacja założeń związanych tylko i wyłącznie z pandemią oraz lokalizacją dodatkowych miejsc postojowych wiązałaby się z ryzykiem przyjęcia błędnych założeń planistycznych. Współczesne obszary miejskie należy projektować w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju oraz podkreślać potrzebę wprowadzania różnorodnej przestrzeni społecznej, której potencjał w okresie pandemii jest znacznie większy, gdy więcej czasu spędzamy na zewnątrz.

Podjęcie współpracy przez Gminę i Miasto Wieliczka z Politechniką Krakowską dało możliwość pracy w zespole wielobranżowym uwzględniającym szeroki zakres badań i analiz eksperckich. Przyjęte metody pozwoliły na wdrożenie wieloletniej strategii rozwoju dla badanego rejonu. Działania, które udało się zawrzeć w planie naprawczym dla otoczenia przychodni przy ulicy Szpunara, dzięki kompleksowej i spójnej analizie, mogą w najbliższych latach stać się przyczyną wielu pozytywnych zmian w przestrzeni miejskiej.



II. 1. Projekt przestrzeni publicznej w Seulu.

III. 1. Design of public space in Seoul.

Źródło/Source: <https://www.archdaily.com/949088/seoul-city-architectural-ideas-competition-preparing-for-the-post-covid-19-era>, (dostępne/accessed: 1.07.2021).



II. 2. Projekt CURA — kontenerowe szpitale polowe.

III. 2. CURA project — containerized field hospitals.

Źródło/Source: [https://curapods.org/?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://curapods.org/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com), (dostępne/accessed: 1.07.2021).



Il. 3. Okolice przychodni: 1 — istniejąca przychodnia, 2 — miejsce obecnego parkingu dla lekarzy i miejsce planowanej rozbudowy przychodni, 3 — płatny parking, 4 — parking dla pacjentów, 5 — schody na zakończeniu „ślepej” ulicy Szpunara, 6 — znajdująca się w sąsiedztwie Mediateka.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Google Maps.

Ill. 3. Vicinity of the clinic: 1 — existing clinic, 2 — place of the current parking lot for doctors and place of the planned extension of the clinic, 3 — paid parking lot, 4 — parking lot for patients, 5 — stairs at the end of the ‘dead-end’ Szpunara Street, 6 — Media Center located in the neighbourhood.

Source: own elaboration based on Google Maps.



Il. 4. Widok na przychodnię od ulicy Szpunara, fot. K. Machalski.

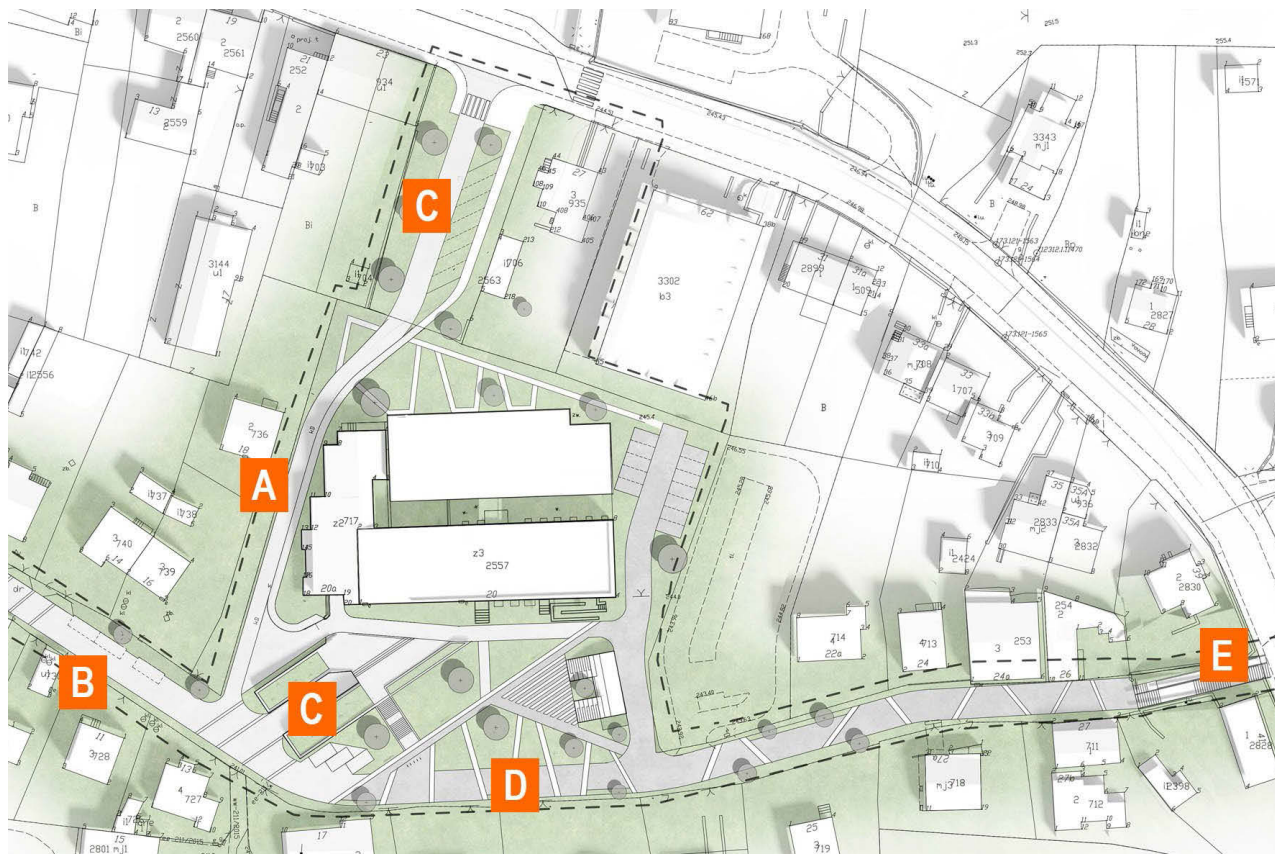
Ill. 4. View of the clinic from Szpunara Street, photo: K. Machalski.



Il. 5. Widok na schody na końcu ulicy Szpunara, fot. K. Machalski.

Ill. 5. View of the stairs at the end of Szpunara Street, photo: K. Machalski.

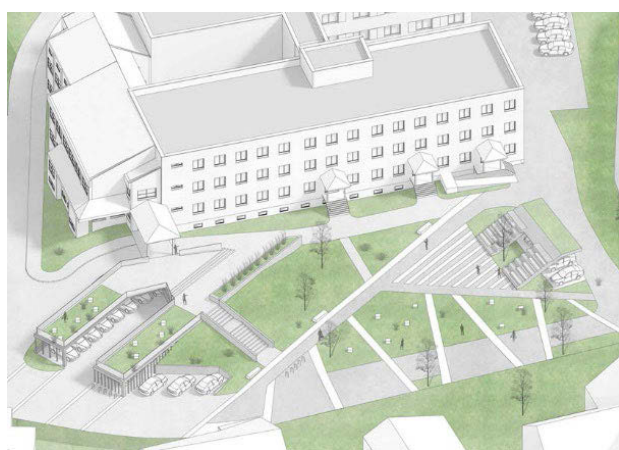




II. 6. Plan interwencji: A — łącznik drogowy pomiędzy ulicą Szpunara a ulicą Słowackiego, B — wprowadzenie jednokierunkowego ruchu na ulicy Szpunara, C — stworzenie dodatkowych miejsc postojowych, D — stworzenie zorganizowanego dziedzińca z przeznaczeniem dla pacjentów i mieszkańców, E — winda, która ma towarzyszyć istniejącym schodom na zakończeniu ulicy Szpunara  
 Źródło: opracowanie autorskie.

III. 6. Intervention plan: A — road connector between Szpunara and Słowackiego Street, B — introduction of one-way traffic on Szpunara Street, C — creating additional parking spots, D — creating an organized courtyard for patients and residents, E — elevator next to the existing stairs at the end of Szpunara Street.

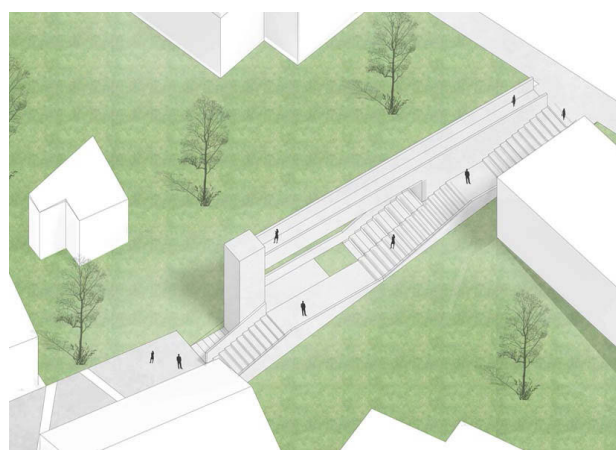
Source: author's work.



II. 7. Widok na projekt przestrzeni publicznej przed przychodnią.  
 Źródło: opracowanie autorskie.

III. 7. View of the public space design in front of the clinic.

Source: author's work.



II. 8. Widok na projekt schodów i windy na końcu ulicy Szpunara.  
 Źródło: opracowanie autorskie.

III. 8. View of the staircase and elevator design at the end of Szpunara Street.

Source: author's work.

# INTERVENTION CAUSED BY A PANDEMIC AS AN OPPORTUNITY TO DEVELOP A RECOVERY PLAN FOR THE ENVIRONMENT OF A HEALTH CARE FACILITY IN WIELICZKA

## 1. INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic has proven to be a threat completely changing people's lifestyles all over the world, lowering living standards in large and small towns, arousing fears, calling into question the way and sense of designing public spaces in cities. Previous thinking about social integration in those spaces has become re-evaluated, even irrational, during the pandemic, and the longevity of the pandemic has increasingly forced a shift in approach to the design of urban spaces. The pandemic threat has imposed concepts that widen the social distance and, assuming the temporariness of the pandemic, has led urban transformations astray from solving urban problems that arise in so-called 'normal' times. While the end of the pandemic cannot be unequivocally declared at the time of writing (June 2021), the authors are hopeful that the COVID-19 pandemic is not a permanent phenomenon.

The discussion on how to find solutions to fight the pandemic moved to the forum of both conferences and architectural competitions. Seoul authorities, debating the concept of developing new built-up environments and urban spaces, deemed it appropriate to adapt to an era in which the virus and pandemic could become an ever-present threat. The town hosted an international competition for architectural studies to prepare for functioning in the midst of a pandemic. Participants were not given a specific task. They could show off their creativity. The first prize was awarded to the concept of a transformable park, whose vast public space was divided into a network of smaller spaces providing intimacy. Honorable mentions were also given to the idea of a mobile restaurant and an analysis of traffic zoning in an exemplary school. The jury noted that in the case of post-pandemic actions, both long-term and temporary solutions should be taken into consideration (Pintos, 2020). Nature, vegetation are susceptible to change and allow for free transformations. In the future, tiny squares can be reconfigured to suit the situation, and in better times the park allows it to reopen as a large, active event space (ill. 1).

Carlo Ratti Associati together with Italo Rota developed CURA (Connected Units for Respiratory Ailments), a series of networked intensive care units (ill. 2). The first unit of the project, which is an open-source project for emergency hospitals, was being built in Milan, Italy. CURA is a ready-to-use solution

consisting of quickly assembled, easily transportable and secure units, transforming shipping containers into networked intensive care rooms for virus control (CURA, 2020).

Stefano Boeri created an architectural and communication concept for the facilities designed to carry out vaccinations against the virus. The proposal requested by the Special Commissioner for the COVID-19 threat — Domenico Arcuri — includes a campaign logo, temporary pavilions and a mobile information totem in a public space. The round pavilion, perched on a prefabricated wooden base, was made of recycled materials. The organization of the interior spaces of the pavilion includes spaces necessary for vaccine administration, as well as those for reception and waiting after vaccination; while the central core of the circle is dedicated to service areas for operators (Harrouk, 2020).

Unexpectedly, the COVID-19 pandemic emerged as an ally of transformations. Many services have changed the way they had operated when they have been forced to switch to remote working during the lockdown. As a result — perhaps temporarily, but nonetheless — society have become more open to major lifestyle changes. After staying indoors for longer periods of time, people now wants to spend more time surrounded by nature, and there was an increased interest not only in parks, but also in forests and contact with the wild greenery. Reduced contact with each other has led to an increase in walking distance, and an increased acceptance of the bicycle as a means of transportation for daily commuting. Unfortunately, the pandemic also resulted in a significant reluctance to use public transportation, and the idea behind properly functioning cities is that private car traffic should be reduced, and public transportation should be more comfortable and accessible. However, there was no doubt that the pandemic was a good time to make radical changes that would improve the quality of urban space even after its end.

The aim of this paper is to present pandemic risks regarding the necessity of transforming the urban structure. The paper presents ways to intervene in urban space taking into account the need for dynamic changes in the short term. Particular attention was paid to methods of dealing with crisis situations under time pressure, but giving the possibility to plan taking into account a wider range of problems than those resulting from the pandemic.

The research whose results are presented in this article had been conducted on the basis of a case study. The case study had been analyzed with respect to urban, architectural, sociological and social characteristics (surveys carried out among a group of respondents). The scope of research concerned a specific territorial area. The problems pertained to the field related to urban planning and spatial planning. The time frame covers the last years in which problems stemming from the pandemic have been faced.

## 2. CASE STUDY

### 2.1. Scope of study and project description

In the year of the outbreak of the COVID-19 virus pandemic, faced with the need to increase health care facilities (among other things due to the emergency situation), the town authorities of Wieliczka decided to expand the outpatient clinic located in the town center. The research work undertaken by the authors of the article concerned the project of changing the road and pedestrian infrastructure in the vicinity of the clinic and was the result of the need to reorganize the space associated with the expansion. The new volume of the clinic will be located in a place where there is now a parking lot for the clinic's doctors (about 40 parking spaces) (ill. 3). The starting point thus became the town authorities' need to reclaim the space for organizing new parking spaces, and for the authors of the study an attempt to lend the space the qualities of modern urban space development, which the town lacks.

The described actions allowed the authors to consider whether it is possible, in a short period of time, to adopt a strategy that would make it possible to solve communication and urban planning issues in this area in a broad scope, and not only those related to the extension of the clinic. The result was a study that led to the creation of what is known as a recovery plan that includes both actions needed to be implemented in the short term, as well as in a broader plan of change for the coming years.

### 2.2. Analytical study

The outpatient clinic is located in the very center of the town and in its surroundings numerous problems related to communication and spatial relations can be observed. Due to its popularity as a tourist destination, Wieliczka faces problems of parking space availability and a deficit of socially attractive spaces. The building is accessible from Szpunara Street, which is a so-called dead-end road without any continuation, and at the same time it is the only access to

a large parking lot for the neighboring building of the Department of Transport and Communications of the Wieliczka Poviast Starosty. Along Szpunara Street, there is a low-rise single-family housing development, typical for small towns. As a result, the traffic chaos and constant deterioration of quality of living are intensified.

A number of analyses have been conducted as part of the study, which were divided into key issues: vehicular, pedestrian and bicycle traffic, public transportation, specificity and way of developing the buildings, as well as historical analysis of the place. The most challenging was the analysis of parking in the vicinity of the clinic. Employees of the clinic have a private parking lot at their disposal, while patients have to deal with very difficult parking conditions (ill. 3). Parking spaces are occupied by both residents and tourists visiting the town center. The spaces are accessible without additional barriers. Thus the essence of design solutions is not only to create new parking spaces caused by extension of the clinic, but also to respond to the needs of patients who also lack adequate parking resources. Illegal parking on green areas and sidewalks has been observed along Szpunara Street, making it extremely difficult for pedestrians to move around, and deteriorating the quality of life in the area.

The clinic is currently beyond good pedestrian accessibility from public transportation stops due to lack of direct access. Despite the visual accessibility of the facility, access to the building requires a bypass. It is also necessary to encourage employees and patients to use public transportation by better matching arrival and departure times and linking Wieliczka's transportation not only to Krakow but also to adjacent towns and villages.

The bicycle infrastructure in the town center is not properly developed and hence fails to encourage the use of that means of transport, although there are bicycle users and their needs should be considered. The site also is lacking in cycling amenities in the form of dedicated locker rooms and restrooms. This points to the need for significant changes from a cycling angle, noting that this mode of transport is becoming increasingly popular, not only for health reasons but also due to significant time savings in commuting.

### 2.3. Results of the study

#### 2.3.1. Mobility Plan

The conducted analyses, illustrating the complexity of traffic problems within the outpatient clinic, have provided the basis for the search of tools aimed at creating a multifaceted recovery plan. It was the

decision of the paper's authors — the designers — to draw up a mobility plan enabling the implementation of measures in the coming years that would address a range of solutions to the observed mobility problems and difficulties.

*A mobility plan* (travel plan, trip reduction plan) is a package of mobility management instruments implemented to change people's travel behavior toward reducing the use of private cars for travel to facilities and areas that generate high traffic flows (Nosal, 2016). According to the definition cited in the official guidelines of the European Commission: *A Sustainable Urban Mobility Plan is a strategic plan designed to meet the mobility needs of people and the economy in and around a town, while ensuring a better quality of life. It builds on existing planning practices and takes into account issues of integration, public participation and evaluation principles* (Komisja Europejska, 2014). Thus, mobility plans are applicable to different traffic generators (large and small) where there is a problem of automotive congestion resulting from the activities of that generator. Mobility plans are drawn up for different types of traffic generators (e.g. workplaces, schools, universities, hospitals, clinics, shopping malls, sports halls) or for different events (e.g. matches, festivals, concerts). These plans address traffic problems related to access to facilities and areas, and help to reduce transport congestion by using a variety of solutions, e.g.: providing access to the generator by other means of transport than cars, reducing parking needs, using organizational, informational and marketing activities.

The primary goals of the mobility plan include:

- changing transportation behavior towards forms of locomotion alternatives to the car,
- identifying more efficient ways of using cars (car-pooling and carsharing),
- improving the accessibility of facilities and areas,
- reducing parking needs on the premises or in the area,
- reducing traffic congestion, especially in the adjacent area.

The mobility plan for the outpatient clinic in Wieliczka mainly focuses on solutions for employees (doctors, nurses, medical staff and administration) who mostly reach the clinic by car. The survey conducted in April 2021 on a sample of 80 respondents indicated that for 88% of them this means of transport is used the most when travelling. Most respondents use the clinic parking lot (80%) — due to its accessibility and lack of fees. Few park on Szpunara Street or in other parking lots. Respondents were also asked about the reason for travelling by car — 41%

indicated the need to move between different workplaces, 16% indicated the lack of good accessibility to public transport and the same number of people indicated a long distance to their workplace. In turn, 11% of responses related to the convenience of using this mode of transportation. Respondents were also asked about how they would travel to work if most of the designated parking spaces were eliminated. A significant part, as much as 68% of people would still commute by car (most likely due to the long distance between home and work, as well as the need to travel to other activities), with 7% of the respondents each declared a change in mode of transportation to walking or traveling by car as a passenger (Report entitled: „Badania studialne dotyczące możliwości lokalizacji parkingu oraz drogi dojazdowej dla przychodni przy ulicy Szpunara w Wieliczce”, 2021).

### 2.3.2. New quality of urban space

As a result of the analysis and the mobility plan, a project was developed with the indication of solutions to the problems which were identified during the research. In order to improve the situation regarding accessibility and transport services to the clinic, it was recommended that a new road section connecting Szpunara Street with Słowackiego Street be constructed. The section of Szpunara Street and the new link have been designed as one-way in northern direction. The further section of Szpunara Street will remain two-way due to service of the office parking lot and accessibility for residents of single-family houses.

The conceptual solution of development of the area by the clinic presented by the authors focuses not only on solving communication problems, but also on spatial connection of the squares in front of the existing, expanded facility with the town center and with the park establishment by the Wieliczka Media Center and the Konopka Palace, as elements of historical identity of the town.

In order to improve the comfort of residents, the project introduces the so-called Woonerf. This solution, which originates from the Netherlands and is particularly popular in Scandinavia, creates a new quality of urban space by combining the functions of a street and a pedestrian and bicycle pathway. It is an idea of giving back the street to the pedestrian, where the car is the guest, and in addition to the transport function, these are also meeting places. The development is accompanied by: the use of various materials and changes in the flooring, the introduction of greenery and small-scale architecture, as well as the organization of sequences in a non-linear manner

in order to calm the traffic. A dozen or so parking spaces were proposed within the street. Further parking spaces were located in the square in front of the clinic, where they were hidden under canopies for aesthetic reasons. The project provides for their adequate number — from the clinic's point of view — but in the case of architectural and urban planning activities they are not a goal in itself. The aim is to obtain an attractive space of social value, ensuring also — due to the pandemic period — intimacy and contact with nature. The presented concept assumes devoting a considerable part of the area to greenery and attractive development of the square as an external vestibule in front of the clinic with a small amphitheatre. The fragment starting from Słowackiego Street is to constitute an arranged green area. At the end of Szpunara Street, the stairs have been renovated and an elevator has been installed as a gesture towards better accessibility of the space for the disabled.

While the need for parking is understandable, many modern cities are restricting entry into their downtowns and shifting parking to suburban areas while improving accessibility by walking, cycling, or public transportation. Increasing the number of parking spaces leads to the phenomenon of reduced pedestrian space. Increasing vehicular traffic leads to an increase in CO<sub>2</sub> emissions, the reduction of which is currently a task inherent in sustainable urban development. The same applies to the introduction of greenery, which improves both air quality and the well-being of residents. It is also a voice in the discussion on overheating of cities — the result of an excessive amount of paved surfaces. Thanks to the above actions, the space in front of the clinic will gain a new quality — it will become significantly calmed down, aesthetic, focused on ecological solutions and supporting the health of residents of Wieliczka (ill. 6).

### 3. CONCLUSIONS

Design deliberations that take into account the risks and constraints arising from the pandemic provide an opportunity for effective emergency response in the future. This preventive approach avoids rushed actions taken without proper analysis.

The intervention at Szpunara Street in Wieliczka became an excuse to make a plan of introducing

changes in a broader perspective. Implementation of assumptions related only to the pandemic and location of additional parking spaces would involve the risk of adopting wrong planning guidelines. Contemporary urban areas need to be designed on the basis of sustainable development principles and emphasize the need to introduce diverse social spaces, the potential of which is much greater during the pandemic period when more time is spent outdoors.

Entering into cooperation by the Commune and Town of Wieliczka with the Cracow University of Technology has provided an opportunity to work in a multi-discipline team including a wide range of studies and expert analyses. The adopted methods have allowed for the implementation of a long-term development strategy for the studied region. Actions that were successfully included in the recovery plan for the surroundings of the clinic in Szpunara Street, thanks to a comprehensive and coherent analysis, may become the cause of many positive changes in urban space in the coming years.

### REFERENCES

- CURA Connected Units for Respiratory Ailments (2020), [online] [https://curapods.org/?utm\\_medium=website&utm\\_source=archdaily.com](https://curapods.org/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com), (accessed: 01.07.2021).
- Harrouk, Ch. (2020), *Stefano Boeri Develops Concepts and Pavilions for the Italian Anti-Covid-19 Vaccination Campaign*, [online] <https://www.archdaily.com/953236/stefano-boeri-develops-concepts-and-pavilions-for-the-italian-anti-covid-19-vaccination-campaign>, (accessed: 01.07.2021).
- Komisja Europejska (2014), *Wtyczne. Opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej*, Bruksela.
- Nosal, K. (2016), 'Zasady tworzenia planów mobilności dla obiektów i obszarów generujących duże potoki ruchu', *Transport Miejski i Regionalny*, 2/2016.
- Opracowanie autorskie (2021), „Badania studialne dotyczące możliwości lokalizacji parkingu oraz drogi dojazdowej dla przychodni przy ulicy Szpunara w Wieliczce” przeprowadzone w ramach umowy nr A-06/65/2021/P zawiązanej pomiędzy Gminą i Miastem Wieliczka a Politechniką Krakowską im. Tadeusza Kościuszki.
- Pintos, P. (2020), *Seoul City Architectural Ideas Competition: Preparing for the Post COVID-19 Era*, [online] <https://www.archdaily.com/949088/seoul-city-architectural-ideas-competition-preparing-for-the-post-covid-19-era> (accessed: 01.07.2021).