



Wdrażanie idei Smart City.
Podręcznik dobrych praktyk
na przykładzie
studium modelowego projektu
„Kołobrzeg. Human, Part and Space”

Wstęp

Podręcznik dobrych praktyk został opracowany w ramach projektu „**KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE**”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

Umowa z Ministerstwem Inwestycji i Rozwoju nr DPT/BDG-II/POPT/95/19 z dnia 11 czerwca 2019 r. w ramach konkursu „Human Smart Cities. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”.

AUTORZY:

- Tekst: mgr inż. Izabela Magdalena Szymańska
- Opracowanie graficzne: Agencja Reklamowa VIS-MEDIA s.c.

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

© COPYRIGHTS BY GMINA MIASTO KOŁOBRZEG

KOŁOBRZEG 2021 r.

SPACE
HUMAN
PART
KOŁOBRZEG smart city



Termin „SMART CITY” pomimo tego, że funkcjonuje w świadomości społecznej już od ponad dwudziestu lat, nie doczekał się jeszcze jednej, oficjalnej definicji. Może to wynikać z obszerności zagadnień, jakie kryją się pod tym hasłem, ale również dynamicznych przemian, które zachodzą w podejściu do tworzenia INTELIGENTNYCH MIAST. Potocznie rozumie się Inteligentne Miasto „jako obszar miejski, który wykorzystuje nowe technologie do poprawienia jakości świadczonych usług publicznych¹”. Wyróżnia się trzy generacje smart city: 1.0 – opartą na biznesowym wdrażaniu technologii, 2.0 – opartą na wyborze rozwiązań technologicznych uznanych za najkorzystniejsze przez władarzy miast, oraz 3.0 – gdzie osobami decyzyjnymi (dzięki diagnozom społecznym i konsultacjom społecznym) stają się mieszkańcy. Wszystkie definicje Smart City oraz generacje łączy jeden cel – podnoszenie jakości życia mieszkańców.

Pomimo tego, że prym w zakresie wprowadzania rozwiązań Smart City wiodą największe miasta w Polsce, **Miasto Kołobrzeg, jako miasto średnie, podjęło wyzwanie i aspiruje do uzyskania tytułu Miasta Inteligentnego.** Innowacyjność projektu opiera się nie tylko na tworzeniu i wykorzystaniu poszczególnych narzędzi, ale również na przetransponowaniu wielkomiejskich idei do potrzeb miasta średniej wielkości.

Kołobrzeg to **Miasto otwarte na potrzeby Mieszkańców i Turystów. To Miasto przyszłości, sięgające po inteligentne rozwiązania wspierające jego rozwój.** To również **Miasto przewidujące, pragnące wyprzedzać oczekiwania swoich Obywateli. Kołobrzeżanie to ludzie SMART, zasługujący na to, aby ich potrzeby również były realizowane w sposób SMART.**

¹ <https://kongresruchowmiejskich.pl/nasze-tematy/wyzwania-spoeczne/item/54-smart-city> data dostępu 2.11.2021

Kiedy w 2017 r. Ministerstwo Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej) ogłosiło konkurs pn. „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”, rozważania na temat wdrażania idei Smart City w Kołobrzegu nabrały rozpędu i z stały przekute w pomysł na projekt. W konkursie ministerialnym nie więcej niż 40% środków mogło zostać wykorzystane na środki trwałe, pozostała kwota musiała być wydatkowana na działania miękkie. Takie podejście zachęciło Uczestników Konkursu do myślenia o Smart City w sposób wielopłaszczyznowy, nie tylko w zakresie inwestycji w nowoczesną technologię. W ten sposób Miasto Kołobrzeg rozpoczęło swoją przygodę z ideą Smart City od generacji 3.0, czyli od zbadania potrzeb i oczekiwań Mieszkańców. **Na podstawie przeprowadzonej diagnozy wypracowano projekt, którego realizacja miała podnieść jakość życia Kołobrzeżan. Jego głównym zadaniem miało być, poprzez wykorzystanie danych o mieście, wzmocnienie partycypacji społecznej oraz poprawienie jakości i dostępności usług publicznych w zakresie użycia nowoczesnych rozwiązań on-line, wsparcie dialogu między Człowiekiem a tkanką miejską, między urzędem a Klientem.**

W ramach projektu została opracowana Strategia Smart City Miasta Kołobrzeg, powstał System Informacji Przestrzennej Miasta Kołobrzeg z modelem 3D i narzędziami do partycypacji online (geonakiety, newsletter), zorganizowano szkolenia dla mieszkańców z modelowania i druku 3D oraz konkurs Kapitan HACKathON, przeprowadzono szereg działań partycypacyjnych oraz edukacyjnych, zadbano o wszechstronną promocję. Wszystkie te działania, zorganizowane na przestrzeni około dwóch lat, nie byłyby możliwe do realizacji z taką intensywnością i częstotliwością bez zewnętrznego wsparcia finansowego, bowiem wartość projektu wyniosła 1307 643,00 zł. Miasto Kołobrzeg otrzymało dofinansowanie Unii Europejskiej ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020 w wysokości 90% wartości całego projektu. Zatem realizacja projektu pilotażowego „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”, dzięki dotacji w konkursie „Human Smart Cities. Inteligentne Miasta współtworzone przez mieszkańców” organizowanym przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (kolejno Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej), projekt nr 55/HSC/2017, stała się faktem.

Wdrażanie w życie idei Smart City przypadło na okres pandemii, która miała bardzo istotny wpływ na realizację poszczególnych zadań projektowych. Można pokusić się o stwierdzenie, że w ramach jednego projektu pilotażowego zostały zrealizowane dwa – jeden w trybie stacjonarnym (teoretyczny, na etapie tworzenia założeń), drugi online (praktyczny). Cała fizyka projektowa, pierwotny budżet, oraz harmonogram działań nie uwzględniały organizacyjnych konsekwencji obostrzeń, jakie zostały wprowadzone w wyniku walki z pandemią. W związku z powyższym, konieczne było przemodelowanie zadań związanych z udziałem Mieszkańców w taki sposób, aby umożliwić im dostęp do wydarzeń bez konieczności fizycznego kontaktu. Sytuacja dotyczyła przede wszystkim partycypacji społecznej, wyjazdów studyjnych, szkoleń, czy konkursów. **Jedyną drogą do sfinalizowania projektu pilotażowego było uczynienie go JESZCZE BARDZIEJ SMART, poprzez przeniesienie jego realizacji do strefy online.** Z perspektywy czasu ocenia się, że projekt zyskał przez to na innowacyjności, ale też, ze względu na spowodowany pandemią tryb online, stracił na zaangażowaniu Mieszkańców. Mimo wszystko zachowany został element partycypacyjny projektu.



Poprzez realizację projektu pilotażowego Miasto Kołobrzeg wypracowało modelowe rozwiązania, które mogą stać się inspiracją dla innych samorządów. W tym celu powstał Podręcznik dobrych praktyk omawiający zadania, które zostały zaplanowane i zrealizowane w ramach projektu. Rozdziały podręcznika zostały ułożone w kolejności, w jakiej zdaniem Zespołu Projektowego powinny być realizowane poszczególne zadania projektowe począwszy od **organizacji pracy**, poprzez **poszukiwania inspiracji i zbierania niezbędnej wiedzy, opracowania planu działań i całościowej wizji rozwoju Miasta Smart**, aż do **budowy konkretnych narzędzi i ich wykorzystania na rzecz Mieszkańców**. Na końcu znalazły się także dobre praktyki związane z zadaniami z zakresu **promocji projektu i partycypacji społecznej**, jakie towarzyszyły niemalże każdemu działaniu projektowemu.



Życzymy wszystkim inspirującej lektury oraz wielu udanych projektów!

Anna Mieczkowska
Prezydent Miasta Kołobrzeg

Będziemy rozmawiać o...

01	Działaniach przedprojektowych	s. 8
02	Platformie Wymiany Doświadczeń i wyjeździe studyjnym	s. 18
03	Działaniach edukacyjnych	s. 30
04	Strategii Smart City	s. 42
05	Warsztatach z modelowania i druku 3D	s. 66
06	Systemie Informacji Przestrzennej	s. 74
07	Hackathonie	s. 110
08	Konsultacjach społecznych	s. 126
09	Promocji projektu	s. 148

Działania przedprojektowe



#

#konkursministerialny #budzetprojektu #partnerwprojekcie #szkolenia
 #fizskaprojektowa #smarcities #opiekunprojektu #zespolprojektowy
 #bieglyrewident #humansmartcity #wyjazdystudyjne

Dla Miasta Kołobrzeg wzięcie udziału w ministerialnym konkursie stanowiło nietuzinkową szansę na poczynienie pierwszych kroków w kierunku bycia Miastem Smart. Kołobrzeg, jako miasto średnie, nie mogło się równać pod względem skali wprowadzanych innowacji i udogodnień z największymi ośrodkami miejskimi w Polsce. Mimo to od kilku lat było zainteresowane ideą Smart City i zaimplementowaniem jej do skali lokalnej. Wsparcie ze środków europejskich i budżetu Państwa pozwoliło podejść do realizacji szeregu działań w sposób kompleksowy i zintensyfikowany. Realizacja ww. zadań wyłącznie z własnego budżetu rozciągnęłaby cały ten proces na lata.

Ten rozdział, w odróżnieniu od pozostałych (obejmujących genezę, cele projektu, pierwotne założenia, rzeczywisty przebieg, co się udało, dobre praktyki) zawiera **wyłącznie opis dobrych i złych doświadczeń**, które mogą pomóc miastom w przygotowaniu się do udziału w konkursach oraz do początkowej realizacji zgłoszonych projektów.

Konkurs „Human Smart Cities. Inteligentne Miasta współtworzone przez mieszkańców” był dwuetapowy. W pierwszej turze należało złożyć fiszkę projektową, która zawierała nawiązanie do strategii rozwoju miasta, opis głównych problemów i celów z nimi związanych, opis proponowanych działań projektowych oraz działań edukacyjnych.

Dobłą radą stanowi **posiadanie przez gminę dokumentów strategicznych, które uwzględniają kwestie Smart City**. Miasto Kołobrzeg opracowało Strategię Smart City dopiero w ramach realizacji projektu pilotażowego, jednakże gdyby posiadało tego typu dokument wcześniej, **zdecydowanie ułatwiłoby to formułowanie założeń projektowych**.

Kolejną radę stanowi **utrzymywanie aktualnej diagnostyki problemów miejskich. Wiedza o stanie miasta, poparta rzetelnie przeprowadzonymi konsultacjami społecznymi, pozwala na bieżąco decydować, które z potencjalnych zadań odpowiadają na bieżące oczekiwania mieszkańców**. Tego typu dane są również bardzo pomocne przy tworzeniu fiszki projektowej.

Następnie miasta zakwalifikowane do drugiego etapu miały możliwość złożenia kolejnej fiszki projektowej. Tym razem była ona rozbudowana m. in. o przewidywany udział społeczności lokalnej, partnera projektu, uproszczony budżet projektu.



Pomoc ministerialna

Na etapie tworzenia drugiej fiszki Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej) zapewniło uczestnikom konkursu szereg udogodnień. Jednym z pierwszych działań była **organizacja cyklu szkoleń dla uczestników konkursu**. Każde ze szkoleń było poświęcone innym zagadnieniom – np. mobilności, ochronie środowiska, czy mieszkalnictwie. Niezależnie od tematyki złożonej fiszki, miasta mogły wybrać dowolne panele edukacyjne. Miasto Kołobrzeg **skorzystało ze wszystkich szkoleń, co pozwoliło uzyskać szereg inspiracji, w tym utwierdzić się lub zrezygnować z rozważanych założeń projektowych**. W wyniku uczestnictwa w szkoleniach zdecydowano się np. na opracowanie strategii smart city oraz hackathonu.

Zatem **dobrą radą jest uczestnictwo we wszystkich oferowanych szkoleniach, tak aby mieć możliwie największe podstawy merytoryczne przy tworzeniu dokumentów konkursowych. Działania edukacyjne miały charakter uniwersalny, dlatego uczestnictwo w nich, nawet w przypadku braku przejścia do kolejnego etapu, stanowiło wartość dodaną projektu**.

Kolejnym udogodnieniem było **umożliwienie konsultacji przyjętych założeń projektowych z ekspertami** wytypowanymi przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Dobrą praktyką jest **skorzystanie z takich konsultacji, co pozwala rozwiązać wiele wątpliwości również z zakresu przygotowania fiszki – np. stopnia szczegółowości budżetu i sposobu jego załączenia**.

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej) zorganizowało również **zagraniczny wyjazd studyjny**. W przypadku Kołobrzegu, zespół projektowy udał się do Finlandii oraz do Wielkiej Brytanii. Pomimo tego, że szkolenie przedwyjazdowe miało miejsce już po złożeniu fiszki projektowej, a sam wyjazd odbył się po opublikowaniu wyników konkursu, warto skorzystać z tego typu inicjatyw. **Wyjazd studyjny pozwolił wymienić doświadczenia z innymi uczestnikami (nie tylko z laureatami konkursu), oraz umożliwić m. in. zweryfikowanie efektywności wprowadzonych w innych krajach (gospodarzach) rozwiązań z zakresu Smart City, które zostały wdrożone wiele lat temu i były zaprezentowane podczas odbywanej wizyty.**



Wybór Partnera projektu

Miasto Kołobrzeg **ogłosiło otwarty konkurs na wybór partnera projektu**. Autorem regulaminu konkursu na wybór partnera było Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej). W ogłoszeniu o konkursie podano cel partnerstwa, jakim było wspólne przygotowanie wniosku w drugim etapie konkursu dotacji „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”, a w przypadku otrzymania dofinansowania, wspólna realizacja działań projektowych, które zostaną określone we wniosku konkursowym. W konkursie mogły brać udział:



1) uczelnie



2) jednostki badawczo-rozwojowe



3) organizacje pozarządowe



4) jednostki samorządowe z obszaru funkcjonalnego miasta



5) związki samorządowe z obszaru funkcjonalnego miasta



6) stowarzyszenia samorządowe z obszaru funkcjonalnego miasta

Wniosek musiał zawierać obszary tematyczne prowadzonej działalności, projekty zrealizowane przez podmiot (zgodne z tematyką konkursu), koncepcję współpracy z Liderem (gminą) w przygotowaniu wniosku konkursowego oraz koncepcję współpracy oraz propozycję działań projektowych w trakcie realizacji projektu.

Swoją ofertę złożyły dwa podmioty – lokalne stowarzyszenie oraz uczelnia wyższa, przy czym oferta uczelni wpłynęła po terminie. Oferta stowarzyszenia uzyskała 31 na 34 możliwych do zdobycia punktów, czym zapewniła sobie udział we wspólnym projekcie.

Im większy Partner, tym może pojawić się bardziej skomplikowana struktura przetwarzania danych i uzyskiwania zgód i podpisów. Mając to na uwadze, dobrą radą jest **rozpoczęcie naboru jak najwcześniej, tak aby zapewnić możliwość wzięcia udziału w konkursie jak największej ilości podmiotów**.

W przypadku konkursu „Human Smart Cities. Inteligentne Miasta współtworzone przez mieszkańców”, partnerstwo było dodatkowo punktowane przy ocenie fiszki projektowej. Niemniej jednak, niezależnie od dodatkowych profitów, **posiadanie partnera wpływa pozytywnie na realizację projektu – można wymienić się doświadczeniem, wzajemnie inspirować, korzystać ze wspólnych zasobów**.

Zespół projektowy

Pierwotnie założono, że zespół będzie składał się z:



koordynatora (osoby odpowiedzialnej za kontakt z ekspertem i sporządzanie raportów)



grafika (osoby odpowiedzialnej za infografiki do podręczników, raportów, logo projektu, reklamy)



osoby odpowiedzialnej za działania edukacyjno-szkoleniowe oraz współpracę z partnerem,



osoby odpowiedzialnej za podręcznik dobrych praktyk, w tym zebranie materiałów i napisanie tego podręcznika



osoby odpowiedzialnej za włączanie na każdym z etapów społeczności lokalnej w przygotowanie i realizację zadań w projekcie



osoby odpowiedzialnej za wdrożenie Systemu Informacji Przestrzennej



osoby odpowiedzialnej za prowadzenie projektu od strony formalnej



osoby odpowiedzialnej za przygotowanie konferencji podsumowującej (organizacja prelegentów, zakwaterowania dla prelegentów, sal, sprzętu, cateringu)



osoby odpowiedzialnej za przygotowanie hackathonu (organizacja mentorów, sal, sprzętu, danych, cateringu, itp.)



osoby odpowiedzialnej za opracowanie przetargu na opracowanie Strategii Smart City, nadzór nad pracami nad strategią, odbiór dokumentu



osoby odpowiedzialnej za organizację platformy wymiany doświadczeń (4 spotkania)



osoby odpowiedzialnej za promocję projektu (działania na portalu Facebook, relacjonowanie działań projektowych, promocja wydarzeń towarzyszących - np. hackathonu, konferencji, obsługa strony internetowej)



osoby odpowiedzialnej za organizację wyjazdu studyjnego

oraz dodatkowo, w ramach jednorazowego wsparcia, z:



osób do pomocy przy organizacji i przebiegu różnych form partycypacji społecznej



osób do pomocy przy organizacji i przebiegu hackathonu



osób do obsługi informatycznej, wsparcia technicznego podczas hackathonu



osób do pomocy przy organizacji i przebiegu konferencji podsumowującej

W momencie przystąpienia do realizacji projektu, zakresy działań poszczególnych osób zostały przeorganizowane. Okazało się, że pominięto udział osoby odpowiedzialnej za rozliczanie projektu po stronie samorządu, osoby odpowiedzialnej za obsługę projektu w zakresie obsługi i rozliczania umów, delegacji, konkursów oraz wynagrodzeń oraz uznano, że należy zaangażować dodatkową osobę będącą wsparciem przy sprawdzaniu różnego rodzaju opracowań.

Ostatecznie, na potrzeby realizacji projektu Zarządzeniem Prezydenta Miasta Kołobrzeg powołano zespół projektowy, składający się z dziesięciu osób, tj. (w kolejności jak w ww. zarządzeniu):

- 1) kierownika projektu/koordynatora, który wziął na siebie dodatkowo organizację platformy wymiany doświadczeń, budowę systemu informacji przestrzennej, oraz nadzór nad działaniami edukacyjno-szkoleniowymi, w tym współpracę z partnerem,
- 2) osoby odpowiedzialnej za prowadzenie projektu od strony formalnej,
- 3) osoby stanowiącej wsparcie w zakresie sprawdzania różnorodnej dokumentacji,
- 4) osoby odpowiedzialnej za podręcznik dobrych praktyk, która wzięła dodatkowo na siebie organizację hackathonu, oraz pomoc przy sprawdzaniu różnego rodzaju dokumentacji,
- 5) osoby odpowiedzialnej za Strategię Smart City,
- 6) osoby odpowiedzialnej za partycypację społeczną,
- 7) osoby odpowiedzialnej za promocję projektu, która dodatkowo wzięła na siebie organizację wyjazdu studyjnego oraz organizację konferencji podsumowującej,
- 8) osoby odpowiedzialnej za obsługę projektu w zakresie obsługi i rozliczania umów, delegacji, konkursów oraz wynagrodzeń,
- 9) grafika,
- 10) osoby odpowiedzialnej za księgowanie wydatków projektowych.

Zespół realizujący projekt stanowił grupę złożoną z przedstawicieli różnych wydziałów, którzy wykonywali zadania projektowe dodatkowo, równoległe do bieżących obowiązków niezwiązanych z pilotażem. Jak widać, rozłożenie zadań projektowych było zróżnicowane. Niektóre działania wymagały mniejszego zaangażowania, inne większego. Niektórzy członkowie zespołu byli zaskoczeni nakładem pracy, jaki trzeba było ponieść, inni byli obciążeni zadaniami w niewielkim stopniu. Z perspektywy czasu ocenia się, że zespół projektowy dał z siebie wszystko i stanął na wysokości zadania. Niemniej jednak bywały momenty, w których odczuwało się potrzebę dodatkowego wsparcia. Dlatego uznaje się, że dobrą praktyką byłoby zaangażowanie do każdego zadania więcej niż jednej osoby, lub przynajmniej dodatkowej jednostki, która nie przynależałaby to żadnego zadania, ale pomagała w realizacji każdego z nich, w ramach bieżących potrzeb. Tego typu założenie pozwoliłoby uniknąć stresu wynikającego z zachowania płynności działań projektowych w przypadku np. choroby pracownika, czy innych, kolidujących z projektem pilnych zobowiązań.

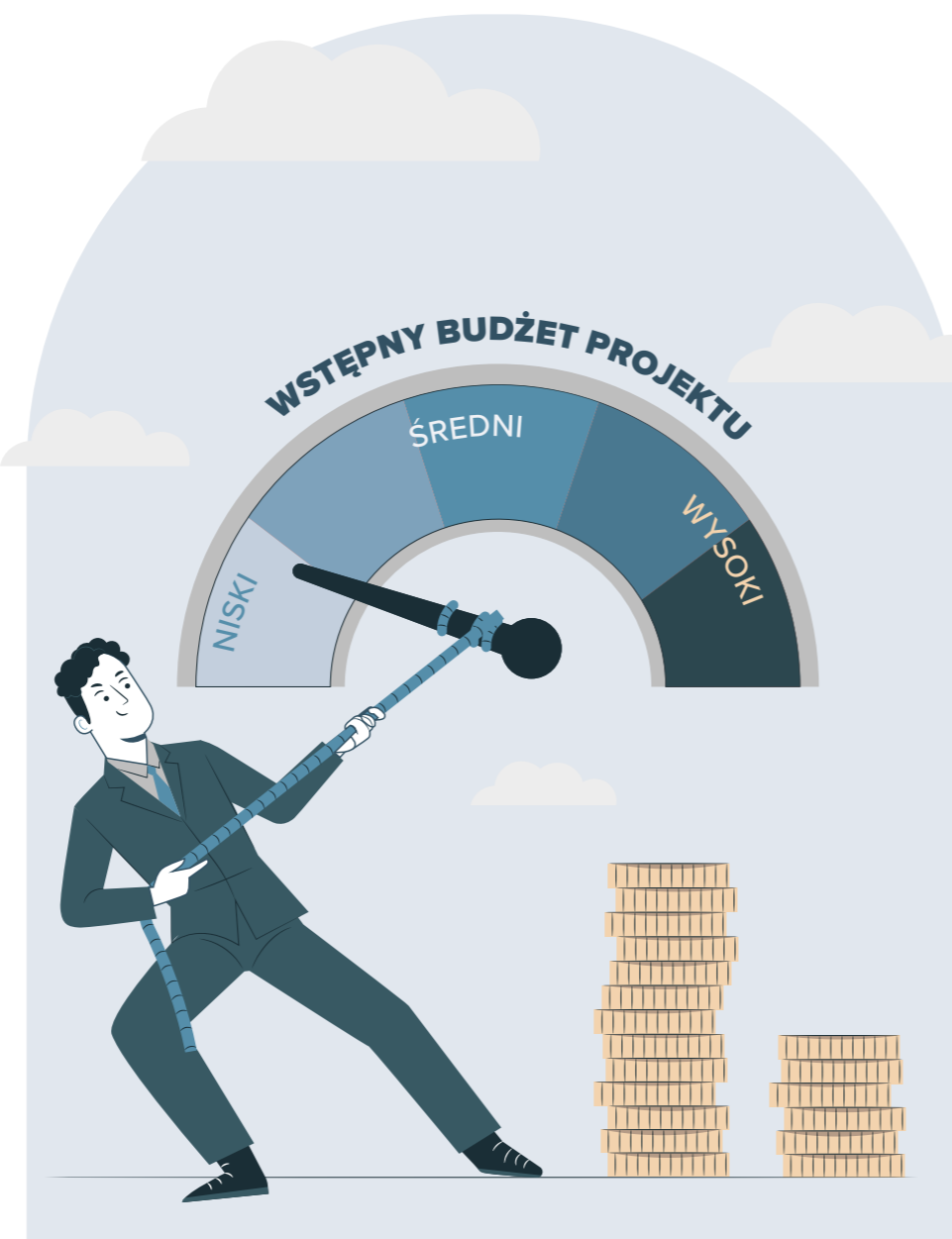
Wstępny budżet projektu

Wymaganiem elementem fiszki projektowej był wstępny budżet projektu. Wszystkie elementy fiszki zostały stworzone przez dwie osoby, które, nie mając żadnego doświadczenia z pisaniem projektów ani ubieganiem się o dofinansowanie, podeszły do tematu głównie z pasją i dużą dozą optymizmu. Skoro Kołobrzeg został laureatem ministerialnego konkursu, podejście to nie było złe, jednakże stało się przyczyną późniejszych drobnych rozczarowań i problemów związanych z realizacją budżetu.

Środki w projekcie można było w trakcie jego trwania, za zgodą Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej), przesuwać między zadaniami wg bieżących potrzeb. Natomiast nie dotyczyło to środków przeznaczonych na wypłaty dla członków zespołu projektowego. Osoby odpowiadające za ocenę złożonych fiszek konkursowych stwierdziły, że budżet kołobrzegskiego projektu odznaczał się bardzo niskimi kosztami kadrowymi, co miało swoje potwierdzenie w praktyce.

Po rozpoczęciu projektu okazało się, że nie przewidziano udziału wszystkich niezbędnych do jego realizacji osób (np. związanych z rozliczaniem projektu). Skutkiem tego było obniżenie wysokości zaplanowanych dla członków zespołu benefitów, celem wygospodarowania dodatków finansowych aż dla dwóch osób. Dlatego ważne jest, aby dokładnie zweryfikować ostateczny skład zespołów pod każdym kątem i przedyskutować go z osobami doświadczonymi w tym zakresie.

Probleмами, których nie da się do końca przewidzieć na etapie tworzenia budżetu, są np. ogólny wzrost kosztów produktów i usług, czy też zmiana rodzaju usługi ze stacjonarnej na online (w wyniku obostrzeń związanych z pandemią), skutkująca koniecznością przemodelowania budżetu konkretnego zadania (którego koszty niekoniecznie muszą być tożsame z usługą stacjonarną).



Biegły rewident

Projekt pilotażowy, zgodnie z regulaminem konkursu, musiał być poddawany okresowej ocenie przez biegłego rewidenta. Biegły rewident został wyłoniony poprzez zapytanie ofertowe, którego jedyne kryterium, poza wymogami stawianymi wykonawcy, stanowiła cena. Przedmiotem zamówienia była usługa polegająca na weryfikacji i zatwierdzeniu, ewentualnie korekty sprawozdań (okresowych, rocznych i końcowego) dotyczących realizacji projektu. Niezależnie od wymogów konkursowych, bieżąca weryfikacja dokumentacji przez podmiot zewnętrzny stanowi dobrą praktykę.



Ekspert

Zgodnie z przyjętymi założeniami, całość działań projektowych oraz edukacyjnych miała być raportowana i konsultowana na każdym etapie projektu z ekspertem wyznaczonym z ramienia Ministerstwa. Wsparcie merytoryczne eksperta miało wnieść do projektu wiedzę branżową z zakresu prowadzonych działań projektowych, stanowić inspirację do rozwoju i usprawniania projektu. Posiadane doświadczenie z zakresu realizacji tego typu projektów miało pozwolić na ograniczenie ewentualnych słabych stron projektu, oraz pomóc zniwelować ryzyko pojawienia się problemów z jego realizacją. Ponadto obecność i patronat przedstawiciela Ministerstwa miał mieć pozytywny wpływ na wzrost rangi i zainteresowania projektem przez mieszkańców i podmioty zewnętrzne.

Wsparcie merytoryczne miało dotyczyć:

- 01 **PRZYGOTOWANIA:** m. in. pomocy w prawidłowym redagowaniu zapytań ofertowych i/lub postępowań przetargowych poprzez określenie zakresu tematycznego/merytorycznego zleczanych działań, określenie zakresu współpracy z partnerem, wyborze i ocenie ofert, pomoc przy przygotowaniu planów działań związanych z mniejszymi podprojektami, czy też działaniami edukacyjnymi;
- 02 **PRZEBIEGU** – m.in. pomocy w wewnętrznej i zewnętrznej ocenie realizacji poszczególnych etapów – stopnia ich zaawansowania, spójności z projektem i postawionymi celami, analizie uwag wynikających z konsultacji społecznych pod kątem uwzględnienia ich w projekcie, oceny projektu na tle innych równoległe realizowanych projektów;
- 03 **PROMOCJI** – m.in. poprzez udział w organizowanych w ramach projektu wydarzeniach – np. konferencjach, konkursach, spotkaniach z mieszkańcami.

Z pomocy specjalisty skorzystano przede wszystkim w zakresie prac nad Strategią Smart City Miasta Kołobrzeg oraz promocji projektu – ekspert wsparł swoją obecnością konsultacje społeczne dotyczące koncepcji budowy Systemu Informacji Przestrzennej.



Platforma wymiany doświadczeń oraz wyjazd studyjny

#

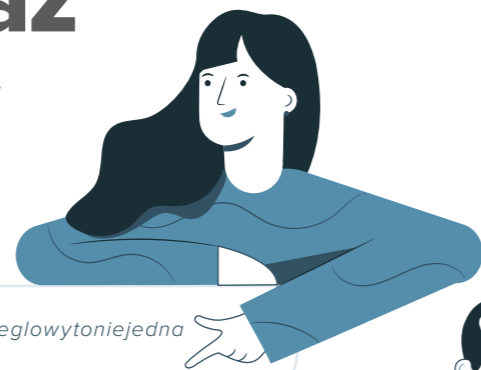
#inspiracje

#wyjazdstudyjne

#codwieglowytoniejedna

#wymianadoswiadczen

#podrozeonline



Geneza

Platforma Wymiany Doświadczeń oraz wyjazd studyjny stanowią część działań edukacyjnych opisanych w poprzednim rozdziale. Pomysł na te dwa zadania narodził się z **potrzeby poszukiwania inspiracji wśród ośrodków miejskich, które wdrożyły rozwiązania dedykowane miastom inteligentnym wiele lat temu. Dzięki temu posiadają doświadczenie nie tylko w zakresie wprowadzania danych rozwiązań, ale również skutków ich realizacji, oceny społecznej, czy możliwości i kierunków ich dalszego rozwoju.**

Cele do osiągnięcia

poszukiwanie inspiracji możliwych do uwzględnienia w Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg oraz narzędzi umożliwiających:



wzmocnienie zdolności samorządu do partycypacji społecznej w zarządzaniu miastem



zwiększenie zaangażowania mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta oraz współzarządzaniu miastem poprzez nowoczesne formy partycypacji społecznej i komunikacji z urzędem

Pierwotne założenia

Najstarszy dorobek z zakresu wdrażania idei smart city posiadają miasta zagraniczne. Natomiast polskie ośrodki miejskie mają praktykę w adaptowaniu światowych rozwiązań do lokalnych warunków prawnych, ekonomicznych czy społecznych. Dlatego też uznano za istotne pozyskanie doświadczeń z obu źródeł. W tym celu zaplanowano **zorganizowanie wyjazdu studyjnego do jednego z europejskich państw, oraz utworzenie Platformy Wymiany Doświadczeń pomiędzy polskimi ośrodkami miejskimi. Istotne było, aby wybrani partnerzy mieli w swoim dorobku działania podobne do tych, które będą przedmiotem projektu pilotażowego.**

Wyjazd studyjny

Wśród różnych inteligentnych ośrodków miejskich uwagę zespołu projektowego przykuło holenderskie miasto Zwolle, które mogło się pochwalić wszechstronnie wykorzystywanym Systemem Informacji Przestrzennej. Wyjazd ten miał stanowić jeden z etapów działań edukacyjnych i mieć na celu zdobycie wiedzy i podniesienie kwalifikacji przez urzędników z zakresu wykorzystania technologii GIS w zarządzaniu miastem. **Wartością dodaną miał być udział eksperta GIS, który pomógłby wdrożyć uczestników wyjazdu w zagadnienia związane z budową i funkcjonowaniem Systemów Informacji Przestrzennej.** W ramach wyjazdu założono dwa noclegi.

Platforma wymiany doświadczeń

Platforma Wymiany Doświadczeń miała polegać na zainicjowaniu czterech spotkań z przedstawicielami instytucji wykorzystujących technologię GIS. Wizyty zaplanowano w Urzędzie Miasta we Wrocławiu, w Poznaniu oraz w Warszawie. Ostatnie, czwarte spotkanie miało być poświęcone zaprezentowaniu wyników pilotażu w Urzędzie Miasta Kołobrzeg. Wartość merytoryczną platformy miał podnosić udział moderatora ze specjalistycznej firmy z dziedziny GIS.

Spotkania miały odbywać się w gronie 9 osób (po 2 przedstawiciele z każdego urzędu, oraz 1 moderator). Założono, że wizyty będą odbywały się w każdym z miast, oraz że będą trwały po dwa dni. W projekcie przewidziano środki na noclegi dla uczestników i moderatora oraz catering.

Rzeczywisty przebieg

Wyjazd studyjny oraz Platformę Wymiany Doświadczeń łączy ze sobą jedno postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na usługę szkoleniową oraz doradztwo eksperckie w zakresie wybranego oprogramowania (*więcej o postępowaniu w Rozdziale: Działania edukacyjne*). Po stronie wykonawcy była organizacja ww. spotkań na miejscu, natomiast po stronie zamawiającego dojazd i zakwaterowanie.

Wyjazd studyjny

Zgodnie z treścią SWZ (przedtem SIWZ), wyjazd studyjny musiał:

- 01 Odbić się do miasta leżącego w kraju należącym do Unii Europejskiej, poza granicami administracyjnymi Rzeczypospolitej Polskiej, w którym z powodzeniem zostało wdrożone wybrane oprogramowanie (w tym przypadku ESRI ArcGIS) w jednostce administracji publicznej
- 02 Trwać 2 dni (bez dojazdu), po minimum 5 godzin dziennie na spotkania i/lub warsztaty wraz z przerwą na lunch
- 03 Objąć uczestnictwo 15 osób (przedstawiciele zamawiającego)

Po stronie wykonawcy znalazło się:

- 01 Znalezienie i nawiązanie współpracy z miastem przyjmującym
- 02 Ustalenie terminu wyjazdu z zamawiającym i miastem przyjmującym
- 03 Przygotowanie programu wyjazdu
- 04 Przygotowanie listy i oferty hoteli znajdujących w pobliżu miejsca/miejsc spotkań i/lub warsztatów wg. kryteriów ustalonych z zamawiającym
- 05 Zapewnienie eksperta (prowadzącego), posiadającego minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w branży GIS, który wykonał, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania oferty, minimum jedną usługę ekspercką w zakresie wybranego oprogramowania oraz posiada minimum jeden certyfikat ukończenia szkolenia z wybranego oprogramowania wydany przez producenta oprogramowania
- 06 Zapewnienie tłumacza władającego biegle językiem polskim, angielskim oraz językiem obowiązującym w kraju, do którego odbędzie się wyjazd
- 07 Organizacja i prowadzenie spotkań i/lub warsztatów w jednostce/jednostkach administracji publicznej miasta przyjmującego, w tym zapewnienie:
 - a) Udziału przedstawiciele miasta przyjmującego
 - b) Sal dydaktycznych wraz z niezbędnym sprzętem
 - c) Materiałów dydaktycznych
 - d) Cateringu podczas spotkań i/lub warsztatów, w tym dwóch lunchów dla każdego uczestnika (po jednym dziennie)



Spotkania i/lub warsztaty w trakcie wyjazdu studyjnego musiały obejmować zagadnienia dotyczące:

- | | |
|--|---|
| <p>01 Wdrożenia oprogramowania w mieście przyjmującym</p> <hr/> <p>02 Funkcjonalności oprogramowania i wykorzystania tych narzędzi do zarządzania miastem</p> <hr/> <p>03 Dobrych praktyk w wykorzystaniu oprogramowania w instytucji publicznej</p> <hr/> <p>04 Gromadzenia i wykorzystania danych przestrzennych, w tym danych 3D, w zarządzaniu miastem</p> | <p>05 Budowy Systemu Informacji Przestrzennej na wybranym oprogramowaniu</p> <hr/> <p>06 Wykorzystania Systemu Informacji Przestrzennej do komunikacji z mieszkańcami, w tym partycypacji społecznej</p> <hr/> <p>07 Udostępniania danych przestrzennych (Open Data)</p> |
|--|---|

Po stronie zamawiającego było zapewnienie dla 15 osób (przedstawicieli zamawiającego):



Organizacji dojazdu do miasta przyjmującego



Noclegu wraz ze śniadaniem w mieście przyjmującym



Ubezpieczenia

Krajem docelowym wyjazdu studyjnego okazała się Holandia, a dokładnie trzy miasta: Zwolle, Haga oraz Amsterdam. Po rozstrzygnięciu ww. przetargu i zapoznaniu się z harmonogramem wyjazdu przygotowanym przez organizatora spotkania, na początku marca 2020 r. ogłoszono zapytanie ofertowe na usługę polegającą na organizacji transportu oraz noclegów w ramach wyjazdu studyjnego do Holandii dla 15 uczestników będących pracownikami Urzędu Miasta Kołobrzeg. Wyjazd był zaplanowany w dniach 10-13 maja 2020 r. Wykonawca miał zapewnić obsługę administracyjną i logistyczną niezbędną do wykonania zobowiązań wynikających z umowy, w tym m. in. transport, zakwaterowanie, niezbędne ubezpieczenia. W związku z sytuacją kryzysową wywołaną pandemią, zamawiający zastrzegł sobie możliwość przesunięcia terminu wyjazdu. W umowie znalazły się informacje, że o potrzebie przesunięcia terminu wyjazdu zamawiający powiadomi wykonawcę niezwłocznie, jednak nie później niż do dnia 30 kwietnia 2020 r., zaś potrzeba przesunięcia terminu wyjazdu zasygnalizowana przez zamawiającego w ww. terminie nie rodzi żadnych skutków finansowych pomiędzy stronami. Był to zasadny zapis, bo już 20 kwietnia było wiadomo, że ze względu na zamknięcie granic planowany termin wyjazdu nie będzie możliwy do realizacji. Odbycie podróży służbowej wymagało nie tylko możliwości swobodnego wjazdu do kraju docelowego, ale też zgody instytucji zagranicznej (pracującej w trybie zdalnej, o ograniczonym kontakcie z klientem) na przyjęcie do siebie tak dużej grupy. W związku z rozwojem sytuacji pandemicznej oraz planowanym terminem zakończenia projektu (wówczas był to koniec kwietnia 2021 r.) w grudniu 2020 r. stało się jasne, że jedyną możliwością zrealizowania wyjazdu studyjnego będzie organizacja spotkań w trybie online. Dlatego z końcem roku rozwiązano za porozumieniem stron zawartą z wykonawcą umowę, uznając ją za bezprzedmiotową.

Obowiązek organizacji spotkania w formule online (wybranie platformy komunikacji, tłumacza, umówienie terminów spotkań, komentarz ekspercki) należał do eksperta ds. GIS. W listopadzie został zawarty aneks z wykonawcą, zgodnie z którym przedmiotem zamówienia stała się usługa doradztwa eksperckiego wraz z organizacją spotkania on-line z miastem zagranicznym, w którym zostało wdrożone oprogramowanie ESRI ArcGIS. **Ostatecznie w spotkaniu wzięli udział przedstawiciele jednostek samorządowych czterech holenderskich miast: Zoetermeer, Rotterdam, Zwolle oraz Eindhoven.**

Zgodnie z treścią aneksu spotkanie on-line musiało trwać 2 dni, po minimum 3 godziny dziennie (w miejsce pięciu godzin wraz z przerwą na lunch).

Po stronie wykonawcy była organizacja i prowadzenie spotkania on-line z miastem zagranicznym, w tym zapewnienie:

A. Udziału przedstawicieli miasta zagranicznego

Poza ww., spotkanie on-line musiało obejmować wszystkie elementy oraz zagadnienia analogiczne do tych, które miały być poruszone w przypadku spotkania w trybie stacjonarnym.

Po stronie Zamawiającego było zapewnienie dla 15 osób (przedstawicieli zamawiającego) niezbędnego sprzętu komputerowego do przeprowadzenia spotkania on-line.

Spotkanie online odbyło się w dniach 20 i 22 kwietnia 2021 r. zgodnie z planem. Cieszyło się dużym zainteresowaniem uczestników, nie tylko ze względu na jego tematykę, ale też formę przeprowadzenia. **Platforma komunikacji pośredniej typu zoom umożliwiła m. in. udostępnienie osobnego czatu dla prelegentów, organizację wspólnego czatu dla prelegentów i uczestników, oraz biegle przełączanie odsłuchu pomiędzy różnymi tłumaczeniami symultanicznymi (polski, holenderski, angielski).**

Spotkanie było bardzo intensywne. Prelegenci występowali jeden po drugim, prezentując lokalne rozwiązania wpisujące się w tematykę wydarzenia. **W ramach spotkania zapoznano się m. in. ze strukturą funkcjonalną SIP w Holandii, obejrzano wykorzystanie modelu 3D w mieście Rotterdam oraz zaznajomiono się z narzędziem do przetwarzania danych o infrastrukturze technicznej. Pomimo tego, że przekazano duży zasób wiedzy, uczestnicy wyjazdu studyjnego online stwierdzili, że zabrakło lokalnego kontekstu, „genius loci”, którego nie dało się wytworzyć bez spotkania na żywo.** Obecność fizyczna sprzyja budowaniu wśród uczestników zaangażowania emocjonalnego, pozwala odbierać prezentowane treści wszystkimi zmysłami, a także sprzyja wytworzeniu więzi społecznych, w tym nawiązywaniu kontaktów międzynarodowych. Niemniej jednak zważywszy na sytuację pandemiczną, wyjazd ten nie mógł odbyć się w innej formie. A przyjęta forma jego organizacji umożliwiła w sposób wystarczający, zgodnie z założeniami, zaprezentowanie wykorzystania narzędzi GIS przez inne urzędy, co stanowiło inspirację do realizacji własnych celów.

B. Platformy internetowej do komunikacji on-line.

What's in Rotterdam3D

- Buildings
- Terrain
- Trees
- Streetlights
- Charging stations
- Oil / storage tanks
- Pipes and cables
- Bicycle drums



Pozostała część umowy, tj. jednodniowe warsztaty on-line w zakresie oprogramowania ESRI ArcGIS „Wykorzystanie technologii GIS w efektywnym zarządzaniu miastem” na podstawie doświadczeń miast zagranicznych i polskich dla 15 osób odbyły się dnia 17 listopada 2020 r. **Warsztaty te były przeprowadzone w miejsce szkoleń, które miały odbyć się pierwotnie nie tylko w mieście zagranicznym w ramach wizyty studyjnej, ale również w miastach polskich w ramach Platformy Wymiany Doświadczeń.** W trakcie warsztatów zapoznano się z zakresem danych, jaki miasta wykorzystują w posiadanych systemach GIS, ze znaczeniem układów współrzędnych, z pozyskiwaniem i selekcją danych GIS oraz z pracą w aplikacji ArcMap oraz ArcGIS Online.

Platforma wymiany doświadczeń

Zgodnie z treścią SWZ (przedtem SIWZ), Platforma Wymiany Doświadczeń musiała:

- 01 Odbyć się w czterech miastach na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (obligatoryjnie jedno w Kołobrzegu), w których z powodzeniem zostało wdrożone oprogramowanie (w tym przypadku ESRI ArcGIS), w jednostce administracji publicznej
- 02 Trwać po jednym dniu w każdym z miast i obejmować co najmniej 3 godzinne spotkania i/lub warsztaty wraz z przerwą na lunch
- 03 Objąć uczestnictwo łącznie 32 osób podczas czerech spotkań (po 8 osób na spotkanie, w tym po dwie osoby reprezentujące każde z czterech miast) oraz eksperta GIS

Po stronie wykonawcy znalazło się:

- | | | |
|--|----|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 01 Znalezienie i nawiązanie współpracy z pozostałymi trzema miastami przyjmującymi 02 Ustalenie terminów spotkań z zamawiającym i miastami przyjmującymi 03 Przygotowanie programów spotkań 04 Przygotowanie oferty cateringowej oraz listy hoteli znajdujących w pobliżu miejsca/miejsc spotkań i/lub warsztatów wg. kryteriów ustalonych z zamawiającym 05 Zapewnienie eksperta (prowadzącego), posiadającego minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w branży GIS, który wykonał, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania oferty, minimum jedną usługę ekspercką w zakresie oprogramowania ESRI ArcGIS oraz posiada minimum jeden certyfikat ukończenia szkolenia z oprogramowania ESRI ArcGIS wydany przez producenta oprogramowania | 06 | <p>Organizacja i prowadzenie spotkań i/lub warsztatów w jednostce/jednostkach administracji publicznej miast przyjmujących, w tym zapewnienie:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Udziału dwóch przedstawicieli miasta przyjmującego oraz sześciu przedstawicieli miast przyjezdnych b) Sal dydaktycznych wraz z niezbędnym sprzętem |
|--|----|---|

Spotkania i/lub warsztaty w trakcie Platformy Wymiany Doświadczeń musiały obejmować zagadnienia dotyczące:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 01 Wdrożenia oprogramowania ESRI ArcGIS 02 Funkcjonalności oprogramowania ESRI ArcGIS i wykorzystania tych narzędzi do zarządzania miastem 03 Dobrych praktyk w wykorzystaniu oprogramowania ESRI ArcGIS w instytucji publicznej 04 Gromadzenia i wykorzystania danych przestrzennych, w tym danych 3D, w zarządzaniu miastem | <ol style="list-style-type: none"> 05 Budowy Systemu Informacji Przestrzennej na oprogramowaniu ESRI ArcGIS 06 Wykorzystania Systemu Informacji Przestrzennej do komunikacji z mieszkańcami, w tym partycypacji społecznej 07 Udostępniania danych przestrzennych (Open Data) |
|--|--|

Po stronie zamawiającego było zapewnienie dla 32 osób uczestniczących w spotkaniach:



Organizacji i opłacenia dojazdu



Opłacenia hotelu wraz ze śniadaniem



organizacji lunchu podczas spotkań i/lub warsztatów

Po rozstrzygnięciu przetargu ustalono, że miastami, które będą uczestniczyć w Platformie Wymiany Doświadczeń, będą Warszawa, Kraków i Wrocław.

Analogicznie jak w przypadku wyjazdu studyjnego, obostrzenia związane z pandemią COVID-19 uniemożliwiły organizację spotkań w trybie stacjonarnym. Zdecydowano zatem, że Platforma Wymiany Doświadczeń będzie zrealizowana w formie online (w ramach podpisanego aneksu, o którym mowa w podrozdziale dotyczącym wyjazdu studyjnego).

Spotkania online w ramach Platformy Wymiany Doświadczeń miały trwać po jednym dniu dla każdego z miast i obejmować co najmniej 2-godzinne spotkania on-line (w miejsce trzygodzinnego z przerwą na lunch). Po stronie wykonawcy była również organizacja i prowadzenie spotkań on-line z miastami przyjmującymi, w tym zapewnienie:

A.
Udziału dwóch przedstawicieli miasta przyjmującego oraz sześciu przedstawicieli zamawiającego,

Analogicznie jak w przypadku wyjazdu studyjnego, poza ww., spotkanie on-line musiało obejmować wszystkie elementy oraz zagadnienia, które miały być poruszone w przypadku spotkania w trybie stacjonarnym.

Po stronie zamawiającego należało zapewnić dla przedstawicieli zamawiającego niezbędną sprzęt komputerowy do przeprowadzenia spotkań on-line.

Pierwsze spotkanie w ramach Platformy Wymiany Doświadczeń miało miejsce 16 listopada 2020 r. Dotyczyło ono wykorzystania narzędzi i danych GIS w Zarządzie Transportu Miejskiego w Warszawie. Uczestnicy spotkania mogli zapoznać się z genezą powstania systemu GIS, jego głównymi założeniami oraz dowiedzieć się o planach rozwojowych w zakresie efektywnego wykorzystania systemu.

Drugie spotkanie odbyło się 4 grudnia 2020 r. i dotyczyło wykorzystania narzędzi i danych GIS w Urzędzie Miasta Kraków. Podczas spotkania ponownie przedstawiono główne założenia związane z funkcjonalnością systemu GIS, planami rozwojowymi w zakresie efektywnego wykorzystania systemu, a także genezą HackYeah (I Największego w Europie stacjonarnego hackathonu „On the path to the georevolution in Krakow”) – czyli poznano krótką historię wdrożenia produktu powstałego podczas hackathonu.

B.
Platformy internetowej do komunikacji on-line.



W tym samym miesiącu, 17 grudnia 2020 r. miało miejsce trzecie spotkanie, tym razem dotyczące wykorzystania narzędzi i danych GIS w Urzędzie Miasta Wrocław. Głównym tematem była geneza powstania Systemu Informacji Przestrzennej we Wrocławiu, jego plany rozwojowe, oraz wykorzystanie narzędzi GIS do komunikacji z mieszkańcami.

Ostatnie spotkanie zamykające Platformę Wymiany Doświadczeń dotyczyło prezentacji gotowego Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Kołobrzeg. W trakcie wydarzenia przedstawiono projekt „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”, technologię ESRI użytą do budowy SIP-u, zaprezentowano aplikację internetową Systemu Informacji Przestrzennej www.gis.kolobrzeg.pl. W trakcie spotkania miała również miejsce prezentacja partnera projektu Stowarzyszenia Sapere Aude dotycząca projektowania i druku 3D oraz wirtualnej rzeczywistości.

Spotkania te stanowiły doskonałą okazję do czerpania z doświadczeń innych miast, które przygotowywały i wdrażały Systemy Informacji Przestrzennej na tym samym oprogramowaniu i w podobnych uwarunkowaniach. Spotkania te nie tylko inspirowały zespół projektowy do dalszej pracy nad kształtowaniem założeń projektowych, ale też dawały możliwość zweryfikowania bieżących założeń i wymiany doświadczeń na różnych poziomach realizacji projektu.

Co się udało:



pomimo trudności związanych z obostrzeniami wynikającymi z okresu pandemii, zrealizowano zarówno zagraniczny wyjazd studyjny, jak i międzymiastową Platformę Wymiany Doświadczeń (w formie online oraz warsztaty)



udało się zrealizować postawione cele w zakresie zainspirowania się narzędziami GIS umożliwiającymi wzmocnienie zdolności samorządu do partycypacji społecznej oraz komunikacji z urzędem



w ramach ostatniego spotkania Platformy Wymiany Doświadczeń udało się zaprezentować efekty pilotażu, w tym w szczególności System Informacji Przestrzennej Miasta Kołobrzeg, które ukazywały w jakim stopniu udało się skorzystać z uzyskanych tą drogą doświadczeń

Co się nie udało:



ze względu na okres pandemii nie doszło do organizacji wyjazdu studyjnego w formie stacjonarnej; pomimo realizacji wizyty w formie online uznano, że była ona mniej owocna od spotkania fizycznego w siedzibie gospodarza – zabrakło „genius loci”, kontekstu zastosowania danych rozwiązań do otaczającej rzeczywistości, fizycznego kontaktu



nie udało się zrealizować Platformy Wymiany Doświadczeń w formie stacjonarnej – uczestnictwo fizyczne na pewno wpłynęłoby pozytywnie na większą spontaniczność prowadzonych rozmów, więcej kulturalowych dyskusji i nawiązanie kontaktów

Dobre praktyki

- przy realizacji wyjazdu studyjnego w formie online bardzo dobrym rozwiązaniem było zaproszenie tłumacza symultanicznego – platforma Zoom Videos Communications doskonale zaprezentowała możliwości wykorzystania tego narzędzia
- jeżeli nie ma innego rozwiązania, to z wykorzystaniem formuły online można osiągnąć identyczne cele, jak przy wizytach/spotkaniach w formie stacjonarnej
- warto przewidzieć w umowie możliwości jej rozwiązania lub zmianę formy realizacji zlecenia ze stacjonarnej na online



Działania edukacyjne

#

#edukacja

#samoswiadomosc

#wiedzaogolnodostepna

#rozwojzawodowy

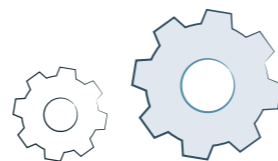
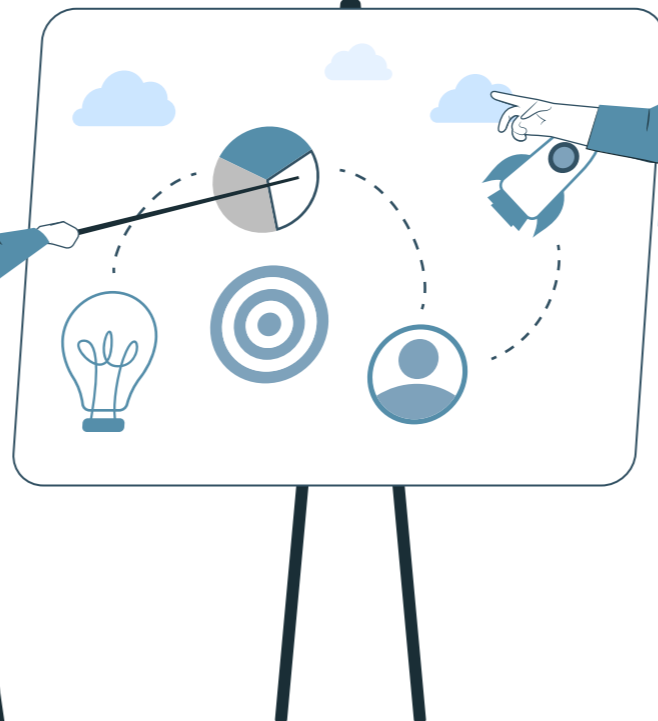
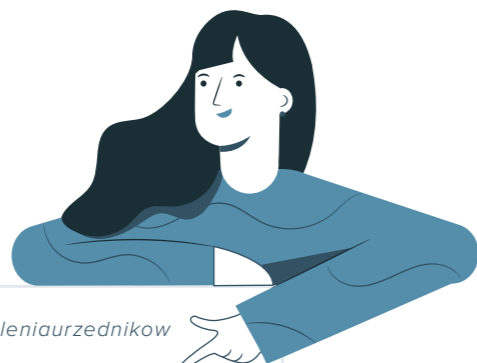
#ktopytaniebladzi

#szkoleniamieszkanow

#szkoleniaurzednikow

Geneza

Działania edukacyjne stanowią **nierozłączną część projektu**. Należy je rozumieć szeroko, najpierw jako działania mające na celu inspirowanie zespołu na etapie formułowania założeń projektowych, kolejno jako zdobycie odpowiedniej wiedzy do realizacji założonych celów, następnie dzielenie się z mieszkańcami wiedzą, jak korzystać z udostępnionych im rozwiązań smart, a w końcu udzielenie wskazówek i zainspirowanie innych samorządów, które chciałyby realizować podobne cele. Działania edukacyjne nie są celem samym w sobie, natomiast pośrednio **służą realizacji innych zamierzeń**.



Cele do osiągnięcia



wzmocnienie zdolności samorządu do partycypacji społecznej w zarządzaniu miastem



zwiększenie zaangażowania mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta oraz współzarządzaniu miastem poprzez nowoczesne formy partycypacji społecznej i komunikacji z urzędem



zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie możliwości wykorzystania danych, popularyzacja wykorzystania danych

Pierwotne założenia

Na etapie przygotowywania fiszki projektowej założono **organizację działań edukacyjnych skierowanych do bardzo szerokiej grupy odbiorców**. Pierwszym etapem działań edukacyjnych miało być **zdobywanie wiedzy i podnoszenie kwalifikacji przez urzędników**. W tym celu zaplanowano **delegowanie pracowników urzędu na szkolenia, konferencje, seminaria, warsztaty oraz wizyty studyjne** w innych ośrodkach oraz firmach, które na co dzień wykorzystują technologię GIS. Te działania miały za zadanie **poszerzenie wiedzy o GIS-ie osób, które będą wykorzystywać System Informacji Przestrzennej w swojej codziennej pracy**. Po osiągnięciu pełnej sprawności systemu założono wdrożenie drugiego etapu działań edukacyjnych. Miał on polegać na **stworzeniu platformy wymiany doświadczeń pomiędzy Gminą Miasto Kołobrzeg a innymi instytucjami stosującymi technologię GIS**. Zaplanowano **konferencje dla lokalnych interesariuszy: organizacji społecznych, stowarzyszeń, NGO i mieszkańców**. Zewnętrzną grupą docelową, z którą Kołobrzeg chciał się dzielić wiedzą i osiągnięciami wypracowanymi w ramach projektu pilotażowego, miały stać się **miasta i gminy, będące w podobnej sytuacji i o podobnych potrzebach**. Zaplanowano również **cykl szkoleń dla mieszkańców, organizacji społecznych i gospodarczych, lokalnego biznesu oraz innych instytucji z obsługi Systemu Informacji Przestrzennej**.

Na etapie formułowania ostatecznego budżetu, w ramach projektu pilotażowego zobligowano się do zrealizowania trzech działań edukacyjnych:



szkolenia z obsługi oprogramowania dla urzędników i administratorów SIP (trzydniowe szkolenie z wykorzystaniem danych GIS miasta dla 10 osób)



szkolenia dla urzędników z obsługi Systemu informacji Przestrzennej (jednodniowe szkolenia dla grupy około 170 osób)



serii szkoleń dla mieszkańców z modelowania i druku 3D



Przedmiot zamówienia został podzielony na:

CZEŚĆ 1 – przeprowadzenie szkolenia z obsługi programu **dla grupy 10 pracowników Urzędu Miasta Kołobrzeg**

CZEŚĆ 2 – doradztwo eksperckie:

- 01 wraz z organizacją zagranicznego wyjazdu studyjnego do miasta, w którym zostało wdrożone oprogramowanie
- 02 wraz z organizacją platformy wymiany doświadczeń tj. spotkań w czterech miastach w Polsce, w których zostało wdrożone oprogramowanie
- 03 w ramach czterech spotkań partycypacyjnych z mieszkańcami miasta Kołobrzeg, w zakresie oprogramowania

Rzeczywisty przebieg:

Szkolenia z obsługi oprogramowania GIS

Szkolenia z obsługi oprogramowania dla urzędników i administratorów miały miejsce **na początku realizacji projektu**. Zaraz po wyłonieniu podmiotu zapewniającego oprogramowanie do budowy Systemu Informacji Przestrzennej, przystąpiono do poszukiwania firmy, która miała przeprowadzić szkolenia z tego oprogramowania.

Wykonawcę wyłoniono w ramach postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na „usługę szkoleniową oraz doradztwo eksperckie w zakresie oprogramowania ESRI ArcGIS w ramach projektu „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE” (dopuszczono składanie ofert częściowych).

Podmioty ubiegające się o udział w postępowaniu musiały wykazać się **doświadczeniem w prowadzeniu usług szkoleniowych w zakresie wybranego oprogramowania oraz usług doradztwa eksperckiego**, oraz dysponowaniem osobami posiadającymi minimum pięcioletnie doświadczenie z zakresu branży GIS.

Kryterium wyboru wykonawcy stanowiły w 60% cena, zaś w 40% **doświadczenie personelu wykonawcy**.

Początkowo zespół projektowy uznał za zasadne, aby szkolenia były zorganizowane przez dostawcę oprogramowania (co zapewniłoby kompatybilność produktów) i aby oba elementy projektu były objęte jednym postępowaniem przetargowym, na co niestety nie wyraziło zgody Biuro Zamówień Publicznych. W związku z powyższym, ogłoszono dwa oddzielne postępowania przetargowe. Ostatecznie postępowanie zakończyło się podpisaniem umów z tym samym podmiotem, który odpowiadał za dostarczenie oprogramowania.

Spotkania szkoleniowe zostały zorganizowane **w trybie stacjonarym**, w wynajętej przez zamawiającego na ten cel sali, co pozwoliło na pełne skupienie się na przebiegu zajęć. Wykonawca zapewnił oprogramowanie i sprzęt do przeprowadzenia szkolenia. **Do uczestnictwa w wydarzeniu wytypowano przedstawicieli wydziałów, co do których oczekiwano, że będą mieli możliwość wykorzystania w swojej pracy technologii GIS** (osoby zajmujące się urbanistyką i architekturą, nieruchomościami, geodezją, ochroną środowiska, oświetleniem miejskim, konsultacjami społecznymi, itp.). Każdy z uczestników otrzymał podręcznik oraz dyplom uczestnictwa. Tematyka szkoleń stanowiła przekrój możliwości wybranego oprogramowania – od rysowania, poprzez działania analityczne, przygotowanie plansz, po publikację w Internecie. Pozwoliło to zapoznać się z możliwościami wykorzystania oprogramowania do własnych celów oraz stanowiło podpowiedź, jakie funkcjonalności powinien posiadać przyszły System Informacji Przestrzennej. **Szkolenie trwało trzy dni.**

Szkolenia z obsługi Systemu Informacji Przestrzennej

Drugie **szkolenie** przeznaczone było dla **170 osób i było skierowane do wszystkich merytorycznych pracowników urzędu miasta.** Miało ono na celu **zaprezentowanie dostępnych w wybudowanym systemie danych, ich podział na poszczególne moduły, możliwości ich wprowadzania, generowania i przetwarzania.** Pierwotnie założono, że wdrożenie drugiego etapu działań edukacyjnych będzie miało miejsce **w momencie, kiedy System Informacji Przestrzennej osiągnie pełną sprawność.**

Wykonawca szkolenia został wyłoniony w drodze postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dwa zintegrowane zadania „Budowę Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Kołobrzeg wraz ze szkoleniami w ramach projektu „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”. Tym razem zamawiający nie dopuścił możliwości składania ofert częściowych, gdyż jedynym autorem szkoleń mógł być wykonawca systemu.

Kryteria oceny oferty były dostosowane wyłącznie do zadania dotyczącego budowy Systemu Informacji Przestrzennej. W treści dokumentacji przetargowej znalazł się dokładny opis formy i zakresu oczekiwanych przez zamawiającego szkoleń.

Wykonawca był zobowiązany do **przeprowadzenia szkoleń z podziałem na 2 grupy: podstawową i zaawansowaną.** Do grupy zaawansowanej zakwalifikowano 14 uczestników **(na podstawie umiejętności obsługi oprogramowania oraz Systemów Informacji Przestrzennej).** W grupie podstawowej znalazło się pozostałych 156 urzędników. **Program szkolenia podstawowego** miał ograniczać się do nauki przeglądania danych oraz korzystania z podstawowych funkcji portalu, w tym co najmniej:

- | | | |
|-------------------------------|--|--|
| a) prezentację ogólną Systemu | d) obsługę podstawowych narzędzi i funkcjonalności | g) obsługę podstawowych narzędzi i funkcjonalności |
| b) sposób logowania | e) sposoby przeglądania danych, | h) sposoby przeglądania danych, |
| c) poruszanie się po Systemie | f) podstawowe analizy przestrzenne, | |

Natomiast **program zaawansowany** obejmował naukę edycji danych i korzystania z zaawansowanych narzędzi portalu, w tym co najmniej:

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| a) prezentację ogólną Systemu | d) obsługę narzędzi i funkcjonalności | g) edycję i modyfikację danych, |
| b) sposób logowania | e) sposoby przeglądania danych, | h) wyszukiwanie danych, |
| c) poruszanie się po Systemie | f) podstawowe analizy przestrzenne, | i) rozwiązywanie problemów. |

Niezależnie od powyższego, zobligowano wykonawcę do przeprowadzenia **szkolenia dla 3 administratorów korzystających z narzędzi administratorskich systemu.** Program zajęć musiał zawierać scenariusze oraz ścieżki zastosowań narzędzi administratorskich.



W przypadku grupy zaawansowanej i podstawowej, założono **czas szkoleniowy w wymiarze 6 godzin szkoleniowych z przerwami** oraz **stacjonarny tryb prowadzenia zajęć**. Grupa podstawowa licząca ponad 150 osób miała zostać podzielona na podgrupy (nie większe niż 27 osób). Oczywiście zaznaczono w treści SWZ, że w związku z wprowadzonym stanem epidemicznym i występowaniem COVID-19, zarówno termin jak i tryb odbywania się szkoleń może ulec zmianie (poprzedzonej aneksem do umowy). W przypadku **szkolenia administratorów czas trwania szkolenia był do ustalenia** (na etapie realizacji ustalono, że będzie to szkolenie dwudniowe), ze względu na jego kameralność, niezależnie od formy pozostałych wydarzeń, dopuszczono zrealizowanie tego zadania w formule zdalnej.

W przypadku wszystkich ww. szkoleń po stronie wykonawcy miało się znaleźć **zapewnienie prowadzących szkolenia, założenie kont logowania dla uczestników szkoleń, przygotowanie szczegółowego programu szkolenia, materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej, oraz certyfikatów uczestnictwa**.

W trakcie działań edukacyjnych dotyczących obsługi systemu wystąpiły drobne problemy: ze względu na przedłużające się prace nad budową Systemu Informacji Przestrzennej, szkolenia zostały przeprowadzone na systemie, który był wersją w budowie, w dodatku nie był zasilony rzeczywistymi danymi dotyczącymi miasta Kołobrzeg – zaprezentowano poszczególne funkcjonalności na przykładzie kilku przykładowych danych, co wpłynęło negatywnie na pierwszy odbiór systemu przez urzędników.

Szkolenia z modelowania i druku 3D zostały szczegółowo opisane w osobnym rozdziale (Warsztaty z modelowania i druku 3D).

Poza ww. przeprowadzono dodatkowe działania edukacyjne, które, jako części innych zadań projektowych, zostały opisane w dedykowanych im rozdziałach.

Dodatkowe działania edukacyjne:

- 01 na etapie składania fiszek konkursowych, zespół projektowy miał możliwość uczestniczenia w serii warsztatów dotyczących przygotowania i wdrażania inteligentnych i innowacyjnych rozwiązań w miastach Smart Cities oraz w zagranicznym wyjeździe studyjnym organizowanych przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (*więcej informacji w Rozdziale: Działania przedprojektowe*)
- 02 zorganizowano cykl spotkań (zwanym Platformą Wymiany Doświadczeń), mających na celu wymianę doświadczeń w zakresie rozwiązań smart city, ze szczególnym uwzględnieniem systemów informacji przestrzennej, pomiędzy zespołem projektowym a osobami odpowiedzialnymi za obsługę lub wdrożenie systemów w innych, polskich miastach uczestniczących w wydarzeniu (*więcej informacji w Rozdziale: Platforma wymiany doświadczeń oraz wyjazd studyjny*)
- 03 zorganizowano „wyjazd studyjny” w formule online, w trakcie którego zespół projektowy miał okazję zapoznać się z innowacyjnymi technologiami wspierającymi rozwój i zarządzanie w kilku holenderskich miastach (*więcej informacji w Rozdziale: Platforma wymiany doświadczeń oraz wyjazd studyjny*)
- 04 zapewniono dla dwóch członków zespołu projektowego (dla administratora strony oraz redaktora) szkolenia z obsługi strony internetowej projektu (*więcej informacji w Rozdziale: Promocja*)
- 05 w ramach prowadzenia profilu projektu KOŁOBRZEG. HUMAN, PART AND SPACE na portalu Facebook były publikowane i udostępniane materiały z zakresu smart city o charakterze edukacyjnym (*więcej informacji w Rozdziale: Promocja*)

06 w ramach konkursu Kapitan HACKathON zostały zorganizowane prelekcje z zakresu wykorzystania otwartych danych, w części dostępne wyłącznie dla uczestników konkursu, w części ogólnodostępne (*więcej informacji w Rozdziale: Hackathon*)

07 w ramach usługi zasilenia danymi Systemu Informacji Przestrzennej, wykonawca zapewnił szkolenie online z wykorzystania modelu 3D miasta oraz ukośnych zdjęć lotniczych i ortofotomap, które zostały opracowane w ramach projektu (*więcej informacji w Rozdziale: Budowa Systemu Informacji Przestrzennej*)

08 w ramach zebrania i dalszej promocji doświadczeń wynikających z przeprowadzenia projektu pilotażowego, opracowano i upubliczniono podręcznik dobrych praktyk oraz przystąpiono do organizacji konferencji podsumowującej projekt (*więcej informacji w Rozdziale: Promocja*)



Co się udało:



przeprowadzono szkolenia dla urzędników zgodnie z pierwotnymi założeniami, tj. w trybie stacjonarnym, co było dogodniejsze dla osób, które po raz pierwszy miały styczność z tego typu narzędziami (oprogramowaniem, Systemem Informacji Przestrzennej)



wzmocniono zdolności samorządu do partycypacji społecznej w zarządzaniu miastem poprzez merytoryczne przygotowanie pracowników samorządu do obsługi wytworzonych narzędzi partycypacyjnych



zrealizowano szkolenia dla mieszkańców Kołobrzegu z modelowania i druku 3D, które cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem



wprowadzono wiele dodatkowych działań edukacyjnych, które stanowiły wartości dodane organizowanych spotkań, publikacji, konkursów, czy wystąpień

Co się nie udało:



nie udało się przeprowadzić szkoleń z zakresu modelowania i druku 3D wyłącznie w trybie stacjonarnym – ze względu na obostrzenia związane z pandemią część zajęć musiała odbyć się online, co utrudniło uczestnictwo w szkoleniu (szczególnie osobom starszym, posiadającym słabe łącze internetowe lub nieodpowiedni sprzęt komputerowy), oraz wpłynęło na zbyt długie rozciągnięcie się terminów spotkań (ostatnie zajęcia z druku 3D musiały odbyć się stacjonarnie)



nie udało się przeprowadzić szkolenia na w pełni ukończonym Systemie Informacji Przestrzennej – ze względu na przedłużający się odbiór systemu szkolenia były przeprowadzone na jego wersji testowej, nieuwzględniającej wszystkich uwag zamawiającego, oraz bez załadowanych do systemu rzeczywistych danych

Dobre praktyki

- dobrym rozwiązaniem jest zintegrowanie szkoleń z dostawą właściwych usług – np. aby firmy budujące System Informacji Przestrzennej jednocześnie prowadziły szkolenia z jego obsługi – gwarantuje to ich kompatybilność
- nie wszystkie wydarzenia mogą być z powodzeniem realizowane online – tam, gdzie uczestnikami są osoby początkujące, starsze lub zgłaszające brak odpowiedniej infrastruktury, dla ich poczucia komfortu należy dążyć do zapewnienia chociaż części szkoleń w trybie stacjonarnym
- najlepiej sprawdzają się szkolenia w kameralnych grupach, gdzie każdy ma dostęp do własnego sprzętu
- udział w szkoleniach z systemów wprowadzanych w samorządach powinien być obowiązkowy, celem oswojenia lęków przed korzystaniem z nich – brak takiego obowiązku sprawia, że część osób wzbrania się przed poznaniem nowych rozwiązań, doprowadzając do dysproporcji w zakresie umiejętności obsługi powszechnie używanych narzędzi
- szkolenia towarzyszące realizacji projektów powinny być skierowane również do mieszkańców, organizacja szkoleń wpływa pozytywnie na odbiór realizowanych zadań projektowych – często możliwość zdobycia unikatowej wiedzy stanowi doskonałą zachętę do udziału w wydarzeniu



Strategia Smart City



#

#strategiamiasta
#kierunekrozwoju
#plannalata

#przyszlosc
#wiatrzwagle

Geneza

Pomysł na opracowanie Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg narodził się w trakcie szkoleń zorganizowanych przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej). Wiele miast w Polsce posiada strategie rozwoju, natomiast w większości z nich nie ma wskazanego kierunku budowania miasta inteligentnego. Nie oznacza to, że żadne z działań zaproponowanych w ww. strategiach nie wpisuje się w nurt smart city. Nie ma jednak wskazania konkretnych celów, do których gminy powinny dążyć, ani wskazówek, spośród których projektów i zadań wybierać te najważniejsze. Dlatego **Miasto Kołobrzeg, w myśl stwierdzenia Konfucjusza, że „żaden wiatr nie jest dobry dla okrętu, który nie zna portu swego przeznaczenia”, postanowiło stworzyć dokument strategiczny poświęcony wyłącznie tematyce smart city. Oczekiwano, że strategia wskaże nie tylko działania bieżące, oparte na możliwościach rozbudowy lub reedycji zadań zrealizowanych w ramach niniejszego pilotażu, ale też ukaże szerszą perspektywę usprawnienia życia miejskiego w myśl idei miast inteligentnych.**



Cele do osiągnięcia



Ze względu na szeroki zakres tematyczny dokumentu, założenia przedstawione w Strategii Smart City powinny uwzględniać realizację wszystkich celów projektu pilotażowego, wyartykułowanych w każdym z rozdziałów niniejszego podręcznika. A zatem **sumarycznym celem opracowania Strategii Smart City miasta Kołobrzeg było wskazanie multi-zadaniowych rozwiązań dla Kołobrzegu służących rozwijaniu go zgodnie z wszechstronnie rozumianą ideą inteligentnego miasta. Dzięki wypracowanym rozwiązaniom ma się ono stać przestrzenią przyjazną do życia, za którą współodpowiedzialność ponosić będą także aktywni w zarządzaniu i współdecydowaniu o jej rozwoju mieszkańcy.** Jednocześnie celem było stworzenie dokumentu w pełni możliwego do realizacji, uwzględniającego specyfikę miast średnich, w tym możliwości budżetu.

Natomiast sam proces tworzenia dokumentu strategicznego powinien odpowiadać przede wszystkim realizacji celu: zwiększenie zaangażowania mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta oraz współzarządzaniu miastem.

Pierwotne założenia

Strategia Smart City Miasta Kołobrzeg miała określić najkorzystniejszą ścieżkę przekształcenia Kołobrzegu w miasto smart – wyznaczyć odpowiednie cele i określić zadania służące ich realizacji. **Dokument miał uwzględnić wykorzystanie istniejącej i przygotowywanej w ramach projektu pilotażowego infrastruktury, kolejno możliwości jej rozwoju w oparciu o bieżące potrzeby, jak również dalszą, wieloletnią perspektywę.** Sam dokument, ze względu na oczekiwane wskazanie konkretnych zadań do realizacji, miał stanowić **innowacyjną hybrydę pomiędzy tradycyjną, bardziej ogólną strategią, a typowym planem zadań.** Ze względu na oczekiwany udział społeczeństwa na każdym z etapów opracowywania dokumentu, przewidziano w budżecie dodatkowe środki na konsultacje społeczne dedykowane wyłącznie temu zadaniu.

Działania konsultacyjne miały obejmować połączenie nowoczesnej prezentacji publicznej (przygotowanej z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych typu Prezi) **z dyskusją** (w tym opublikowanie prezentacji z możliwością dodawania komentarzy online), **składanie wniosków i uwag za pomocą Systemu Informacji Przestrzennej i ankiety online, ale również wywiady grupowe (FGI) oraz warsztaty diagnostyczne** (w tym dedykowane młodzieży m.in. z użyciem streamingu). Uznano, że ze względu na cechujące młodzież kreatywność i innowacyjność, bardzo istotne dla przekształcania Kołobrzegu w miasto smart, ważne jest zachęcenie młodego pokolenia do wzięcia udziału w konsultacjach (zebranie ich propozycji, opinii oraz skonfrontowanie ich z gotowym już dokumentem).

Wszystkie wyżej wymienione formy konsultacji dokumentu strategicznego miały być nowoczesne i ogólnodostępne. Połączenie możliwości udziału fizycznego ze zdalnym miało wpłynąć na promocję konsultacji online, jako alternatywnej, równorzędnej formy komunikacji samorządu z mieszkańcami.

Ze względu na brak w 2018 r. analogicznych do oczekiwanego dokumentu opracowań, koszt opracowania Strategii Smart City wraz z konsultacjami społecznymi został oszacowany na podstawie rozstrzyganych przetargów na tradycyjne strategie, z założeniem, że kwota ta, ze względu na innowacyjność projektu, może być nieco większa.

Rzeczywisty przebieg

Jednym z pierwszych problemów realizacyjnych było ustalenie, czy strategia ma dotyczyć wyłącznie zagadnień z zakresu smart city, czy też ma stanowić ogólną strategię miasta, która dodatkowo będzie zawierała elementy typowe dla wdrażania inteligentnych rozwiązań. W tym zakresie zdania zespołu projektowego były podzielone.

Za odrębną strategią poświęconą wyłącznie idei smart city przemawiały:

- 01 obawa, czy w ramach jednego dużego dokumentu kwestie smart city nie zostaną potraktowane marginalnie
- 02 chęć promowania dokumentu poprzez jego innowacyjny zakres tematyczny
- 03 posiadanie przez Kołobrzeg innych strategii tematycznych, w tym opracowywanie równoległe strategii poświęconej kwestiom społecznym, która miała pozostać osobnym dokumentem
- 04 ryzyko przeciągnięcia się w czasie procedur związanych z opracowaniem dokumentu – im obszerniejszy dokument, tym większa ilość interesariuszy, osób uzgadniających, a co za tym idzie dłuższy czas jego sporządzania

Zwolennicy stworzenia jednej, ogólnej strategii dla miasta z elementami smart city argumentowali swoje stanowisko tym, że:

- z końcem roku 2020, a zatem w trakcie trwania projektu pilotażowego, kończył się okres obowiązywania ogólnej strategii miasta, a sporządzanie równoległe kilku strategii o nakładającej się tematyce może mieć zły odbiór społeczny – np. w zakresie organizacji powielających się konsultacji społecznych
- główna strategia miasta miała być dokumentem nadrzędnym, którego ustalenia powinny uwzględniać podlegające pod nią ewentualne strategie tematyczne – tymczasem Strategia Smart City powstawałaby jako pierwsza, co mogłoby zaburzyć ten porządek
- umieszczenie elementów smart city w nadrzędnej strategii mogło podkreślać ich istotność w zakresie całego kształtowania tkanki miejskiej
- większość opracowywanych obecnie strategii jest w pewnym zakresie smart

Na tym etapie zdecydowano jednak, aby dokument ten stanowił osobną strategię, której tematyka miała dotyczyć przede wszystkim wdrażania idei miasta inteligentnego.

Wytyczne do opracowania dokumentu i przeprowadzenia konsultacji społecznych

Prace nad dokumentem rozpoczęto dwa miesiące po podpisaniu umowy na dofinansowanie projektu, a zatem wcześniej, niż zakładał jego harmonogram. Pierwszym krokiem było rozeznanie rynku, po którym stwierdzono, że wykonawca na opracowanie strategii smart city zostanie wyłoniony w drodze postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego.

W związku z powyższym przygotowano specyfikację istotnych warunków zamówienia, zgodnie z którą oczekiwano od wykonawcy opracowania dokumentu, którego głównym celem miało być „wskazanie rozwiązań dla Kołobrzegu służących rozwijaniu go zgodnie z ideą inteligentnego miasta, dzięki którym będzie on przestrzenią przyjazną do życia, za którą współodpowiedzialność ponosić będą także aktywni w zarządzaniu i współdecydowaniu o jego rozwoju Mieszkańcy.”²

² http://umkolobrzeg.esp.parseta.pl/uploads/media/SIWZ_08.11.2019_05.pdf



Zamawiający oczekiwał, że **opracowanie będzie odwoływało się do sześciu obszarów modelu inteligentnego miasta:**



Inteligentni Ludzie/ Populacja (PEO, Smart People), czyli edukacja dla każdego – uczenie się przez całe życie (w tym kształcenie ustawiczne, uniwersytety III wieku, aktywizacja ludzi starszych), aktywne organizacje pozarządowe, szeroko zakrojona partycypacja obywatelska przy wykorzystaniu ICT, różnorodność społeczna i etniczna;



Inteligentne Warunki Życia (LIV/ Smart Living), czyli rozwinięta infrastruktura spędzania czasu wolnego, dostęp do usług publicznych w wielu sferach świadczonych on-line, dostępna opieka zdrowotna, polityka kulturalna, edukacyjna czy mieszkaniowa odpowiadająca potrzebom mieszkańców, dbałość o bezpieczeństwo publiczne, a także wrażliwość względem kwestii wykluczenia społecznego czy obszarów biedy;



Inteligentne Środowisko Naturalne (ENV, Smart Environment), czyli optymalne zarządzanie zasobami (woda, energia, odpady, tereny zielone, powietrze) oparte na nowoczesnych technologiach, dbałość o czystość środowiska, planowanie przestrzenne z uwzględnieniem roli terenów zielonych w mieście, szczególnie w aspekcie ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych;



Inteligentna Gospodarka (ECO, Smart Economy), czyli rozwinięta przedsiębiorczość, elastyczny rynek pracy, dobrze zaplanowana struktura gospodarcza miasta (w tym branże kluczowe) przystosowująca się do zmian, innowacyjne branże, powiązanie elementów składających się na inteligentne miasto z lokalną gospodarką;



Inteligentna Mobilność (MOB, Smart Mobility), czyli dobrze zorganizowany transport zbiorowy w mieście i w skali lokalnej, a także ruch pieszy i rowerowy, wysokiej jakości drogi i nowoczesne systemy informacyjno-komunikacyjne (zintegrowany transport), wysoka dostępność transportowa;



Inteligentne Zarządzanie (GOV, Smart Governance), czyli przejrzystość procesów decyzyjnych związanych z zarządzaniem miastem, powszechne konsultacje społeczne, silny budżet obywatelski, perspektywiczne myślenie strategiczne i planowanie strategiczne, e-usługi, wykorzystanie open data.



Mając na uwadze posiadane przez miasto diagnozy i opracowania, oraz problemy z jakimi Kołobrzeg zmagał się w codziennym funkcjonowaniu, w opisie przedmiotu zamówienia zawarto sugestie dotyczące położenia dużego nacisku na zadania i narzędzia smart skoncentrowane przede wszystkim na następujących tematach:

01 Społeczne i technologiczne innowacje mieszkaniowe m.in. energooszczędność, polityka senioralna, projektowanie uniwersalne, zielone budownictwo

02 Zrównoważone osiedla mieszkaniowe (smart districts), w szczególności modelowanie procesów i obszarów suburbanizacji na rzecz tworzenia struktur lokalnych zapewniających niezbędne usługi i gwarantujących wysoką jakość życia mieszkańców

03 Innowacyjne rozwiązania na rzecz wsparcia partycypacji społecznej, jako element niezbędny dla inteligentnego miasta współtworzonego przez mieszkańców (3.0 Human Smart City)

04 Inteligentne rozwiązania w zakresie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta obejmujące m.in. elektromobilność, ze szczególnym uwzględnieniem publicznego bezemisyjnego zbiorowego transportu miejskiego, systemy zarządzania i monitorowania ruchu pieszego i kołowego oraz informacji parkingowej

05 Inteligentne sieci (smart grids) do zarządzania gospodarką komunalną: tworzenie rozwiązań teleinformatycznych do zarządzania sieciami przesyłowymi energii, ciepłowniczymi, gazowniczymi, sieciami wodociągowymi, gospodarką odpadami, oświetleniem ulic

06 Internet rzeczy (IoT – Internet of Things) jako narzędzie lepszego zarządzania miastem, w szczególności monitorowania jakości powietrza, bezpieczeństwa, natężenia ruchu pieszego i kołowego, gospodarki odpadami, sieci przesyłowych etc.

07

Ekotechnologie i ekorozwiązania – m.in. gospodarka cyrkularna, innowacyjne rozwiązania ekologiczne, ekomiasto – zintegrowane zarządzanie bioklimatyczne, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powietrza w miastach

08

Efektywne i innowacyjne wykorzystanie danych o mieście oraz jego mieszkańcach i użytkownikach (m.in. wykorzystanie big „urban” data, otwieranie danych, bezpieczeństwo danych w systemach inteligentnych, interoperacyjność, obywatelskie rozwiązania oparte na otwartych danych)

09

Audyt miejski, w szczególności tworzenie zintegrowanych, otwartych, trwałych i cyklicznie uzupełnianych oraz przyjaznych użytkownikom baz danych i bieżącego systemu ich monitorowania



W dokumentacji przetargowej wskazano, aby opracowywany dokument:

- uwzględnił **obecny potencjał miasta**, ale również jego aspiracje w obliczu przemian jakie mogą zachodzić w najbliższych 15-20 latach, z podziałem na **trzy okresy: krótkoterminowy** (np. do 3-5 lat, który wskaże działania w pełni wykorzystujące aktualny potencjał, w tym elementy wypracowane w ramach projektu „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”), **średnioterminowy** (wymagający większego **przygotowania zaplecza technologicznego**) oraz **długoterminowy (wizjonerski)**
- określał **kierunki smart city oraz priorytetyzację celów: z uwzględnieniem obiektywnie istniejących możliwości ich realizacji** (czasowych, budżetowych, zasobów ludzkich, środowiskowych, prawnych, technicznych itp.), **światowych megatrendów w obszarze smart city, oceny korzyści i zagrożeń** wynikających z zastosowania określonych wyborów w kluczowych kwestiach rozwojowych smart city
- **określał zadania i rekomendacje smart city**, dla których miały zostać wskazane: nazwa, powiązanie zadania z celami, podmiot realizujący zadanie, opis głównych działań, problem jaki zadanie ma rozwiązać, prognozowane korzyści wynikające z realizacji, powiązania z innymi zadaniami, orientacyjna wartość zadania (w przypadku zadań długoterminowych/ wizjonerskich, ze względu na odległość w czasie i postęp technologiczny, odstąpiono od wymogu podania orientacyjnej wartości zadania), okres realizacji zadania, beneficjenci/ grupa docelowa, potencjalni partnerzy, bariery i ryzyka realizacji
- wskazywał **narzędzia/rozwiązania** możliwe do wykorzystania przez Miasto Kołobrzeg **w codziennym funkcjonowaniu**
- **posiadał system zarządzania jego realizacją, model monitorowania, ewaluacji i aktualizacji** w okresach krótko - średnioterminowych

Niezależnie od powyższego, **ostateczny wybór tematów, a w konsekwencji zadań i narzędzi smart, miał nastąpić w oparciu o wyniki przeprowadzonych na potrzeby opracowania dokumentu strategicznego diagnoz, analizy SWOT, celów/kierunków oraz wizji sformułowanych przy udziale mieszkańców.**

Tak szczegółowe założenia dotyczące przygotowania wykazu zadań nie były typowe dla dokumentów strategicznych. W tym zakresie, zgodnie z przyjętymi pierwotnymi założeniami, opracowywany dokument miał stanowić **innowacyjną hybrydę pomiędzy dokumentem strategicznym, a planem zadań.** Oczekiwano, że sformułowane w ten sposób opracowanie, które m. in. wskazywało w strukturach samorządu jednostki odpowiedzialne za wcielanie w życie poszczególnych zadań, czy też określało szacunkowy budżet, będzie łatwiejszy do realizacji w porównaniu do ogólnej strategii.

W opisie przedmiotu zamówienia znalazły się dodatkowo informacje o **niezbędnej ilości wizyt w siedzibie zamawiającego** (w tym przypadku 10, rozumiane jako 1 wizyta = 1 dzień), które miałyby być związane z uczestnictwem wykonawcy w wybranych spotkaniach (dotyczących m. in. prezentacji zasad prac nad dokumentem, opracowywaniem diagnozy, analizy SWOT, wyznaczania celów/ kierunków i wizji, pracy nad zadaniami, określania głównych zadań oraz wskaźników, prezentacji projektu opracowania). Zastrzeżono również możliwość wezwania wykonawcy do prezentacji projektu dokumentu **na posiedzeniach komisji oraz na sesji Rady Miasta Kołobrzeg.**

W dokumentacji przetargowej zawarto również **wytyczne dotyczące organizacji partycypacji społecznej** towarzyszącej sporządzaniu dokumentu. Zamawiający wskazał, aby konsultacje społeczne:



01 były przeprowadzone **na każdym etapie tworzenia Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg**: diagnozy, analizy SWOT, wyznaczania celów/ kierunków i wizji, określaniu głównych zadań, prezentacji projektu opracowania w formach dopasowanych do każdego etapu pracy

02 uwzględniały **różnorodne formy konsultacji**, w tym: spotkania, ankiety, formy aktywizujące np. zogniskowane wywiady grupowe, prace warsztatowe, spotkanie otwarte

03 **obejmowały wszystkie osoby związane z miastem Kołobrzeg**, w tym co najmniej: mieszkańców, liderów opinii, organizacje społeczne, środowiska gospodarcze, społeczne i polityczne, władzę publiczną, turystów

Kryteria wyboru wykonawcy

Wykonawca chcący ubiegać się o udział w postępowaniu musiał dysponować nie tylko osobami posiadającymi doświadczenie w zakresie planowania i zarządzania strategicznego, ale też przynajmniej **jedną osobą doświadczoną w zakresie komunikacji społecznej**, w szczególności koordynowania konsultacjami społecznymi oraz prowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnych. **Udział takiego specjalisty miał zapewnić podniesienie jakości działań realizowanych na rzecz partycypacji społecznej.**

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty, zastosowano dwa kryteria oceny:

1.
cena brutto, o wadze 60%

2.
doświadczenie osób wyznaczonych do realizacji zamówienia w zakresie opracowania strategii rozwoju lub innych dokumentów strategicznych, o wadze 40%

Ze względu na **tematyczność strategii smart city**, najbardziej oczekiwane doświadczenie związane było z **opracowaniami strategicznymi dedykowanymi miastom inteligentnym**. W związku z tym, że **prawdopodobnie większość zwykłych strategii posiada jakkolwiek element wpisujący się w ideę smart city, postanowiono zaznaczyć, że poprzez strategię smart city rozumie się wyłącznie dokument, który posiada ww. słowa w tytule, lub przynajmniej w tytułach rozdziałów**. Na etapie sporządzania dokumentacji przetargowej zespół projektowy był świadomy, że **takich opracowań jest mało**. Przyjęto jednak, że posiadanie w swoim dorobku trzech takich opracowań nie powinno stanowić dla wykonawców problemu.

A zatem punkty za doświadczenie miały być przyznawane w następujący sposób (punkty nie sumowały się):

- | | |
|--|----------|
| ■ opracowanie 3 strategii rozwoju lub innych dokumentów strategicznych | – 0 pkt |
| ■ opracowanie 4 lub więcej strategii rozwoju lub innych dokumentów strategicznych | – 20 pkt |
| ■ opracowanie 3 strategii smart city (informacja potwierdzająca doświadczenie w opracowaniu strategii smart city winna wprost wynikać z tytułu danego opracowania lub tytułów rozdziałów/ podrozdziałów) | – 40 pkt |

W odpowiedzi na tak sformułowane wytyczne złożono 10 ofert. **Niestety, doświadczenie oferentów było tak różne, że zamawiający miał problem z jego rzetelną oceną według określonych przez siebie kryteriów**. Pierwszy problem dotyczył weryfikacji, czy wszystkie dokumenty, na które powoływali się oferenci, miały charakter strategiczny. Drugi, wyłącznie techniczny, to brak podziału w formularzu oferty na strategię „zwykłą” i „smart”. Część oferentów dokonała takiego podziału samodzielnie, część zaś pozostawiła tę kwestię do samodzielnej oceny przez zamawiającego, który nie był w stanie tego zweryfikować. W konsekwencji błędnego przygotowania tabeli w formularzu oferty, na podstawie art. 93 ust. 1 pkt 7) ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 t. j.), komisja przetargowa podjęła **decyzję o unieważnieniu postępowania**, ponieważ było ono obarczone niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

W związku z powyższym, jeszcze raz przeanalizowano oczekiwania zamawiającego i obecną sytuację na rynku (brak przedstawionych opracowań dedykowanych głównie tematyce smart city), po czym dokonano zmian w kryteriach wyboru i ocenie ofert polegających na **usunięciu z punktacji strategii smart city, oraz doprecyzowano, że chodzi o strategię rozwoju wyłącznie dla administracji publicznej.**

- | | |
|---|----------|
| ■ opracowanie do 2 strategii rozwoju dla administracji | — 10 pkt |
| <hr/> | |
| ■ opracowanie 3 strategii rozwoju dla administracji publicznej | — 20 pkt |
| <hr/> | |
| ■ opracowanie 4 lub więcej strategii rozwoju dla administracji publicznej | — 40 pkt |



Wprowadzono również definicję dokumentów strategicznych, przez które zamawiający rozumiał „dokumenty wyznaczające cele i kierunki rozwoju takie jak strategię i programy rozwoju lub dokumenty je wdrażające, które realizują średnio- i długookresowe strategię i programy rozwoju kraju, województwa, powiatu, gminy oraz określają sposób realizacji celów i kierunków, poprzedzonych odpowiednią analizą. Np. plan transportowy może wg powyższej definicji stanowić dokument strategiczny jeśli jest dokumentem wdrażającym strategię/ programy rozwoju i realizuje średnio- i długookresowe strategię i programy rozwoju kraju, województwa, powiatu, gminy (musi to bezpośrednio wynikać z treści np. planu transportowego, iż jest to dokument powstały w celu wdrożenia konkretnej strategii lub programu rozwoju).”

Na tak sformułowane zapytanie publiczne odpowiedziało 8 oferentów. Postępowanie zakończyło się wyborem wykonawcy z bogatym doświadczeniem w zakresie sporządzania dokumentów strategicznych.

Początki pracy nad dokumentem strategicznym

Na etapie zawierania umowy z wykonawcą, kadra zarządzająca podjęła decyzję, że Strategia Smart City Miasta Kołobrzeg ma być jednak główną strategią miasta. Przystąpiono do prac nad dokumentem, które ze względu na długi okres sprawdzania dokumentacji oraz konieczność ponowienia procedury przetargowej, były obarczone około 2-3 miesięcznym opóźnieniem.

Etap diagnostyczny

Prace nad dokumentem miały rozpocząć się od **części diagnostycznej**, która powinna objąć **prace kameralne** (m. in. analizę istniejących dokumentów, danych statystycznych) oraz **konsultacje społeczne**. Po podpisaniu w połowie lutego 2020 r. umowy z wykonawcą, **ustalono harmonogram spotkań konsultacyjnych**, przygotowano projekt zarządzenia w sprawie konsultacji społecznych i... **w związku z wprowadzeniem obostrzeń związanych z wybuchem pandemii, wstrzymano wszelkie działania z udziałem respondentów**. Był to czas pierwszego zetknięcia się samorządów z falą zakażeń i jej wpływem na organizację życia społecznego. Dlatego też, pomimo sugestii wykonawcy oraz Ministerstwa, aby spotkania konsultacyjne przeprowadzić w formule online, podjęto decyzję, aby **począć na możliwość zorganizowania spotkań partycypacyjnych w tradycyjnej formie stacjonarnej**. Wykonawca przedstawił nowy harmonogram spotkań partycypacyjnych przewidzianych na miesiąc maj, jednak w rzeczywistości spotkania te uzyskały zgodę na ich realizację dopiero pod koniec czerwca.

Konsultacje miały rozpocząć się od **zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI)**, następnie miały odbyć się **pogłębione wywiady jakościowe**, w tym telefoniczne wsparte formularzem ankietowym (**TDI**), kolejno zaplanowano **warsztaty diagnostyczne** (prowadzone w formie angażującej uczestników, przy wykorzystaniu metody **Word Cafe oraz dyskusji tematycznych**) oraz **zogniskowane wywiady grupowe** przeprowadzone za pośrednictwem narzędzi internetowych. Konsultacje te miały być przeprowadzone w wyselekcjonowanej grupie respondentów. **Zakres tematyczny warsztatów ustalono w odniesieniu do 6 OBSZARÓW DIAGNOZY SMART CITY:**



Inteligentne Zarządzanie



Inteligentne Warunki Życia



Inteligentna Gospodarka



Inteligentni Ludzie / Populacja



Inteligentne Środowisko Naturalne



Inteligentna Mobilność

W efekcie zrealizowano **6 WARSZTATÓW TEMATYCZNYCH Z 5 GRUPAMI INTERESARIUSZY**:

BLOKI TEMATYCZNE	ŚRODOWISKA ZAPROSZONE
Ludzie Warunki Życia Zarządzanie	Środowiska seniorskie, osoby młode i przedstawiciele Rad Osiedli i edukacji
Warunki Życia Zarządzanie	Institucje miejskie oraz organizacje społeczne
Gospodarka	Institucje miejskie, lokalni liderzy oraz organizacje społeczne
Mobilność Środowisko Gospodarka	Radni Rady Miasta Kołobrzeg

O zamiarze, formie i terminie przeprowadzenia konsultacji społecznych wszyscy zainteresowani zostali poinformowani poprzez Biuletyni Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg, stronę internetową projektu, platformę Facebook oraz telebimy.

W przypadku zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI) wysłano pocztą elektroniczną 62 imienne zaproszenia do udziału w spotkaniach, po czym nawiązano z tymi osobami kontakt telefoniczny. Do kilku respondentów, na ich prośbę, przekazano informacje w sprawie spotkań w formie SMS lub MMS. Mieszkańcy Kołobrzegu wyrażali swoje zainteresowanie formą kontaktu z urzędnikami poprzez platformę Facebook i aplikacje Messenger, Skype czy What's Up.

W ramach naboru respondentów do pogłębionych wywiadów telefonicznych (TDI) przeprowadzono rekrutację telefoniczną wśród 32 osób. **Na potrzeby pogłębionych telefonicznych wywiadów jakościowych wspartych formularzem ankietowym (TDI)** przygotowano **SZESNAŚCIE SCENARIUSZY**, których główny temat był **dostosowany do poszczególnych grup lub respondentów**.

INFORMACJA NA TEMAT LICZBY OSÓB UCZESTNICZĄCYCH W BADANIACH FGI I TDI:			
RODZAJ BADANIA	LICZBA OSÓB ZAPROSZONYCH/ KTÓRE Poddano REKRUTACJI	LICZBA OSÓB KTÓRE PRZYSZŁY NA SPOTKANIE/ UCZESTNICZYŁY ELEKTRONICZNIE W PRZYPADKU FGI Z RADNYMI/ UDZIELIŁY WYWIADU	FREKWENCJA [%]
warsztaty FGI prowadzone online z Radnymi Rady Miasta	21	8	38
warsztaty FGI przedsiębiorcy	16	12	75
warsztaty FGI sfera społeczna – instytucje publiczne oraz organizacje pozarządowe	18	8	44
warsztaty FGI mobilność i środowisko – przedstawiciele instytucji miejskich, lokalni liderzy oraz organizacje społeczne	13	8	62
warsztaty FGI sfera społeczna – środowiska seniorskie, osoby młode, przedstawiciele rad osiedli i edukacji	15	12	80
badania TDI	32	19	59



Po przeprowadzonych konsultacjach można było stwierdzić, że **największą frekwencją wykazała się strefa społeczna, głównie środowiska seniorskie, młodzież oraz przedsiębiorcy. Natomiast najniższe zaangażowanie reprezentowali Radni Rady Miasta Kołobrzeg oraz przedstawiciele instytucji publicznych i pozarządowych.**

Ze względu na **okres pandemii**, konsultacje dotyczące części diagnostycznej odbyły się w okresie najmniejszej liczby zakażeń – czyli **w czasie wakacji**. Skutkowało to **nakładaniem się terminów spotkań konsultacyjnych z planami urlopowymi mieszkańców Kołobrzegu**. Być może te dwa czynniki wpłynęły na niższą frekwencję niż w latach ubiegłych. Niemniej jednak udało się zachęcić do udziału w części diagnostycznej **59% wszystkich zaproszonych osób**, co stanowi satysfakcjonujący wynik rekrutacji.

Ostatnim etapem konsultacji w etapie diagnostycznym były **warsztaty diagnostyczne**, poprzedzone prezentacją diagnozy dla członków zespołu pracującego nad strategią (w spotkaniu wzięły udział 22 osoby), które odbyły się z **pracownikami sfery publicznej**. W warsztatach diagnostycznych uczestniczyło 13 pracowników samorządu. W trakcie warsztatów poddano **dogłębnej dyskusji uzyskane wyniki badań FGI i TDI**. Na tej bazie powstała **analiza SWOT, w której ujęto mocne i słabe strony miasta oraz przyszłe szanse i zagrożenia jego rozwoju. Warsztaty pozwoliły zidentyfikować główne wyzwania rozwoju miasta. Wyniki części diagnostycznej zostały opublikowane w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg oraz na stronie internetowej projektu.**

Etap planistyczny

Etap planistyczny konsultacji społecznych obejmował **określenie kierunków rozwoju, wizji oraz głównych zadań w Strategii Smart City**. Działania partycypacyjne miały **na celu włączenie mieszkańców w proces zarządzania miastem Kołobrzeg oraz zbadanie ich opinii w zakresie dotyczącym: wyzwań rozwojowych, wizji, oraz zadań istotnych dla rozwoju miasta w kontekście idei smart city**.

Analogicznie jak w przypadku etapu diagnostycznego, konsultacje **zainicjowano ogłoszeniem opublikowanym w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg i promowanym na stronie internetowej projektu, poprzez platformę Facebook oraz na telebimach**.

Ponadto **wysłano do uczestników badań z poprzedniego etapu zaproszenia do udziału w spotkaniach wraz z informacją podsumowującą etap diagnostyczny**. Udział w warsztatach warunkowany był przesłaniem przygotowanego na ten cel **formularza zgłoszeniowego**, co pozwoliło m. in. kontrolować ilość uczestników pod kątem obostrzeń sanitarnych.

W tygodniowych odstępach zorganizowano trzy spotkania dotyczące:



określenia
wyzwań i celów rozwoju



określenia
wizji miasta



akceptacji **ustaleń strategicznych**
oraz określenia
zadań rozwojowych

W warsztatach diagnostycznych uczestniczyli pracownicy Urzędu Miasta Kołobrzeg i instytucji publicznych, radni, liderzy lokalni aktywni w tematach strategicznych, przedstawiciele organizacji. **W sumie w 3 spotkaniach uczestniczyło 28 osób (kilkanaście osób brało udział we wszystkich trzech spotkaniach)**. Niestety, pomimo wysłanych drogą elektroniczną zaproszeń, na tym etapie prac nad strategią udział osób niezwiązanych bezpośrednio z samorządem lub jednostkami mu podległymi był znikomy.

Warsztaty planistyczne (strategiczne) prowadzone były **w formie angażującej uczestników** – wykorzystano pracę grupową, burze mózgów itp. Zgromadzona wiedza pozwoliła wskazać 6 wyzwań rozwojowych miasta. W trakcie **pierwszego spotkania** praca skoncentrowana była na określeniu strategicznych kierunków w planowaniu rozwoju miasta, w tym **wizji oraz misji miasta**. W trakcie **kolejnych warsztatów wypracowano cele strategiczne miasta**, które swoim zakresem miały obejmować obszar smart city w sześciu wymiarach: mieszkańcy, warunki życia, środowisko, gospodarka, mobilność, zarządzanie. **Ostatnie spotkanie poświęcone było utworzeniu struktury hierarchicznej celów strategicznych i celów szczegółowych. Wypracowany materiał zamieszczono na stronie głównej projektu.**

Strategia Smart City w świetle zmiany ustawy

W związku z wejściem w życie 13 listopada 2020 r. zmiany ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, polegającej na określeniu zakresu i trybu sporządzania strategii rozwoju gminy, zasięgnięto opinii prawnej, czy obecnie opracowywany dokument spełnia te wymogi. Uzyskano odpowiedź, że nie, oraz że nie można wykorzystać do opracowywania strategii zgodnej ze zmianą ustawy żadnych badań diagnostycznych sporządzonych przed datą wejścia w życie ustawy (obecnie niektóre interpretacje i opinie prawne przedstawiają odmienne stanowisko i dopuszczają wykorzystanie przeprowadzonych na ten cel badań). Dodatkowy problem stanowiło rozpoczęcie prac nad strategią bez podjęcia przez Radę Miasta Kołobrzeg uchwały w sprawie opracowywania strategii rozwoju miasta.

Kolejne wątpliwości budziła konieczność zmiany umowy z Wykonawcą, tak aby w opracowywanym dokumencie zawrzeć różnice w zakresie oczekiwanej treści dokumentu. Ze względu na ściśle określony w dokumentacji przetargowej opis przedmiotu zamówienia nie powinno się dokonywać jakichkolwiek zmian umowy wykraczających poza SWZ (dawniej SIWZ).

Podjęto zatem decyzję, że opracowywany dokument pozostanie strategią tematyczną, przyjętą nie uchwałą Rady Miasta, a Zarządzeniem Prezydenta.



Ostateczny projekt dokumentu i jego konsultacje

Zgodnie z pierwotnymi założeniami, prace nad Strategią Smart City Miasta Kołobrzeg miały być zakończone we wrześniu 2020 roku, czego nie udało się osiągnąć. Ze względu na fakt, że zamawiający oczekiwał, że opracowywany dokument będzie cechowała wysoka jakość merytoryczna, która **wymaga zaangażowania obu stron i dostosowania odpowiedniego do wydajności obu stron tempa pracy**, zdecydowano się na przedłużenie terminów realizacji dokumentu.

W trakcie weryfikacji przedłożonej przez wykonawcę diagnozy oraz wartościowania poszczególnych elementów analizy SWOT i realizacji analizy TOWS/SWOT, rozpoczęły się **prace nad listą zadań służących realizacji celów strategicznych**. Początkowo zaproponowano 32 zadania, które przekazano zamawiającemu celem wytypowania tych, nad którymi będą prowadzone dalsze prace:

 WIODĄCY OBSZAR SMART CITY	 NAZWA ZADANIA
 Inteligentni Ludzie/Populacja (PEO, Smart People)	Urban Lab w Kołobrzegu – miejsce innowacji społecznych, przestrzeń dla młodych, biblioteka inspiracji Partycypacyjny przewodnik miejski
 Inteligentne Warunki Życia (LIV, Smart Living)	Budowa zrównoważonego osiedla mieszkaniowego Analiza rzeczywistej sytuacji na rynku mieszkaniowym w Kołobrzegu Bezpieczne projektowanie zgodnie z zasadami CPTED
 Inteligentne Środowisko Naturalne (ENV, Smart Environment)	Zintegrowana polityka przestrzenna w Nadmorskim Obszarze Funkcjonalnym Inteligentne oświetlenie Kołobrzeskie parki kieszonkowe i ogrody deszczowe Inteligentna zbiórka i zarządzanie wywozem odpadów Kołobrzeski Klaster Energetyczny

 WIODĄCY OBSZAR SMART CITY	 NAZWA ZADANIA
 Inteligentna Gospodarka (ECO, Smart Economy)	Wsparcie budowy inteligentnej specjalizacji regionalnej Kołobrzegu
	Edukacja dla przedsiębiorczości
	Kołobrzeski Produkt Roku
	Kołobrzaska Karta Turystyczna
 Inteligentna Mobilność (MOB, Smart Mobility)	Stworzenie zintegrowanej sieci transportu publicznego w Koszalińsko-Kołobrzesko-Białogardzkim Obszarze Funkcjonalnym
	Integracja środków transportu jako droga do wypracowania modelu Mobility-as-a-Service (MaaS) w Kołobrzegu
	Wizja Zero: Kołobrzeg
	Edukacja komunikacyjna
	Kołobrzeska Polityka Parkingowa
	Nowoczesny, niskoemisyjny i dostępny tabor dla transportu publicznego
	Dynamiczna informacja pasażerska w transporcie publicznym
	Spójna sieć atrakcyjnych ciągów rowerowych i pieszych
	Polityka transportowa oparta o dane
	Promocja zrównoważonej mobilności w ruchu turystycznym
Zrównoważona mobilność w Urzędzie Miasta	

 WIODĄCY OBSZAR SMART CITY	 NAZWA ZADANIA
 Inteligentne Zarządzanie (GOV, Smart Governance)	Stworzenie jednolitej i przejrzystej platformy zbierania, administrowania, analizy i wizualizacji danych dla miasta Kołobrzeg w standardzie otwartych danych
	Obieg dokumentów w technologii blockchain
	Integracja polityki informacyjnej i promocyjnej miasta w przestrzeni cyfrowej – UX Design w Kołobrzegu
	Kołobrzeg miastem partycypacji 3.0
	Wizyty studyjne w miastach realizujących projekty z zakresu Smart City
	E-usługi publiczne

Wykaz ostatecznie wybranych do realizacji zadań można znaleźć w Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg, dostępnej pod adresem: http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/0e8e8405917fe-3d8ab844390d632293de54dabac.pdf



Pierwszy zarys Strategii Smart City został opracowany po 12 miesiącach od podpisania umowy z wykonawcą. Po kolejnych dwóch miesiącach pracy nad projektem dokumentu zdecydowano się na poddanie go ocenie Kołobrzeżan. Celem konsultacji było włączenie mieszkańców w proces zarządzania miastem Kołobrzeg oraz zbadanie ich opinii w zakresie dotyczącym planowania strategicznego opartego na idei inteligentnego miasta. Tym razem przyjęto, że konsultacje odbędą się w formie elektronicznej. Aktywny udział w spotkaniu konsultacyjnym był możliwy na platformie internetowej, natomiast transmisję ze spotkania można było śledzić na kanale YouTube Urzędu Miasta Kołobrzeg, oraz poprzez platformę Facebook. Informację o spotkaniu konsultacyjnym można było znaleźć w Biuletynie Informacji Publicznej, na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Kołobrzeg, na stronie internetowej projektu oraz na platformie Facebook. Informacja została również przekazana głównym interesariuszom miasta Kołobrzeg w formie elektronicznej. Ponadto zaproszono do udziału w konsultacjach Starostę Kołobrzeskiego, Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego oraz członka Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego, posłów oraz senatora Rzeczypospolitej Polskiej z ziemi kołobrzeskiej.

Prezentacja ze spotkania dostępna jest na stronie:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/9a86ba4cd75da83017a7cccfb0334cf5c73304e4.pdf

**Nagranie ze spotkania dostępne jest na kanale:** <https://www.youtube.com/watch?v=MmNsCby8KOE>

Z myślą o uatrakcyjnieniu spotkania partycypacyjnego, oprócz prezentacji projektu dokumentu, zorganizowano 2 wykłady dotyczące wdrażania idei smart city. Przewidziano możliwość wzięcia udziału w dyskusji oraz umożliwiono zbieranie uwag i opinii. W spotkaniu uczestniczyło około 50 osób. Łącznie wpłynęło 8 uwag merytorycznych oraz inne uwagi dotyczące stylistyki dokumentu. Projekt „Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg” został zaktualizowany o uwzględnione uwagi.

Prace nad dokumentem strategicznym zamknęły się po 17 miesiącach. Trwałyby one dłużej, gdyby konieczne byłoby przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co warto uwzględnić w przypadku planowania harmonogramu prac nad analogicznymi dokumentami.

Wersja kieszonkowa Strategii Smart City

Projekt dokumentu strategicznego był bardzo obszerny. Streszczenie strategii zostało przygotowane przez wykonawcę wyłącznie w formie obrazkowej – co było przejrzystym, innowacyjnym rozwiązaniem, które zyskało aprobatę zamawiającego.

Mieszkańcy przyzwyczaili się jednak do formy tradycyjnego wyciągu z dokumentu, z którego chętnie korzystali. W związku z powyższym **zrodziła się potrzeba posiadania wersji „kieszonkowej” Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg**, która byłaby przystępniejsza w odbiorze niż pełnowymiarowy dokument. W ramach pracy własnej stworzono przekrój najważniejszych treści, po czym ogłoszono zapytanie ofertowe na skład i łamanie tekstu, wraz z opracowaniem okładki i kolorowych infografik. W ten sposób **powstał około 40 stronicowy, utrzymany w nowoczesnej formie dokument, którego oprawa graficzna zachęca do lektury**. Dodatkowo szata kolorystyczna dokumentu jest zgodna z systemem identyfikacji wizualnej miasta Kołobrzeg.

Wersja kieszonkowa dokumentu dostępna jest pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_103/23363841b44e2e2f3cf0f84b8bfd58407c74100.pdf

**Co się udało:**

udało się stworzyć innowacyjny dokument strategiczny dedykowany budowaniu miasta inteligentnego



stworzono „wersję kieszonkową” dokumentu (bogatą w kolorowe ikonografiki, o nowoczesnej, atrakcyjnej wizualnie formie)



udało się wypracować w dokumencie strategicznym plan zadań, który w większości zawiera działania miękkie, który jest realistyczny i możliwy do osiągnięcia przy budżecie średniego miasta, oraz który jest kierowany do społeczności zgodnie z ideą rozwoju smart city 3.0



prace nad dokumentem rozpoczęto szybciej, niż przewidywał harmonogram projektu



pomimo okresu pandemii, udało się zmotywować mieszkańców do udziału w konsultacjach społecznych dedykowanych sporządzeniu dokumentu



udało się włączyć młodzież szkolną w proces tworzenia strategii (więcej o działaniach partycypacyjnych w szkołach w Rozdziale: Konsultacje społeczne)

Co się nie udało:



nie udało się ukończyć sporządzenia Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg w pierwotnie zakładanym terminie, który przesunął się aż o 12 miesięcy – przyczyną była nie tylko pandemia, ale również niedoszacowany czas pracy własnej samorządu niezbędny do uzgodnienia wszystkich etapów projektowych



porównując frekwencję mieszkańców na spotkaniach partycypacyjnych w 2020 r. i w 2008 r. (kiedy była sporządzana poprzednia strategia), wyraźnie widać, że jest ona niższa od poprzedniej, czego przyczyną może być okres pandemii



wzorem lat ubiegłych nie utworzyła się grupa stałych uczestników spotkań i warsztatów, która uczestniczyłaby w każdym wydarzeniu, lub przynajmniej na otwarciu i zamknięciu prac nad dokumentem (diagnoza problemów i prezentacja wyników)



mieszkańcy oczekiwali porozumiewania się za pomocą np. platformy Facebook i aplikacji Messenger, aplikacji Skype czy Whats Up, tymczasem samorząd nie dysponuje takimi narzędziami do komunikacji z mieszkańcami



Dobre praktyki

- obecnie na rynku powstało za mało strategii dedykowanych stricte tematyce smart city, aby móc wskazywać je jako jedno z kryteriów oceny wykonawców wyłanianych w ramach zamówień publicznych
- w przypadku stosowania w postępowaniach przetargowych tak szerokich pojęć jak „dokument strategiczny”, czy „dokument smart city”, warto zamieszczać ich definicje, co ułatwi ocenę doświadczenia oferentów
- przewidywany w harmonogramie okres 10 miesięcy na wyłonienie wykonawcy i opracowanie dokumentu okazał się zdecydowanie zbyt krótki – dobrą praktyką jest przewidzenie dłuższego okresu, przynajmniej 12 miesięcznego, a nawet 18 miesięcznego
- warto zarezerwować więcej czasu na sprawdzanie dokumentu przez zamawiającego – w projekcie założono, że wystarczające będzie 7 dni, tymczasem w przypadku oceny jego treści nie tylko przez osoby merytoryczne, ale też kadrę zarządzającą, okres ten powinien być wydłużony do 1 miesiąca
- dobłą praktyką stanowi praca nad dokumentami, które są zamieszczone na dysku wspólnym – pozwala to ograniczyć przysyłanie między sobą wielu wersji dokumentów, do których trzeba ciągle przenosić uwagi od różnych osób, które przy takim trybie pracy mogą zostać pominięte
- w przypadku zbyt obszernych dokumentów warto tworzyć ich „wersje kieszonkowe”
- poza kierowanymi zaproszeniami imiennymi, warto potwierdzać udział w wydarzeniach partycypacyjnych telefonicznie lub za pomocą wiadomości sms – takie działanie skutkuje wzrostem frekwencji
- osoby, które uczestniczyły w konsultacjach odebrały je pozytywnie, równocześnie wskazując, że takie spotkania powinny być organizowane cyklicznie, nie tylko raz na kilka lat przy okazji opracowywania konkretnych dokumentów
- ze względu na zarzut społeczeństwa, że nie można komunikować się w trakcie konsultacji z urzędnikami poprzez np. platformę Facebook i aplikacje Messenger, Skype czy Whats Up, być może należałoby przewidzieć numer telefonu komórkowego/konto dedykowane rozmowom z mieszkańcami w preferowanych przez nich formach (nie zostało to jednak wdrożone w ramach niniejszego projektu pilotażowego)

Warsztaty z modelowania i druku 3D



#

#model3D

#DIY

#dzialaniaedukacyjne

#patriotyzmlokalny

#druk3D

#wirtualnarzeczywistosc

Geneza

Organizacja **warsztatów z modelowania i druku 3D** powiązana była z wyborem partnera projektu (*więcej informacji o naborze na partnera znajduje się w Rozdziale: Działania przedprojektowe*). W odpowiedzi na ogłoszony w tym celu nabór, swoją kandydaturę zgłosiło **lokalne Stowarzyszenie Sapere Aude**, które specjalizuje się m.in. w **projektowaniu i druku 3D oraz wykorzystaniu wirtualnej rzeczywistości**. Stanowiła je grupa nauczycieli, która działała głównie na rzecz młodzieży w dziedzinie nauki, kultury i sportu. Stowarzyszenie zaprezentowało duży dorobek z zakresu wykorzystania ww. technologii. W ramach prowadzonej działalności uczestniczyło m.in. w projekcie KOŁOBRZEG 3D (odtworzenie wizerunku zniszczonego miasta za pomocą modelu 3D, stworzenie makiety statku zatopionego w okolicach Kołobrzegu oraz modelu Twierdzy Kołobrzeg z XV w.). Stworzone modele 3D były wykorzystywane do druku 3D oraz do animacji i tworzenia wirtualnej rzeczywistości.

W ramach zadeklarowanej współpracy, partner wziął udział w przygotowaniu i podsumowaniu **konsultacji społecznych poprzedzających złożenie wniosku** (w formie ankiety). Uczestniczył również w pracach nad koncepcją projektu w zakresie działań, w których miał uczestniczyć. Stowarzyszenie Sapere Aude zaproponowało **dla części miasta stworzenie modelu 3D, który zostanie zaimportowany do Systemu Informacji Przestrzennej**. Działania te miały odbywać się **z udziałem społeczności lokalnej**.



Cele do osiągnięcia



zwiększenie mieszkańcom dostępności do danych przestrzennych miasta poprzez utworzenie wizualizacji 3D



zwiększenie samodzielności mieszkańców w zakresie wytwarzania, przetwarzania i upubliczniania danych i informacji o mieście



zwiększenie zaangażowania mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta oraz współzarządzaniu miastem poprzez fizyczny udział w zasileniu danymi Systemu Informacji Przestrzennej



promocja projektu

Pierwotne założenia

Aby zrealizować przyjęte założenia, Stowarzyszenie Sapere Aude zaproponowało przeprowadzenie warsztatów dla grupy około 200 osób, podczas których uczestnicy będą pracowali nad stworzeniem modelu 3D części miasta Kołobrzeg. Model 3D współczesnej zabudowy miał być wykorzystany w Systemie Informacji Przestrzennej do przeprowadzania konsultacji społecznych i lepszego zarządzania miastem w kontekście prowadzenia polityki przestrzennej (np. wizualizacji projektów planów miejscowych).

W tym celu podpisano umowę partnerską na rzecz realizacji projektu „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”. Zgodnie z treścią ww. porozumienia, samorząd w projekcie przyjmuje stanowisko lidera, a stowarzyszenie partnera.

Partner miał być odpowiedzialny za:

- a) rekrutację uczestników, przeprowadzenie i udokumentowanie 180 godzin warsztatów dla lokalnej społeczności z modelowania 3D współczesnej zabudowy Kołobrzegu, w tym:
 - zapewnienie sali dydaktycznej,
 - obsługę techniczną sprzętu,
 - catering dla uczestników,
 - obsługę administracyjną warsztatów,
 - przygotowanie elektronicznych materiałów na warsztaty,
 - wynagrodzenie dla prowadzącego,
 - promocję warsztatów,
 - próbne wydruki na drukarkach 3D,
- b) cykliczne przekazywanie zrealizowanych podczas warsztatów części modelu 3D współczesnej zabudowy Kołobrzegu, w celu zaimportowania go do Systemu Informacji Przestrzennej,
- c) prezentacje modelu 3D z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości podczas Platformy Wymiany Doświadczeń, spotkań otwartych z mieszkańcami, szkoleń dla urzędników, hackathonu oraz konferencji podsumowującej projekt.

Stowarzyszenie posiadało zaplecze techniczne w postaci kilku drukarek 3D oraz wiedzę niezbędną do stworzenia trójwymiarowego modelu. Jednakże do projektowania 3D potrzeba było również dobrej jakości sprzętu komputerowego (dotychczas Stowarzyszenie Sapere Aude korzystało z wyposażenia szkolnej sali komputerowej). W ramach projektu niezbędny był zatem zakup 11 sztuk komputerów (warsztaty zaplanowano w grupach 10 osobowych).

Wobec powyższego lider projektu miał być odpowiedzialny za:

- a) zakup 11 sztuk zestawów komputerowych, na których było możliwe zainstalowanie oprogramowania do modelowania 3D,
- b) bezpłatne wypożyczenie zakupionych komputerów partnerowi w celu przeprowadzenia warsztatów z projektowania 3D na okres realizacji projektu i jego trwałości,
- c) przekazanie niezbędnych danych GIS do realizacji warsztatów.

Partner miał również uczestniczyć w: wyjeździe studyjnym na początku projektu, Platformie Wymiany Doświadczeń z innymi miastami, spotkaniach otwartych z mieszkańcami. Stowarzyszenie Sapere Aude zadeklarowało, że po zakończeniu projektu zamierza wydrukować stworzony model na drukarkach 3D i zamierza go promować, co miało pozytywnie wpłynąć na wizerunek Kołobrzegu jako miasta smart. W ramach działań projektowych planowana była również prezentacja modelu 3D w technologii wirtualnej rzeczywistości.

Rzeczywisty przebieg

Przygotowanie warsztatów rozpoczęto od spraw organizacyjnych. Stowarzyszenie Sapere Aude zaproponowało jako pracownię salę dydaktyczną w szkole, przy której działa. Miało to swoje uzasadnienie, ze względu na wyposażenie pomieszczenia w drukarki 3D, wielkoformatowe materiały promocyjne i dydaktyczne, czy też gogle do wirtualnej rzeczywistości. Sprzęt komputerowy został dostarczony przez lidera projektu, który zakupił go zgodnie z wcześniej ustalonym limitem cenowym i wymaganiami sprzętowymi niezbędnymi do projektowania 3D. Stowarzyszenie wskazało prowadzących zajęcia, którzy przedłożyli liderowi w formie elektronicznej autorskie materiały na warsztaty, harmonogram odbywania się zajęć oraz propozycję brzmienia formularza rekrutacyjnego.



Materiały szkoleniowe zostały zebrane w osiem rozdziałów:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 01 | Wprowadzenie do technologii 3D | 05 | Obsługa programu BLENDER do modelowania 3D |
| 02 | Przygotowanie gotowych modeli pobranych z Internetu do druku 3D | 06 | Poprawne rysowanie modeli 3D |
| 03 | Ustawienie jakości i wypełnienia podczas wydruków 3D | 07 | Zastosowanie modyfikatorów do modelowania 3D |
| 04 | Extrudery, bezpieczeństwo, błędy wydruku 3D | 08 | Tworzenie modelu 3D domu |

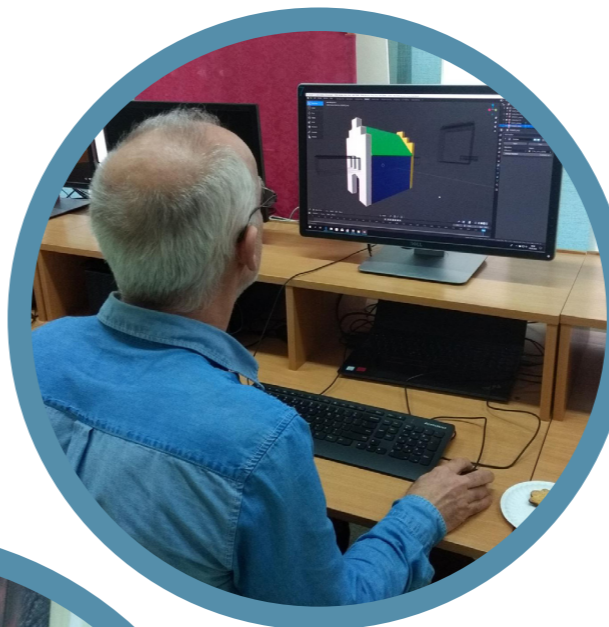
Warsztaty zostały zaplanowane w czasie trwania projektu **w odstępach około dwutygodniowych**. Miały one mieć charakter nie tylko edukacyjny – w ramach zachęty do udziału w zajęciach, a dalej do poznania nowych technologii i wykorzystania ich w przyszłości, miała pojawić się **możliwość zrobienia próbnego wydruku 3D stworzonego przez mieszkańca modelu**. Warsztaty były prowadzone w cyklu trzydniowym. Pierwszy dzień miał być poświęcony głównie wydrukowi 3D (w teorii i praktyce). Drugi dzień stanowił naukę programu BLENDER i wspólne rysowanie wybranych modeli. Ostatni dzień szkolenia miał być poświęcony indywidualnej pracy nad tworzeniem modelu 3D budynku w Kołobrzegu. Na podstawie mapy miasta **każdy uczestnik szkolenia miał wykonać indywidualnie dwa modele tego samego domu**:



- 1) prosty model 3D z nałożoną teksturą (ze zdjęcia) – model do wirtualnej rzeczywistości,



- 2) trochę trudniejszy model z poprawnie narysowaną siatką: drzwi, okien, dachu itp. potrzebny do poprawnego druku 3D.



Rozpoczęto **promocję warsztatów poprzez informację na portalu Facebook, na oficjalnej stronie internetowej projektu, oraz na telebimach**. W momencie **uruchomienia naboru, zainteresowanie warsztatami przerosło oczekiwania organizatora**. W ciągu kilku dni uzyskano **pełen komplet uczestników** na pierwsze szkolenia, w kolejnych dniach zapełniono grafik do końca roku. W związku z powyższym przerwano nabór, aby uruchomić go w późniejszym terminie, bliższym terminowi realizacji szkoleń w następnym roku.

Szkolenia dla trzech pierwszych grup **rozpoczęły się w styczniu 2020 r.** i zostały zrealizowane **do marca 2020 w trybie stacjonarnym**, zgodnie z przyjętym scenariuszem zajęć i harmonogramem. Niestety, **od połowy marca 2020 r. do września 2020 r., w związku z obstrzeniami wynikającymi z ogłoszenia pandemii, zawieszono prowadzenie warsztatów** w oczekiwaniu, aż będzie można wrócić do trybu stacjonarnego. W związku z brakiem przesłanek do kontynuowania ww. założeń, wzorem innych zadań projektowych **od października 2020 r. rozpoczęto realizację warsztatów w trybie online**.

Wymagało to zmiany scenariusza lekcji tak, aby zajęcia rozpoczynały się od nauki programu BLENDER, kolejno skupiono się na budowie trójwymiarowego modelu domu. **Zajęcia z druku 3D, które obejmowały część praktyczną, starano się oddalić w czasie tak, aby można było zrealizować je w trybie stacjonarnym**. W związku z powyższym, terminy zajęć dla poszczególnych grup rozciągnęły się od października/listopada 2020 r., do lutego/marca 2021 r., gdzie w lutym i marcu odbywały się ostatnie zajęcia poświęcone wydrukowi 3D.

Organizacja warsztatów w trybie zdalnym przebiegała bardzo sprawnie. Pierwsze wytyczne zostały przesłane uczestnikom drogą mailową, kolejno **organizator skorzystał z jednej z popularnych platform komunikacji pośredniej**, która umożliwiła kontakt uczestników: zabieranie głosu, udostępnianie pulpitu, czy przesyłanie materiałów. Kursanci, oprócz materiałów dydaktycznych, otrzymali szczegółowe instrukcje zainstalowania i uruchomienia oprogramowania na komputerach osobistych. Jeżeli ktoś nie dysponował swoim sprzętem, istniała możliwość wypożyczenia na czas trwania zajęć laptopa zakupionego wcześniej przez lidera.

Pomimo zastosowania powyższych rozwiązań i olbrzymiego zainteresowania warsztatami na początku rekrutacji, zmiana trybu organizowania spotkań spowodowana pandemią, przerwa w ich organizacji, oraz zmiana harmonogramu szkoleń wpłynęły na zmniejszenie się frekwencji uczestników. Dodatkowo uczestnicy warsztatów byli bardzo zróżnicowani pod względem wieku, płci oraz umiejętności obsługi komputera. Realizacja zajęć w trybie online utrudniła naukę najmniej zaawansowanym uczestnikom (w tym osobom starszym), na co organizator nie miał wpływu.

Kolejne grupy, wyłonione w trakcie dodatkowego naboru, realizowały już program stacjonarnie od marca 2021 do czerwca 2021 r. Ostatecznie w warsztatach wzięło udział około 100 osób.

Nie wszyscy ukończyli pracę nad modelem 3D, który miał zasilić System Informacji Przestrzennej, co nie wpłynęło na realizację pozostałych celów. W związku z powyższym, lider projektu zasilił trójwymiarowy model miasta z dodatkowych źródeł (*więcej informacji w Rozdziale: Budowa Systemu Informacji Przestrzennej*).

Co się udało:



udało się zaktywizować mieszkańców w zakresie chęci nauczenia się korzystania z technologii 3D – zaproszenie na warsztaty spotkało się z ogromnym zainteresowaniem mieszkańców



organizacja warsztatów stanowiła bardzo dobrą formę promocji projektu; stowarzyszenie brało udział we wszystkich konsultacjach i w większości spotkań, podczas których wspólnie promowało projekt i szkolenia



uczestnicy mieli szansę stworzyć element, który zasiliłby System Informacji Przestrzennej a przez to stał się dostępny dla innych mieszkańców (w ramach zajęć stworzono 26 takich modeli), co budowało poczucie współtworzenia projektu, budowało lokalny patriotyzm



pomimo obostrzeń spowodowanych pandemią, udało się zaprosić na warsztaty wszystkich mieszkańców, którzy zgłosili swoje uczestnictwo w ramach naboru na warsztaty, w tym przynajmniej jedno zajęcia odbyły się w trybie stacjonarnym

Co się nie udało:



ze względu na zawieszenie części zajęć w związku z obostrzeniami spowodowanymi pandemią, jedynie pierwsza i ostatnia grupa kursantów zdążyły zrealizować warsztaty w pełni w trybie stacjonarnym – nauka online dla niektórych osób nie była najlepszym rozwiązaniem



przez oczekiwanie na możliwość zorganizowania zajęć w trybie stacjonarnym (ostatnie zajęcia z druku 3D były zasadne do odbycia jedynie w tej formie), harmonogram zajęć bardzo rozciągnął się w czasie, co wpłynęło na spadające zainteresowanie udziałem w szkoleniu



poza 26 budynkami nie udało się stworzyć modelu 3D dla wybranej części miasta



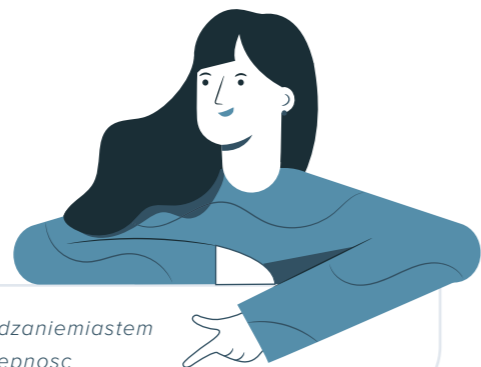
w związku z brakiem stworzonego pełnego modelu śródmieścia, nie został on wydrukowany, a tylko w części zaimplementowany do Systemu Informacji Przestrzennej i nie w pełni posłużył jako narzędzie promocji projektu

Dobre praktyki

- organizacja atrakcyjnych szkoleń lub warsztatów jest bardzo pozytywnie odbierana przez mieszkańców, dlatego zawsze warto, aby stanowiły one jedno z wydarzeń projektowych
- dobrym rozwiązaniem jest postawienie uczestnikom określonego celu, który dodatkowo jest umotywowany funkcją społeczną – np. zasilenie Systemu Informacji Przestrzennej; należy jednak podejść do tego typu założeń w sposób otwarty – jak się uda, to dobrze, ale jak się nie uda, to nic się nie stało – wówczas warto mieć „plan B”, aby nie wzbudzać w nikim poczucia winy (w tym przypadku wyjściem awaryjnym było zlecenie opracowania modelu 3D dla całego miasta, który powstał z materiałów LiDAR i zdjęć ukośnych)
- nabór na warsztaty był otwarty – swój udział zadeklarowały osoby różnej płci, w różnym wieku, o różnych umiejętnościach – dlatego, jeżeli nie jest to uzasadnione, zachęca się do niezawężania odbiorców do wybranych kategorii – np. do uczniów,
- ze względu na sposób działania partnera, zajęcia odbywały się w salach wynajętych od szkoły, przy której działa Stowarzyszenie Sapere Aude; powiązanie działań projektowych z funkcjonowaniem szkoły, szczególnie w okresie pandemii, generowało pewne problemy związane np. z oceną, czy jeżeli szkoła jest zamknięta dla uczniów, to czy mogą się w niej odbywać zajęcia dla innych osób? Dlatego warto, jeżeli jest taka możliwość, aby tego typu wydarzenia odbywały się w miejscu neutralnym.

Budowa Systemu Informacji Przestrzennej

#

#sip
#gis#platformakomunikacji
#danemiejskie#wspolzarzadzaniemiestem
#ogolnodostepnosc

Geneza

Potrzeba stworzenia oraz rozwoju elektronicznych usług publicznych wspomagających obsługę klienta urzędu oraz środowisk gospodarczych została wyartykułowana już w „Strategii Rozwoju Miasta Kołobrzeg do roku 2020” oraz w „Wieloletnich Strategicznych Programach Operacyjnych na lata 2016-2020 wdrażających Strategię Rozwoju Miasta”. Ten sam dokument nakazywał dążenie do budowania wzajemnego zaufania i dialogu społecznego oraz umacniania kapitału społecznego m. in. poprzez opracowanie skutecznego funkcjonującego systemu konsultacji społecznych w nowoczesnych formach.



Prowadzenie procesu konsultacji społecznych w tradycyjnych formach wpływa na słabe zaangażowanie się społeczności lokalnej w realizowane przez miasto zadania. Prowadzona dokumentacja ukazuje, iż znacząca liczba mieszkańców Kołobrzegu nie korzysta z ww. możliwości, co skutkuje tym, iż zatwierdzone później dokumenty czy inwestycje nie spełniają ich oczekiwań. Problemem jest przeoczenie informacji o przystąpieniu do jakiegoś działania, rozciągłość czasowa procedur (trudność monitorowania poszczególnych etapów i pilnowania terminów).

Ideą Kołobrzegu, jako miasta SMART, powinno być zapewnienie mieszkańcom takiej formy partycypacji społecznej oraz przedstawianie danych o mieście w takiej formie (np. planowanej inwestycji w formie modelu 3D), aby nie tylko wypełnić ustawowy obowiązek, ale i zachęcić społeczność lokalną do większej inicjatywy, rozbudzić w niej ciekawość i poczucie odpowiedzialności za współzarządzanie miastem. Ograniczona samodzielność mieszkańców w zakresie pozyskiwania danych o mieście i dokumentów urzędowych wynikała głównie z braku systemu do udostępniania mieszkańcom danych przestrzennych miasta w formie Open Data. Przekładało się to na niską świadomość społeczną dotyczącą możliwości wykorzystania nowoczesnych i atrakcyjnych technologii w tworzeniu społeczeństwa obywatelskiego. Podczas przygotowywania Gminnego Programu Rewitalizacji również przedsiębiorcy zwrócili uwagę na trudności w komunikacji z urzędem.

System Informacji Przestrzennej miał stanowić formę dialogu między człowiekiem a tkanką miejską, między urzędem a klientem, realizowanego bez barier przestrzennych i czasowych. Miał stanowić platformę, która umożliwi miastu zebranie i wykorzystanie potencjału obywatelskiego, wirtualną przestrzeń do tworzenia innowacyjnych rozwiązań społecznych z zakresu zarządzania miastem. Miał stanowić odpowiedź na zdiagnozowany problem miasta, jakim jest słaby dostęp do informacji i danych o mieście, a także brak integracji tych danych oraz poczucie niewystarczającego wpływu na zarządzanie miastem przez kołobrzeżan.

Głównym zadaniem projektu miało być wsparcie ww. dialogu poprzez wykorzystanie danych o mieście, wzmocnienie partycypacji społecznej oraz poprawienie jakości i dostępności usług publicznych w zakresie użycia nowoczesnych rozwiązań online.

Cele do osiągnięcia



zwiększenie zaangażowania mieszkańców w kreowaniu rozwoju miasta oraz współzarządzaniu miastem poprzez nowoczesne formy partycypacji społecznej i komunikacji z urzędem



stworzenie wirtualnej przestrzeni do nawiązania dialogu społecznego, m.in. z możliwością wzięcia udziału w geoankietach, składania wniosków/uwag, pozostawiania komentarzy i sugestii



zwiększenie samodzielności mieszkańców w zakresie pozyskiwania, przetwarzania i upubliczniania danych i informacji o mieście



zwiększenie mieszkańcom dostępności danych przestrzennych miasta Open Data (np. poprzez dane formie wizualizacji 3D)



zwiększenie ilości e-usług np. samodzielne generowanie wyrysów i wypisów on-line, możliwość założenia spersonalizowanego profilu w Systemie Informacji Przestrzennej



wzmocnienie zdolności samorządu do partycypacji społecznej w zarządzaniu miastem (poprzez dostosowanie formy i jakości usług)



umożliwienie mieszkańcom otrzymywania powiadomień sms/e-mail, jeżeli dla wybranych przez nich i wskazanych w systemie obszarów, będzie sporządzany plan miejscowy, itp.;



podniesienie wiedzy urzędników o technologii GIS i odpowiednie wykorzystanie jej w realizowanych zadaniach (związanych m.in. z zarządzaniem polityką przestrzenną, gospodarką komunalną, gospodarką nieruchomości, gospodarką odpadami, oświetleniem ulic, obiektami zabytkowymi, ofertą inwestycyjną, sieciami infrastruktury technicznej, terenami zielonymi, turystyką itd., w tym wdrożeniem i prowadzeniem audytu miejskiego) i kontakcie z klientem oraz na własne potrzeby i jako narzędzie partycypacji

Pierwotne założenia

Wzorem Tolkienowskiego pierścienia, który został wykuty „jeden, by wszystkimi rządzić, jeden, by wszystkie odnaleźć, jeden, by wszystkie zgromadzić i w (jasności) związać³”, w projekcie pilotażowym planowano zbudować jeden System Informacji Przestrzennej, który powiązałby ze sobą wszystkie zadania projektowe i wspomógł ich realizację. **System ten miał działać jak serce, które tłoczy życiodajną krew do wszystkich zadań/organów.**

W związku z powyższym przewidywano działania projektowe:

01

Zakup oprogramowania GIS klasy Desktop - oprogramowanie to zostanie zainstalowane na komputerach urzędników, którzy będą administratorami Systemu Informacji Przestrzennej oraz będą wykonywali zaawansowane analizy GIS

02

Zakup komputerów dla administratorów Systemu Informacji Przestrzennej i urzędników wykorzystujących oprogramowanie GIS Desktop

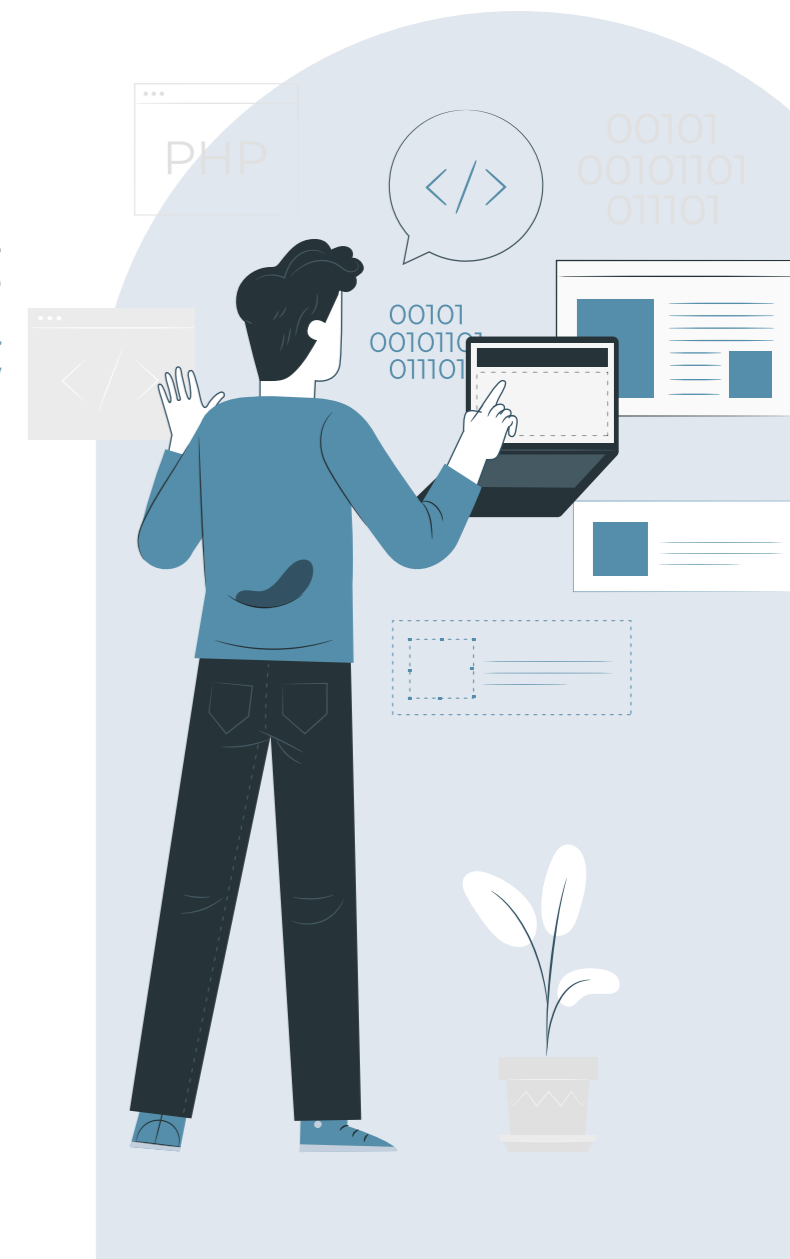
03

Zakup i instalacja serwera i oprogramowania, na którym zostanie zbudowany System Informacji Przestrzennej

04

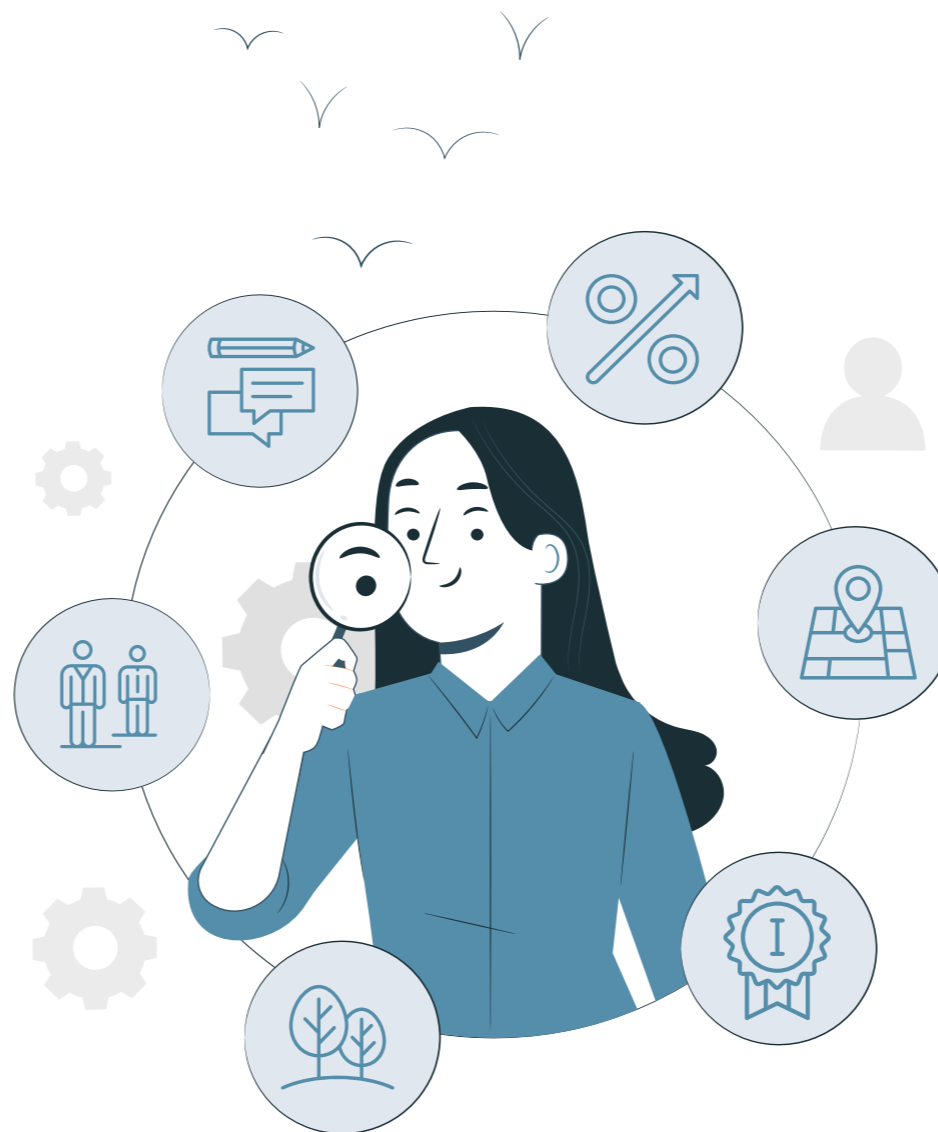
Budowa Systemu Informacji Przestrzennej opartego na technologii GIS służącego do zarządzania miastem, gromadzenia i udostępniania danych o mieście, obsługi konsultacji społecznych oraz zwiększenia zasobu e-usług urzędowych. Platforma miała składać się z dwóch serwisów - Portalu Mieszkańca i Inwestora oraz Portalu Urzędnika, działających na tym samym systemie, posiadających wspólną bazę danych

³ nawiązanie do cytatu J. R. R. Tolkiena z „Władcy Pierścieni”, wg tłumaczenia Marii Skibniewskiej



W dalszych etapach rozwoju Systemu Informacji Przestrzennej zaplanowano:

- włączenie do systemu spółek miejskich i uzupełnianie zasobu danych o nowe funkcje i obszary działania, jak np. monitoring komunikacji miejskiej, ruchu samochodowego;
- zintegrowanie Systemu Informacji Przestrzennej (SIP) z platformą ePUAP, dzięki czemu będzie możliwe udostępnienie e-usług np. złożenia przez SIP uwagi do projektu planu miejscowego/studium, złożenia wniosków o zmianę w planie miejscowym/studium, punktu adresowego, itd.;
- utworzenie platformy do obsługi wniosków, które wpłynęły przez SIP/ ePUAP, moderowania forum, dyskusji, itp.;
- utworzenie kreatorów do dodawania danych do zasobów Open Data tj. uzupełniania rejestrów urzędowych i danych o mieście, tworzenia narzędzi do dialogu publicznego/partycypacji społecznej;
- utworzenie narzędzia analitycznego, które usprawni proces obsługi klienta przez urzędników, zarządzania polityką przestrzenną, gospodarką komunalną, gospodarką nieruchomościami, gospodarką odpadami, oświetleniem ulic, itd., w tym wdrożenie i prowadzenie audytu miejskiego.



Rzeczywisty przebieg

Oprogramowanie GIS

Prace nad budową Systemu Informacji Przestrzennej rozpoczęły się zgodnie z planem, od ogłoszenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę licencji wieczystych na oprogramowanie GIS, a dokładnie:



jedną licencję na oprogramowanie GIS typu serwer, która umożliwia tworzenie i udostępnianie przestrzennych zasobów danych, map oraz aplikacji mapowych poprzez usługę internetową GIS



trzy licencje na oprogramowanie GIS typu desktop, w tym przynajmniej dwie, które są licencjami sieciowymi i umożliwiają w pełni funkcjonalną pracę z licencją serwerową i bazą danych, w tym przynajmniej jedna, która posiada możliwość obsługi danych 3D

Dużym problemem podczas przygotowywania opisu przedmiotu zamówienia stanowiło nazywanie poszczególnych funkcjonalności. Nie mogły to być nazwy własne, a tam, gdzie wskazywano konkretne rozwiązania kojarzone z poszczególnymi firmami, należało dopisywać słowa „lub równoważne”. Oczekiwania związane z oprogramowaniem były bardzo duże – główny skład zespołu projektowego stanowili pracownicy Wydziału Urbanistyki i Architektury, którzy na co dzień korzystają z tego typu oprogramowania, wykorzystując je do rysowania projektów studium i planów miejscowych, różnorodnych analiz, w tym analiz krajobrazowych. **Oczekiwano, że pozyskane oprogramowanie umożliwi nie tylko budowę i obsługę Systemu Informacji Przestrzennej jako przeglądarki lub narzędzia analitycznego, ale też jako narzędzia do wprowadzania i przetwarzania danych, np. w zakresie 3D.**

Po zebraniu wszystkich oczekiwanych przez urzędników funkcjonalności oprogramowania, lista ta stanowiła prawie 40 pozycji dla oprogramowania GIS typu serwer i dodatkowo 89 pozycji dla oprogramowania typu desktop.

Wśród obowiązkowych funkcjonalności znalazły się m. in.

■ Generowanie dynamicznej legendy

- Tworzenie **własnej biblioteki symboli** oraz jej edycja

- **Animacja zmian danych tabelarycznych** zawierających odniesienie do czasu, jak również możliwość tworzenia i przeglądania serii danych z odniesieniem do czasu

■ Zamiana serwisu WFS na edytowalną warstwę GIS

- **Narzędzia automatycznego geoprzetwarzania** – bufor, wycinanie, przecinanie, złączenie przestrzenne, dla wielu warstw jednocześnie

- Dostęp do oprogramowania za pomocą **licencji sieciowej (pływającej)**

- **Konwersja plików PDF** z nadaną georeferencją do plików GeoTIFF

- **Identyfikacja użytkowników edytujących poszczególne obiekty w bazie danych** za pomocą zapisu informacji w tabeli atrybutów warstwy; informacja musi zawierać nazwę użytkownika, który stworzył lub wyedytował dany obiekt oraz czas, w którym dokonano edycji

- **Analiza przestrzennego rozkładu danych**, w tym analiza gęstości

- **Analiza odległości i kosztów** na podstawie danych wprowadzonych danych przestrzennych

- **Analiza najlepszej lokalizacji** w oparciu o zdefiniowane kryteria

- **Wizualizacja i analiza 3D** danych wektorowych, rastrowych oraz lidarowych

- **Publikacja w internecie danych 3D** z pomocą licencji serwerowej

Pełny opis przedmiotu zamówienia znajduje się pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/9ff323c5d5e3f4cd1f01982dd4fccf88e077039f.pdf



Kryterium oceny oferty miało trzy składowe:

- | | |
|--|---------------|
| ■ cena brutto za całość zamówienia (C) | — o wadze 60% |
| ■ gwarancja na licencje na oprogramowanie GIS (G) | — o wadze 30% |
| ■ okres usługi serwisowej oprogramowania GIS (US) | — o wadze 10% |

Dużym ułatwieniem w ocenie oferty był Załącznik nr 5 do SWZ (wówczas SIWZ) pt. *Opis oferowanego oprogramowania w zakresie spełnienia wymogów SIWZ określonych w opisie przedmiotu zamówienia*. Główną treść załącznika **stanowiła tabela, w której były wyartykułowane w osobnych wierszach wszystkie wytyczne zamawiającego dotyczące poszczególnych licencji (łącznie 127 pozycji), gdzie każdorazowo oferent musiał sam odpowiedzieć na pytanie „Czy spełnia wymaganie? TAK/NIE”**. Dzięki temu zamawiający nie miał problemów z własną oceną i interpretacją poszczególnych funkcjonalności oprogramowania.

W przetargu została złożona jedna oferta, która była zgodna z opisem zamówienia. System Informacji Przestrzennej miał zostać, w tym przypadku, zbudowany na oprogramowaniu ESRI ArcGIS.

Co ważne, **zamawiający zastrzegł sobie możliwość dokonania testów licencji wieczystych na oprogramowanie GIS w ciągu 7 dni kalendarzowych od daty ich dostarczenia, weryfikując ich zgodność ze specyfikacją techniczną**.



Zakup komputerów

Kolejnym krokiem był zakup komputerów dla administratorów Systemu Informacji Przestrzennej i urzędników wykorzystujących oprogramowanie typu GIS Desktop, który został połączony z zakupem komputerów służących organizacji warsztatów z projektowania i druku 3D (organizacji szkoleń 3D poświęcony jest osobny rozdział podręcznika). W tym celu przygotowano dokumentację przetargową na dostawę sprzętu komputerowego: mobilnych zestawów komputerowych oraz stacjonarnych zestawów komputerowych, gdzie dopuszczono możliwość składania ofert częściowych.

Na potrzeby organizacji warsztatów pierwotnie rozważano zakup zestawów stacjonarnych. Ze względu na fakt, że zajęcia odbywały się w wynajmowanej sali, zdecydowano się na bardziej mobilne rozwiązanie (laptop oraz torba do laptopa). Znacznie wygodniej pracować przy dużym monitorze, odrębnej myszce i klawiaturze, czy też wspomagając się tabletem piórkowym. Stąd w opisie przedmiotu zamówienia ujęto dodatkowe wyposażenie stanowisk komputerowych. Do projektowania 3D potrzebny jest sprzęt o parametrach zapewniających jak najwyższą wydajność używanego oprogramowania (w tym przypadku programu Blender). Dlatego też dokładnie zweryfikowano i skonsultowano z organizatorem szkoleń, jakie parametry powinny zostać wpisane do opisu przedmiotu zamówienia, aby sprzęt spełniał minimalne wymagania do przeprowadzenia warsztatów z modelowania i druku 3D.

Ostatecznie zamówiono **11 sztuk mobilnych zestawów komputerowych**, na które składały się:



przenośny laptop



dodatkowy monitor komputerowy



dodatkowa klawiatura i mysz



tablet piórkowy



torba na laptopa

Równolegle weryfikowano minimalne wymagania sprzętowe dla komputerów stacjonarnych dla urzędników. Zestawy komputerowe miały być wykorzystywane dla potrzeb obsługi oprogramowania GIS oraz programów 3D, aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.

Zaplanowano zakup sprzętu komputerowego, w skład którego wchodziły **3 sztuki stacjonarnych zestawów komputerowych** złożonych z komputera stacjonarnego i dwóch monitorów komputerowych. Posiadanie dwóch monitorów zdecydowanie podnosi komfort pracy, szczególnie w przypadku działań projektowych.

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający kierował się kryteriami:

- **cena brutto (C)** — o wadze 60%
- **gwarancja (G)** — o wadze 40%

Cenę oferty należało obliczyć jako **sumę kwot** za poszczególne elementy dostawy.

W przypadkach wyboru sprzętu komputerowego, również należało bardzo uważać na nieużywanie nazw własnych, a tam gdzie znalazły się nazwy konkretnych produktów, dopuszczono użycie produktu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia, oraz funkcji i walory użytkowe produktu wskazanego z nazwy.

Pełny opis przedmiotu zamówienia znajduje się pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/ea42c47abd255ff6992ed1282bad3ee374d623de.pdf



Zakup i instalacja serwera

System Informacji Przestrzennej miał zostać wybudowany na osobnym serwerze. Decyzja ta motywowana była niezależnością systemu, objętością danych (w szczególnością ortofotomap, danych z nalotów fotogrametrycznych, zrektyfikowanych danych rastrowych) oraz potrzebą ochrony danych (wykluczenia niekontrolowanego dostępu).

W tym celu uruchomiono postępowanie przetargowe na dostarczenie oraz konfigurację serwera sprzętowego, składającego się z:



serwera fizycznego



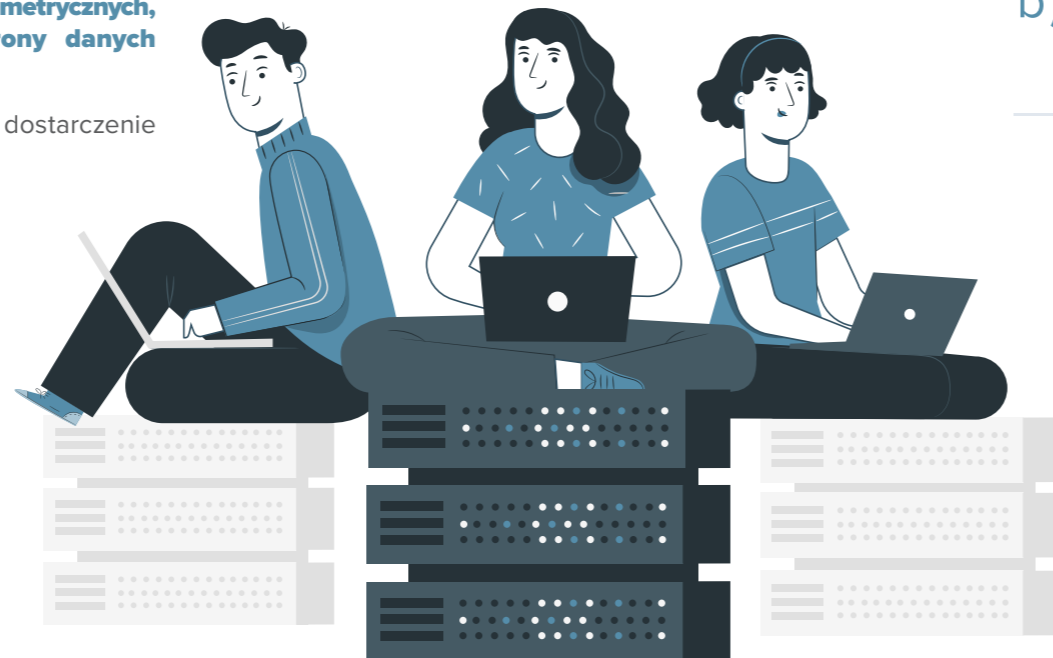
firewalla



zasilacza awaryjnego UPS



macierzy plikowej



Poprzez konfigurację serwera rozumiano:

- montaż oferowanego firewalla (montaż w szafie Rack, podłączenie do zasilania i infrastruktury sieci LAN/SAN, konfiguracja);
- montaż oferowanego serwera fizycznego (montaż serwera w szafie Rack, podłączenie serwera do zasilania i infrastruktury sieci LAN/SAN, aktualizacja mikrokodu (firmware) do najnowszej zalecanej przez producenta wersji, konfiguracja i wirtualizacja środowiska serwerowego);
- montaż oferowanego serwera plików (montaż w szafie Rack, podłączenie do zasilania, serwera fizycznego oraz infrastruktury sieci LAN/SAN, konfiguracja backup'u);
- montaż oferowanego zasilacza awaryjnego UPC (montaż w szafie Rack, podłączenie do zasilania i serwera fizycznego, konfiguracja).

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający kierował się kryteriami:

- **cena brutto (C)** – o wadze 60%
- **gwarancja (G)** – o wadze 40%

Cenę oferty należało obliczyć jako **sumę kwot** za poszczególne elementy dostawy.

Szczegółowe parametry techniczne oczekiwanego sprzętu zostały wyartykułowane w opisie przedmiotu zamówienia, dostępnym pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/4d760862e1d0feecefe0c3a3bdca2b8c9491d20a.pdf



Analogicznie do poprzedniego postępowania, w przypadkach, gdzie zamawiający posługiwał się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami produktów, dopuszczono użycie produktu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy. Nazwy handlowe produktów czy określone urządzenia użyte w opisie przedmiotu zamówienia miały być traktowane jedynie jako definicje standardu jakiego wymagał zamawiający.

Przykrym doświadczeniem był atak hackerski na przygotowany do budowy systemu serwer (był on już podzielony na cztery wirtualne maszyny), w wyniku którego trzeba było przywrócić serwer do stanu początkowego i rozpocząć cały proces od nowa.

Budowa Systemu

Po wyborze oprogramowania oraz zakupie serwera i komputerów przyszedł czas na wybór wykonawcy, który zbuduje System Informacji Przestrzennej i przeszkoli z jego obsługi urzędników.

System Informacji Przestrzennej miał pozwalać na gromadzenie, przetwarzanie oraz analizę danych przestrzennych na potrzeby miasta Kołobrzeg. **Wynikiem realizacji zadania miało być kompleksowe rozwiązanie informatyczne, które będzie wspomagało pracę pracowników Urzędu Miasta Kołobrzeg, pozwoli na upublicznienie informacji przestrzennej oraz poprawi komunikację pomiędzy urzędem a mieszkańcami. SIP miał służyć przede wszystkim wsparciu planowania i podejmowania decyzji, umożliwiając tym samym optymalizację procesów decyzyjnych. SIP miał posiadać aplikację internetową, która wykorzystywana będzie do prowadzenia ewidencji, miał umożliwić wizualizację danych przestrzennych (w tym danych 3D) oraz zapewnić prowadzenie konsultacji społecznych.**

Przewidziany zakres prac obejmował:

- 01 stworzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrożenia;
- 02 analizę przedwdrożeniową, w tym analizę posiadanych przez zamawiającego danych GIS, której celem będzie przygotowanie do wdrożenia właściwego pod kątem technicznym, organizacyjnym i funkcjonalnym Systemu;
- 03 opracowanie Projektu Technicznego Systemu (w tym schematu funkcjonalnego Systemu);
- 04 stworzenie aplikacji internetowej przeznaczonej dla użytkowników i administratorów, w tym opracowanie dwóch mapowych portali internetowych: Portalu Mieszkańca i Inwestora (dostępnego dla każdego internauty) i Portalu Urzędnika (dostępnego dla osoby posiadającej dane autoryzacyjne);
- 05 opracowanie modelu danych dla bazy danych z uwzględnieniem wytycznych dyrektywy INSPIRE opisanymi w aktualnych przepisach implementacyjnych;
- 06 instalację i konfigurację wszystkich składników Systemu na sprzęcie serwerowym zamawiającego;
- 07 utworzenie przestrzennej bazy danych i opracowanie projektu struktury danych - opis bazy danych, fizyczna i logiczna struktura bazy danych, archiwizacja danych;
- 08 zasilenie bazy danych danymi przekazanymi przez zamawiającego w trakcie analizy przedwdrożeniowej oraz danymi, które zostaną wytworzone przez zamawiającego w okresie wdrożenia;

- 09 opracowanie wytycznych dla zewnętrznych wykonawców przygotowujących opracowania w formie danych przestrzennych GIS dla Urzędu Miasta Kołobrzeg, zgodnie z modelem bazy danych, na potrzeby przyszłej aktualizacji oraz pozyskiwania nowych danych;
- 10 utworzenie serwisów tematycznych dla portali, stworzenie kompozycji mapowych dla każdego z nich oraz implementacja odpowiednich funkcjonalności;
- 11 konfigurację i udostępnienie przestrzennych usług sieciowych zgodnie z obowiązującym przepisami prawa i standardami na serwerze danych GIS, w tym:
 - a) przeglądania danych (WMS/WMTS, ATOM),
 - b) pobierania danych (WFS),
 - c) usługa katalogowa (CSW) – dla metadanych;
- 12 aktualizację już istniejących i opracowanie nowych metadanych zgodnie z obowiązującymi przepisami dla serii zbiorów danych i usług danych;
- 13 przeprowadzenie szkoleń dla administratorów i użytkowników Systemu;
- 14 sporządzenie dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi dla użytkownika oraz instrukcji obsługi dla administratora Systemu;
- 15 licencjonowanie, gwarancja, wsparcie serwisowe.

Dotychczas zgromadzone przez zamawiającego dane przestrzenne GIS oraz zakupione oprogramowanie oparte było o technologię ESRI ArcGIS. W celu zachowania spójności rozwiązań wymagano, aby budowa Systemu Informacji Przestrzennej została wykonana w oparciu o oprogramowanie firmy ESRI ArcGIS Desktop oraz ArcGIS Server. W opisie przedmiotu zamówienia zaprezentowano dotychczas zebrane przez zamawiającego dane, wykaz posiadanych licencji oprogramowania oraz przedstawiono specyfikację komputerów, które mają posłużyć do obsługi i zasilania Systemu.

Podobnie jak w poprzednich postępowaniach, przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający kierował się kryteriami:

- **cena brutto (C)** – o wadze 60%
- **gwarancja (G)** – o wadze 40%

W postępowaniu przetargowym zgłosiła się jedna firma, której oferta spełniała przedłożone wymagania i z którą podpisano umowę na realizację Systemu Informacji Przestrzennej.

Jako pierwsza została zrealizowana **analiza przedwdrożeniowa, której celem było przygotowanie się do budowy Systemu pod kątem technologicznym, organizacyjnym i funkcjonalnym**. Została ona przygotowana w oparciu o opis przedmiotu zamówienia, oraz otrzymane od zamawiającego dokumenty i informacje.

Kolejno powstał bardzo **obszerny projekt Techniczny Systemu**, który zawierał m. in.

- opis współpracy stron, w tym plan komunikacji i role osób we wdrożeniu,
- zakres dostarczanych dokumentów,
- ogólny opis Systemu i jego architektury,
- projekty interfejsów użytkownika i administratora.

Akceptacja ze strony zamawiającego Projektu Technicznego Systemu była warunkiem kontynuowania dalszych prac nad budową Systemu. W przypadku tego projektu, zamawiający sam zweryfikował projekt Techniczny Systemu, jednakże doświadczenie pokazało, że nie było to do końca dobre rozwiązanie. **Warto na tym etapie przewidzieć pomoc zewnętrznego eksperta, który niczym druga para oczu przeanalizuje poszczególne zapisy. Projekt Techniczny Systemu w przypadku niniejszego zadania pilotażowego liczył z załącznikami ponad 1200 stron, dlatego zweryfikowanie jego zapisów nie było łatwym zadaniem**. A akceptacja ww. projektu miała kluczowe znaczenie dla dalszego kształtowania się i odbiorów gotowego Systemu Informacji Przestrzennej.

Baza danych musiała zostać zaprojektowana w sposób zapewniający:

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 01 | wysoką wydajność pracy; | 08 | obsługę usług sieciowych; |
| 02 | pogrupowanie tematyczne danych; | 09 | przeprowadzanie analiz przestrzennych; |
| 03 | szybką lokalizację każdego obiektu; | 10 | zapobieganie redundancji danych; |
| 04 | utrzymanie spójności zasobu; | 11 | wypełnienie przepisów dyrektywy INSPIRE oraz przepisów prawa krajowego; |
| 05 | łatwe uzupełnianie jej o nowe dane; | 12 | możliwość importu danych z zewnętrznych baz danych; |
| 06 | łatwą aktualizację już wprowadzonych danych; | 13 | bezpieczeństwo pod kątem gromadzonych w niej danych osobowych. |
| 07 | możliwość eksportu danych do programu ArcGIS Desktop; | | |



Wykonawca musiał przeanalizować dane będące w posiadaniu zamawiającego (dane przestrzenne GIS pozyskane od innych instytucji oraz dane, które sam wytworzył lub zlecił ich wytworzenie podmiotom zewnętrznym), dostosować strukturę ww. danych do proponowanej struktury bazy danych Systemu oraz finalnie zasilić nimi tworzoną bazę.

Systemu musiał spełniać szereg wymagań нефункциональных i funkcjonalnych, wśród których warto wyróżnić:

01 **wydajną pracę Systemu przy jednoczesnej pracy 50 użytkowników Portalu Urzędnika i 100 użytkowników Portalu Mieszkańca i Inwestora;**

02 udostępnienie przeglądania danych **nieograniczonej liczbie użytkowników** wewnętrznych i zewnętrznych;

03 **bezpieczeństwo Systemu** w zakresie gromadzenia i przetwarzania danych podczas codziennej pracy oraz awarii;

04 **integralność i przetwarzanie danych pochodzących z różnych źródeł;**

05 **możliwość rozbudowy** sprzętowej oraz o kolejne funkcje i zakresy danych;

06 możliwość **automatycznego tworzenia kopii zapasowej** Systemu oraz odtwarzania jego stanu;

07 **edycję danych** geometrycznych oraz opisowych, w tym tabel relacyjnych;

08 łatwo dostępną **pomocą ogólną i kontekstową** dla narzędzi i funkcjonalności;

09 **prezentację danych przestrzennych w układach współrzędnych:** 2000 strefa V (podstawowy układ Systemu), 1992 oraz WGS84 z możliwością wyboru układu przez użytkownika;

10 **zarządzanie użytkownikami autoryzowanymi** (tworzenie kont, nadawanie uprawnień do funkcji i przeglądania danych);

11 możliwość **zapisania przez autoryzowanego użytkownika zakładki mapy;**

12 **działanie w przeglądarce internetowej** komputera bez konieczności instalacji dodatkowych wtyczek i aplikacji;

13 **intuicyjną nawigację** po mapie, w tym przybliżanie i oddalanie (scrollowanie myszką), przesuwanie, powrót do pełnego widoku, powrót do poprzedniego widoku, przybliżenie do punktu o wpisanych współrzędnych geograficznych, przybliżenie do punktu, w którym znajduje się użytkownik (geolokalizacja);

14 **identyfikację wybranego obiektu na mapie** poprzez kliknięcie na niego myszką – odczyt atrybutów opisowych warstwy oraz tabel relacyjnych (w tym ograniczenie wyświetlania atrybutów opisowych do uprawnień użytkownika);

15 zaznaczenie i podświetlenie wielu obiektów **narzędziem selekcji** z możliwością wygenerowania zestawienia zaznaczonych obiektów;

16 **ustawienie skali mapy**, poprzez wpisanie jej ręcznie lub wybór już zdefiniowanej skali;

17 integrację z zewnętrzną usługą lub wbudowaną usługą pozwalającą na **wyświetlenie panoramicznego widoku** (zdjęcia) z poziomu ulicy w miejscu wskazanym na mapie przez użytkownika;

18 pomiary na mapie – wysokości (tylko serwis 3D), odległości i powierzchni (co najmniej w jednostkach: m, m², km, km², ha);

19 **wyszukiwanie zbiorów danych za pomocą intuicyjnego interfejsu** wraz z przybliżeniem na mapie wyszukanego obiektu (wyszukiwanie na podstawie listy słownikowej oraz podpowiedzi frazy po wpisaniu pierwszych liter);

20 **wielokryterialne zaawansowane wyszukiwanie zbiorów danych wg atrybutów oraz lokalizacji** wraz z użyciem operatorów „LIKE”, „AND”, „OR”, „<”, „>” oraz „=”;

21 **wydruki map** w dowolnej kompozycji stworzonej przez użytkownika:

- a) w zdefiniowanej skali,
- b) zawierające tytuł, legendę, strzałkę północy i podziałkę liniową,
- c) w rozmiarach od A4 do A0,
- d) do wydruku bezpośredniego lub zapisywane w formatach co najmniej .pdf, .doc, .docx lub równoważnych formatach graficznych i tekstowych.



Powstająca **architektura Systemu** musiała zostać zaprojektowana tak, aby administrator po stronie zamawiającego zarządzał funkcjonowaniem Systemu, w tym zasobami bazy danych, działaniem serwisów mapowych oraz usług sieciowych.

Administracja Systemem musiała odbywać się za pomocą oprogramowania **ArcGIS Desktop oraz ArcGIS Server**. Administracja mogła odbywać się za pomocą innych komponentów oprogramowania dostarczonych przez wykonawcę pod warunkiem, że nie będą one ograniczać zarządzania Systemem za pomocą oprogramowania ArcGIS.

Wykonawca w ramach budowy systemu musiał zapewnić **trzy poziomy dostępowe:**



otwarty – dla każdego internauty (Portal Mieszkańca i Inwestora);



autoryzowany – dla osób posiadających konto (Portal Urzędnika);



back-end – dla administratora (ArcGIS Desktop, ArcGIS Server, inne komponenty administracyjne).








System musiał posiadać możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o usługi katalogowe LDAP.


Internauci oraz urzędnicy mieli być użytkownikami końcowymi korzystającymi z zasobów Systemu oraz jego narzędzi. Punktem dostępowym dla użytkowników miała być aplikacja internetowa składająca się z Portalu Mieszkańca i Inwestora – dostępna dla każdego internauty oraz Portalu Urzędnika – dostępna na osób posiadających dane autoryzacyjne nadane przez administratora. Użytkownicy, po nadaniu uprawnień przez administratora, muszą mieć dostęp do edycji wskazanego zakresu bazy danych przez aplikację internetową – Portal Urzędnika.








Portal Urzędnika








W portalu Urzędnika utworzono kilkanaście serwisów mapowych (rozumianych jako tematyczne zbiory danych wyświetlane na osobnych mapach), dostępnych po zalogowaniu na indywidualne konto użytkownika.

 NAZWA SERWISU MAPOWEGO	 WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	 DODATKOWE INFORMACJE
 Model 3D	<ul style="list-style-type: none"> interaktywny widok trójwymiarowy dodanie danych w płaszczyźnie 2D oraz nadanie im symbolizacji 3D na podstawie atrybutu opisowego (wyniesienie) zwymiarowanie obiektu, w tym określenie jego wysokości zmierzenie odległości pomiędzy obiektami oraz różnicy wysokości pomiędzy nimi ustawienie oświetlenia obiektów przez słońce przez wskazanie konkretnego miesiąca, dnia oraz godziny 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia obecnie w Systemie znajdują się dwa modele 3D – jeden wektorowy (aktualnie ukryty, nieskończony) przewidziany zgodnie z SWZ (SIWZ), drugi opracowany w oparciu o naloty fotogrametryczne wykonane na podstawie dodatkowych zleceń docelowo, po zakończeniu pilotażu, te dwa serwisy mają być scalone
 Partycypacja społeczna	<ul style="list-style-type: none"> możliwość konsultacji danych w 2D oraz możliwość podglądu danych z serwisu 3D (przekierowanie [zlinkowanie] do widoku w serwisie 3D lub wyświetlenie okna z widokiem 3D) zgłaszanie uwag i opinii poprzez nadanie geometrii i lokalizacji przestrzennej wprowadzanie danych opisowych obiektu za pomocą formularzy, które muszą posiadać m.in. możliwość dołączania załączników co najmniej w formatach graficznych i tekstowych powiadomienie administratora Systemu o nowowprowadzonej uwadze lub opinii 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia serwis umożliwia generowanie zestawień uwag i opinii wprowadzonych przez internautów i posiada możliwość wydruku bezpośredniego lub zapisywania ich w formatach graficznych, tekstowych i kalkulacyjnych

 NAZWA SERWISU MAPOWEGO	 WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	 DODATKOWE INFORMACJE
 Planowanie Przestrzenne	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (postać wektorowa oraz rastrowa) wyświetlanie granic przystąpień do sporządzania mpzp/suikzp prowadzenie rejestrów wniosków o sporządzenie oraz zmianę suikzp/mpzp, o wypis i/lub wyrys z suikzp/mpzp, a także wniosków, uwag, opinii oraz uzgodnień do projektów mpzp lub suikzp podczas ich sporządzania generowanie wyrysów i wypisów z dokumentów planistycznych 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia możliwość druku w rozmiarach co najmniej A2, A3, A4 oraz zapisu w formatach graficznych, tekstowych i kalkulacyjnych
 Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie rejestrów decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wniosków o wydanie decyzji o warunkach zabudowy, wniosków o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia serwis umożliwia generowanie zestawień uwag i opinii wprowadzonych przez internautów i posiada możliwość wydruku bezpośredniego lub zapisywania ich w formatach graficznych, tekstowych i kalkulacyjnych
 Ewidencja gruntów i budynków	<ul style="list-style-type: none"> prezentacja rejestru gruntów, rejestru budynków, rejestru lokali, mapy ewidencyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia
 Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlanie mapy zasadniczej, Geodezyjnej Sieci Uzbrojenia Terenu (GESUT), Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT500) 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia, przy czym część danych wykazanych w SWZ (SIWZ) posłużyła do wyodrębnienia osobnego serwisu mapowego „Strefy Płatnego Parkowania”

 NAZWA SERWISU MAPOWEGO	 WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	 DODATKOWE INFORMACJE
 Strefy Płatnego Parkowania	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlenie parkometrów i stref płatnego parkowania 	<ul style="list-style-type: none"> serwis wydzielony przez wykonawcę z „Infrastruktury”
 Ewidencja miast, ulic i adresów	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie EMUiA w zakresie: miejscowości, placów, ulic, punktów adresowych 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia serwis jest zintegrowany z: Państwowym Rejestrem Granic w zakresie przekazywania aktualnych danych do PRG za pomocą usługi sieciowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w trybie automatycznym oraz manualnym wraz z generowaniem raportu wynikowego, Krajowym Rejestrem Urzędowym Podziału Terytorialnego Kraju w zakresie synchronizacji słowników z aktualnymi danymi ze zbiorów TERYT SIMC i ULIC za pomocą usługi sieciowej oraz pliku .XML udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny w trybie automatycznym oraz manualnym wraz z generowaniem raportu wynikowego
 Mienie gminy	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie rejestrów ewidencji nieruchomości gminnych: zasób nieruchomości gminnych, powiatowych oraz Skarbu Państwa, nieruchomości oddane w użytkowanie wieczyste lub trwałe zarząd, umowy dzierżawy, najmu, użyczenia i sprzedaży 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia serwis wydzielony przez Wykonawcę z „Nieruchomości i inwestycji”
 Oferty inwestycyjne	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlenie ofert sprzedaży nieruchomości, terenów inwestycyjnych, zgłoszeń od potencjalnych inwestorów zainteresowanych nabyciem nieruchomości w zakresie co najmniej imienia i nazwiska, nazwy, danych kontaktowych 	<ul style="list-style-type: none"> serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia serwis wydzielony przez Wykonawcę z „Nieruchomości i inwestycji”

 NAZWA SERWISU MAPOWEGO	 WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	 DODATKOWE INFORMACJE
 Geodemografia	<ul style="list-style-type: none"> ■ zliczanie ludności zamieszkałej na wskazanym obszarze ■ prezentowanie struktury wieku oraz płci na wskazanym obszarze 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia
 Ochrona środowiska	<p>prowadzenie rejestrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ■ kart informacyjnych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia, przy czym część danych wykazanych w SWZ (SIWZ) posłużyła do wyodrębnienia osobnego serwisu mapowego „Ochrona przyrody”
 Ochrona przyrody	<p>prowadzenie rejestrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wniosków o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów ■ kart informacyjnych wniosków o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów ■ decyzji zezwalających na usunięcie drzew i krzewów ■ kart informacyjnych decyzji zezwalających na usunięcie drzew i krzewów 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia ■ serwis wydzielony przez wykonawcę z „Ochrona środowiska
 Gospodarka odpadami	<p>prowadzenie rejestrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zbiorników bezodpływowych ■ przydomowych oczyszczalni ■ miejsc zbiórki odpadów komunalnych ■ decyzji nakazujących usunięcie odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia

 NAZWA SERWISU MAPOWEGO	 WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	 DODATKOWE INFORMACJE
 Zabytki	<ul style="list-style-type: none"> ■ prowadzenie Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia ■ serwis umożliwia generowanie karty adresowej zabytku nieruchomego
 Ortofotomapy	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis zawiera ortofotomapy ■ serwis zawiera narzędzie prezentacji ortofotomap za pomocą osi czasu (suwaka), która będzie umożliwiać płynne przejście pomiędzy danymi z różnych lat 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia ■ serwis „Ortofotomapy” prezentuje zdjęcia lotnicze miasta z lat 1995–2020. Serwis za pomocą narzędzia „osi czasu” ułatwia analizę detekcji zmian pokrycia terenu na przestrzeni lat
 Wybory	<p>prezentacja</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ obwodów wyborczych ■ lokali wyborczych ■ siedzib komisji wyborczych 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia
 Turystyka	<p>prezentacja</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ stacji roweru miejskiego ■ punktów usługowych i użyteczności publicznej ■ atrakcji turystycznych ■ obiektów kultury ■ obiektów sportu i rekreacji ■ bazy gastronomicznej ■ bazy noclegowej ■ szlaków turystycznych ■ zdjęć obiektów 	<ul style="list-style-type: none"> ■ serwis utworzony w oparciu o opis przedmiotu zamówienia

NAZWA SERWISU MAPOWEGO	WYBRANE MOŻLIWOŚCI SERWISU:	DODATKOWE INFORMACJE
Zdjęcia ukośne	<ul style="list-style-type: none"> prezentacja zdjęć z góry, na północ, na wschód, na południe i na zachód 	<ul style="list-style-type: none"> serwis zewnętrzny, utworzony dodatkowo z materiałów stanowiących odrębny przedmiot usługi (więcej na ten temat w dedykowanym podrozdziale poniżej)
Potencjał solarny dachów	<ul style="list-style-type: none"> prezentacja potencjału solarnego dachów 	<ul style="list-style-type: none"> serwis zewnętrzny, utworzony dodatkowo z materiałów stanowiących odrębny przedmiot usługi (więcej na ten temat w dedykowanym podrozdziale poniżej)

Portal Mieszkańca i Inwestora

Portal ten jest dostępny w sposób nieograniczony na stronie głównej projektu:

http://gis.kolobrzeg.pl/strona-12-serwisy_mapowe.html



W ramach portalu udostępnione są wybrane serwisy mapowe wraz ich funkcjonalnościami z Portalu Urzędnika, przy czym serwisy mapowe w Portalu Mieszkańca i Inwestora mają ukryte dane wrażliwe i nie mają możliwości edycji danych, oprócz wprowadzania uwag i opinii w serwisie partycypacja społeczna.

Na dzień pisania podręcznika liczy on 18 serwisów mapowych, przy czym w konsekwencji dalszej rozbudowy Portalu liczba serwisów będzie się powiększać. Nazwy poszczególnych serwisów również mogą ulegać zmianie, gdyż System Informacji Przestrzennej jest cały czas w tym zakresie udoskonalany.

W chwili obecnej dostępne są następujące serwisy mapowe:



Model 3D



Partycypacja społeczna



Planowanie Przestrzenne



Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu



Infrastruktura



Demografia



Ochrona środowiska



Ochrona przyrody



Zabytki



Ortofotomapy



Wybory



Turystyka



Strefy płatnego parkowania



Oferty inwestycyjne



Zdjęcia ukośne



Potencjał solarny dachów

oraz



Zgłoś usterkę



Panorama 360°

Dwa ostatnie serwisy nie są związane z budowaniem Systemu, stanowią niezależne aplikacje podmiotów zewnętrznych, w przypadku których uznano, że warto zaproponować do nich odniesienie z poziomu budowanego Systemu. To są jedyne dwa serwisy mapowe, których nie ma w Portalu Urzędnika.

Stworzono również instrukcję „krok po kroku” dla użytkownika Portalu Mieszkańca i Inwestora zawierającą opis:

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) ogólny Systemu, | e) podstawowych analiz przestrzennych, |
| b) poruszania się po Systemie, | f) wprowadzania danych, |
| c) narzędzi i funkcjonalności, | g) wyszukiwania danych, |
| d) sposobu przeglądania danych, | h) rozwiązywania problemów; |

oraz dla użytkownika Portalu Urzędnika zawierającą poza ww. opis:

- | |
|---------------------------------|
| a) sposobu logowania, |
| b) edycji i modyfikacji danych. |



Nalot fotogrametryczny i inwentaryzacja reklam

Ze względu na okres pandemi, część działań projektowych była niemożliwa do wykonania w trybie stacjonarnym i została zrealizowana w formie online – sytuacja ta dotyczyła głównie zagranicznego wyjazdu studyjnego, Platformy Wymiany Doświadczeń, hackathonu, spotkań konsultacyjnych czy konferencji podsumowującej. W związku z powyższym nie skonsumowano środków finansowych przeznaczonych pierwotnie na dojazdy, noclegi, wynajem sal, czy catering. W ten sposób udało się odzyskać około 100 000 zł netto, co stanowiło dość pokaźną kwotę, którą należało dobrze wykorzystać. Zdecydowano, za zgodą Ministerstwa, aby przeznaczyć te pieniądze na dodatkowe usługi, które miały usprawnić budowany System Informacji Przestrzennej.

W związku z powyższym, przeanalizowano bieżące potrzeby mieszkańców (w tym dostrzeżono problemy partnera projektu z wykonaniem w ramach cyklu szkoleń z modelowania i druku 3D zakładanego modelu miasta, który miał zasilić SIP) i przygotowano zapytanie ofertowe na „Nalot fotogrametryczny i opracowanie ortofotomap, modelu 3D, chmury punktów, Numerycznego Modelu Terenu, Numerycznego Modelu Pokrycia Terenu i mapy potencjału solarnego” oraz na „Inwentaryzację reklam w postaci przestrzennej bazy danych GIS wraz z fotorejestracją i mobilnym skanowaniem laserowym LiDAR 3D dla 40 km dróg publicznych w granicach administracyjnych miasta Kołobrzeg”.



Przedmiotem pierwszego zamówienia był nalot fotogrametryczny. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający kierował się kryteriami:

- **cena brutto (C)** – o wadze 60%
- **gwarancja (G)** – o wadze 40%

Okres utrzymania aplikacji internetowej na środowisku serwerowym wykonawcy nie mógł być krótszy niż 38 miesięcy od daty odbioru przedmiotu zamówienia. Po tym czasie wszystkie dane miały zostać przeniesione z aplikacji i wbudowane w przygotowany w ramach pilotażu System Informacji Przestrzennej.

Najistotniejsze jednak były wymogi stawiane w zakresie jakości otrzymanych materiałów:

- 01 Wykonanie pionowych zdjęć lotniczych w paśmie RGB oraz w bliskiej podczerwieni CIR, o terenowej wielkości piksela $\leq 5,0$ cm;
- 02 Opracowanie ortofotomapy w kompozycji barwnej RGB oraz w kompozycji z bliską podczerwienią CIR, o terenowej wielkości piksela $\leq 5,0$ cm, w układzie PL-2000 strefa 5 na podstawie zdjęć lotniczych;
- 03 Wykonanie czterech zestawów barwnych zdjęć ukośnych, w paśmie RGB, o terenowej wielkości piksela $\leq 5,0$ cm w centralnej części zdjęć;
- 04 Opracowanie w kompozycji barwnej RGB czterech fotoplanów/ortofotomap ukośnych na podstawie zdjęć ukośnych;
- 05 Pozyskanie chmury punktów poprzez wykonanie skaningu laserowego (LiDAR) o gęstości punktów nie mniejszej niż 25 pkt/m²;
- 06 Opracowanie numerycznego modelu terenu (NMT) i numerycznego modelu pokrycia terenu (NMPT) na podstawie skaningu laserowego (LiDAR);
- 07 Opracowanie modelu 3D miasta w formie siatki „mesh” (z nałożonymi teksturami);
- 08 Opracowanie mapy potencjału solarnego dachów budynków;
- 09 Implementacja oprogramowania desktop i aplikacji internetowej do przeglądania i publikacji danych.

Wskazanie konkretnych parametrów jakościowych wykonanych zdjęć i minimalnej gęstości siatki było kluczowe dla otrzymania materiałów jak najwyższej jakości.

Pełny opis przedmiotu zamówienia znajduje się pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/1f1eebe8fca1a51e50c83acb75ff24b054ae681f.pdf



Aby ukończyć pracę nad zebrany materiał (przygotowanie odpowiednich map oraz obsługujących je aplikacji) przed zakończeniem pilotażu, **naloty wykonywano w okresie wiosennym, przed okresem pełnej wegetacji**. Udało się stworzyć na podstawie zebranych informacji model 3D, ortofotomapę, zdjęcia ukośne, oraz analizę potencjału solarnego dachów budynków położonych w granicach Kołobrzegu, który zasiliły System Informacji Przestrzennej. **Zebrane na ten cel dane były w tym przypadku wystarczające – natomiast jeżeli jest potrzeba uzyskania innych danych i analiz przestrzennych, najlepiej przeprowadzać naloty w okresie pełnej wegetacji (wówczas można uzyskać np. dane dotyczące stanu zdrowia drzew, inwentaryzacji dendrologicznej, czy też powierzchni biologicznie czynnej).**

Dodatkowo wykonawca przeprowadził **3-godzinne szkolenie on-line w zakresie obsługi aplikacji desktop, aplikacji internetowej oraz opracowanych produktów fotogrametrycznych dla administratorów Systemu Informacji Przestrzennej, co było bardzo dobrą praktyką.**

Drugie zapytanie ofertowe dotyczyło inwentaryzacji reklam. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający kierował się kryteriami:

- **cena oferowaną za całość zamówienia** – o wadze 90%
- **ilością wykonanych i potwierdzonych usług gdzie przyznano** – o wadze 10%

5 pkt za wykonanie jednej udokumentowanej usługi obejmującej inwentaryzację reklam w formie danych przestrzennych GIS, w tym skaningu laserowego LiDAR 3D oraz fotorejestrację,

10 pkt za wykonanie powyżej jednej udokumentowanej usługi obejmującej inwentaryzację reklam w formie danych przestrzennych GIS, w tym skaningu laserowego LiDAR 3D oraz fotorejestrację,

Przedmiotem zamówienia było opracowanie Inwentaryzacji reklam w mieście Kołobrzeg wzdłuż 40 km dróg publicznych, której wynikiem miały być:

- a) dokumentacja fotograficzna pasów dróg – fotorejestracja sferyczna,
- b) **chmura punktów LIDAR 3D,**
- c) **ewidencja reklam w postaci przestrzennej bazy GIS.**

Pełen opis przedmiotu zamówienia znajduje się pod adresem:

http://gis.kolobrzeg.pl/uploads/temp/repozytorium/news_106/78668d307f4637e8f9e3a068c84306276e3e9364.pdf



Inwentaryzacja w terenie została wykonana mobilnym systemem mapowania. Przeprowadzona ewidencja reklam obejmowała reklamy o powierzchni większej niż 25 cm² zlokalizowane w pasach drogowych i poza nimi, określała czy dana reklama posiada decyzję zezwalającą na jej umieszczenie w pasie drogi i czy jest zgodna z tą decyzją i klasyfikowała reklamy wg wskazanych 22 rodzajów (od banerów reklamowych, neonów, tablic po murale, gabloty ekspozycyjne i flagi) oraz zbierała o nich informacje (parametry, rodzaj mocowania, lokalizację, itp.). Zebrana dokumentacja stanowiła nie tylko inwentaryzację, ale też analizę statystyczną związaną z natężeniem reklam.

Materiały te, poza zasileniem Systemu Informacji Przestrzennej, miały posłużyć do analiz na potrzeby przygotowania dla miasta Kołobrzeg tzw. uchwały krajobrazowej.



Narzędzie do partycypacji

System Informacji Przestrzennej stał się nowoczesnym narzędziem do partycypacji społecznej. Poza ogólnorozumianym dostępem do danych, można wskazać trzy sposoby jego wykorzystania:

- 01 **na stronie www.gis.kolobrzeg.pl jest zakładka NEWSLETTER, gdzie można pozostawić swój adres e-mail, na który będą przesyłane aktualności. Jednocześnie można wskazać obszary miasta, których te aktualności mają dotyczyć**, np. Osiedle Ogrody i Osiedle Solne Zdroje. W ten sposób, jeżeli będą dla tych obszarów przygotowane jakieś inwestycje, uchwały planistyczne, spotkania z mieszkańcami, czy konsultacje, **na adres poczty elektronicznej subskrybenta zostanie wysłane powiadomienie. Pozwoli to rozwiązać zgłaszany przez mieszkańców problem, jakim był brak pełnej wiedzy o prowadzonych przez miasto działaniach;**
- 02 **jednym ze stałych serwisów mapowych jest moduł „partycypacja społeczna” – jest to serwis 2D (powiązany z modułem 3D), gdzie można skorzystać z geoankiety i pozostawić w obszarze miasta dowolne notatki niezwiązane z żadną konkretną procedurą, do których można załączać pliki tekstowe, czy nawet zdjęcia. Administrator systemu każdorazowo dostaje powiadomienie o pojawieniu się nowych opinii, co pozwala na bieżące reagowanie na sygnały od mieszkańców;**
- 03 **kolejnym serwisem mapowym, tym razem pojawiającym się w przypadku skonkretyzowanej potrzeby, będzie mapa z możliwością wypełnienia geoankiety, dostosowana tylko do bieżącego tematu – taki serwis mapowy będzie konkretnie opisany – np. konsultacje społeczne w sprawie budynku przedszkola miejskiego – wówczas po kliknięciu na taki serwis mapowy użytkownik przeniesie się do wykadrowanego obszaru, na którym ma się pojawić przedszkole (w modelu 2D lub 3D – według potrzeb), będzie tam mógł zapoznać się z projektem zagospodarowania terenu (2D) lub projektem zabudowy (3D) w jednym lub w wielu wariantach (możliwość podglądu/odhaczenia widoków wg potrzeb) i po dowolnym kliknięciu na którykolwiek z elementów (ławki, okno, dach) pozostawienie opinii/komentarza (z możliwością dodania załączników). Analogicznie do powyższego serwisu, administrator systemu każdorazowo dostanie powiadomienie o pojawieniu się nowych opinii, co pozwala na bieżące reagowanie na sygnały od mieszkańców.**

Forma serwisu mapowego dotyczącego partycypacji społecznej może w przyszłości ulegać zmianie, w oparciu o pozyskiwane doświadczenie, inspiracje, czy dostępne nowe technologie. Jest to jeden z najważniejszych modułów, który ułatwi mieszkańcom współzarządzanie miastem i pomoże im w podejmowaniu decyzji (np. poprzez wizualizacje 3D).

Otwarte Dane

Główny zbiór otwartych danych został utworzony na portalu www.dane.gov.pl, niemniej jednak w ramach budowy niniejszego Systemu Informacji Przestrzennej uruchomiono usługi sieciowe:

01

przeglądania - WMS/WMTS (Web Map Service/Web Map Tile Service):

- | | |
|---|---|
| <p>a) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – raster,</p> <hr/> <p>b) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – wektor,</p> <hr/> <p>c) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – raster,</p> <hr/> <p>d) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – wektor,</p> <hr/> | <p>e) decyzje o warunkach zabudowy – wektor,</p> <hr/> <p>f) decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – wektor,</p> <hr/> <p>g) ortofotomapa 2020 r. – raster;</p> <hr/> |
|---|---|

02

pobierania - WFS (Web Feature Service):

- | | |
|---|---|
| <p>a) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – raster,</p> <hr/> | <p>b) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – wektor,</p> <hr/> |
|---|---|

03

pobierana – WFS lub ATOM: Ewidencja Miejscowości, Ulic i Adresów – wektor;

04

katalogowa – CSW (Catalog Service for the Web): Metadane.

Co się udało



udało się zakupić oprogramowanie GIS klasy Desktop dla urzędników, w tym dla administratorów Systemu Informacji Przestrzennej



do końca trwania pilotażu udało się zbudować oparty na technologii GIS System Informacji Przestrzennej, który był nie tylko zgodny z opisem przedmiotu zamówienia, ale nawet wzbogacony o dodatkowe funkcjonalności



stworzono wirtualną przestrzeń do nawiązania dialogu społecznego, m.in. z możliwością wzięcia udziału w geoankietach, składania wniosków/uwag, pozostawiania komentarzy i sugestii



udało się zakupić zestawy komputerów dla urzędników, serwer, oraz mobilne zestawy komputerowe na potrzeby organizacji warsztatów 3D



udało się stworzyć ogólnodostępny Portal Mieszkańca i Inwestora oraz zamknięty Portal Urzędnika, działające na tym samym systemie, posiadające wspólną bazę danych (przy czym Portal Mieszkańca i Inwestora nie posiada dostępu do danych wrażliwych)



spełniono ustawowy obowiązek w zakresie udostępniania danych, zwiększono mieszkańcom dostęp do otwartych danych i usług sieciowych np. WMS



udało się podnieść wiedzę urzędników z zakresu technologii GIS i obsługi SIP, co znalazło przełożenie w zakresie jakości obsługi mieszkańców



stworzono narzędzie do partycypacji społecznej oparte o model 3D, które w przystępnej formie zwizualizuje np. nowe inwestycje miejskie, czy też ustalenia planów miejscowych



zwiększono samodzielność mieszkańców w zakresie pozyskiwania, przetwarzania i upubliczniania danych i informacji o mieście

Co jeszcze się udało



zwiększyć ilość e-usług,
np. poprzez umożliwienie mieszkańcom generowania wypisów i wyrysów



zinwentaryzować reklamy
w postaci przestrzennej bazy danych GIS
wraz z fotorejestracją i mobilnym
skanowaniem laserowym LiDAR 3D
dla 40 km dróg publicznych w granicach
administracyjnych miasta Kołobrzeg



wygosponarować środki
na dodatkowe usługi w postaci nalotów
fotogrametrycznych, z których udało się
opracować zdjęcia ukośne, model 3D
oraz potencjał solarny dachów



stworzyć mapę
solarną dachów budynków
w Kołobrzegu



umożliwiono mieszkańcom otrzymywania
powiadomień o działaniach miejskich
wyselekcjonowanych na podstawie
wskazanej lokalizacji, poprzez uruchomienie
newsletter'a z geoodniesieniem



nie udało się uwzględnić wszystkich wniosków
i uwag do Systemu Informacji Przestrzennej,
gdyż były zbyt kapitałochłonne i ich uwzględnienie
przekraczało możliwości budżetowe niniejszego
pilotażu – jak np. integracja z systemem
ePUAP, czy programem „Groszek” –
takie działania będą realizowane w przyszłości
w ramach dalszego rozwoju systemu



nie udało się umożliwić mieszkańcom założenia
ich własnych, spersonalizowanych profili
w systemie – odstąpiono od tego pomysłu
pozostawiając dostęp do serwisu bez konieczności
logowania się, ale też bez możliwości jego
spersonalizowania



Dobre praktyki

- System Informacji Przestrzennej jest prosty w obsłudze i umożliwia jego dalszą rozbudowę - wystarczy tylko administrator zatrudniony w urzędzie, który będzie go obsługiwał. Oczekuje się, że po zakończeniu pilotażu możliwości wykorzystania SIP-u będą coraz większe
- dobrą praktyką było zapewnienie udziału przedstawicieli firm dostarczających oprogramowanie i budujących System Informacji Przestrzennej w prowadzonych spotkaniach konsultacyjnych i szkoleniach
- niezbędne było przewidzenie szeroko zakrojonego cyklu szkoleń z obsługi nowopowstałego SIP-u
- dobrą praktyką jest posiadanie własnego serwera, co zwiększa bezpieczeństwo danych zasilających system i pozwala na swobodne zarządzanie miejscem do przechowywania (część zrektyfikowanych danych rastrowych jest bardzo ciężka)
- pomimo udostępniania danych o mieście na portalu www.dane.gov.pl, dobrą praktyką, a wręcz ustawowym obowiązkiem było stworzenie usług sieciowych, m. in. WMS/WMTS
- dobrą praktyką jest zapewnienie sobie merytorycznego wsparcia przy analizie opisu Projektu Technicznego Systemu (ze względu na jego obszerność, istotność i złożoność) oraz przy odbiorze gotowego Systemu Informacji Przestrzennej
- przyjęte założenia odnośnie czasu budowy i wykorzystania systemu były błędne – realizacja poszczególnych działań musi przebiegać po sobie w określonej kolejności, a wszelkie opóźnienia jednego zadania rzutują na opóźnienie kolejnych działań; a zatem bardzo trudne do osiągnięcia było wykorzystanie gotowego systemu, którego budowa z pozyskanych wcześniej komponentów rozpoczęła się równoległe do zadań realizowanych w trakcie pilotażu, do wspomaganie technicznego tych zadań – dobrą praktyką, przy tak krótkim okresie realizacji projektu (24 miesiące), jest zaangażowanie systemu do ww. działań dopiero po zakończeniu jego budowy
- dobrą praktyką w postępowaniu przetargowym jest zagwarantowanie jak najdłuższego okresu gwarancji na wszelkie komponenty systemu

Hackathon



#

#hackathon
#promocjaotwartychdanych
#kapitanhackathon

#aktywizacjamłodzieży
#zawodyprzyszłości
#pracazdalna #danegovpl

Geneza

Organizacja hackathonu miała służyć przede wszystkim **promowaniu wśród młodzieży szkolnej i studentów otwartych danych o mieście**. Miasto Kołobrzeg, jak wiele innych polskich miast średnich, zmagają się z problemem starzenia się społeczeństwa. Wpływ na to ma **migracja młodych ludzi w wieku produkcyjnym do większych ośrodków miejskich**. Wśród przyczyn tego zjawiska można wskazać brak dużego ośrodka akademickiego, który przyciągałby młodzież z sąsiednich gmin. Dodatkowo duża część kołobrzesckiej młodzieży zostaje w miastach, w których zdobyli wyższe wykształcenie, tam zakłada rodzinę i podejmuje zatrudnienie. Ma na to duży wpływ **ograniczona oferta pracy**, związana głównie z branżą turystyczną.



Organizacja hackathonu **poprzez zabawę oraz „sportową” rywalizację** miała **zapoznać** młodych ludzi **z ideą otwartych danych, formą ich udostępniania i możliwością wykorzystania w życiu codziennym, zawodowym, czy też jako hobby**. Otwarte dane to również dostęp do wiedzy i technologii, która pomaga poznać i zrozumieć miasto, w tym **budować lokalny patriotyzm**. Miasto Kołobrzeg, ze względu na status miasta-uzdrowiska, nigdy nie stanie się np. miastem przemysłowym. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby w jego granicach rozwijały się inne, **bezemisyjne i innowacyjne branże oparte na technologiach smart**. Zainteresowanie młodzieży branżą IT, w której można **realizować się zawodowo w trybie zdalnym**, może w przyszłości ograniczyć migrację zarobkową wśród młodych kołobrzeżan.

Cele do osiągnięcia



Promowanie wśród młodzieży wszechstronnego wykorzystywania otwartych danych o mieście

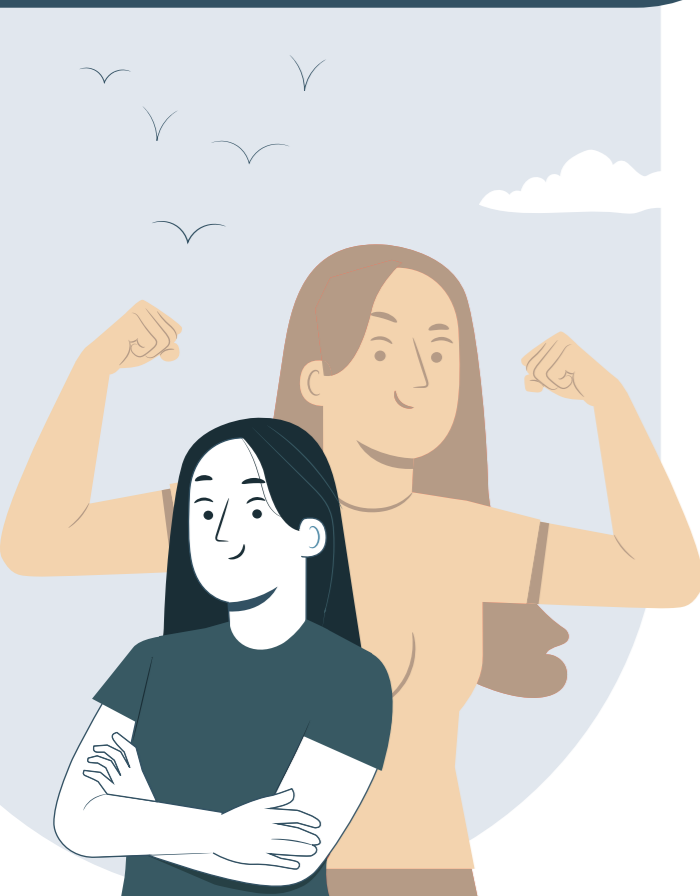


Stworzenie przez młodzież narzędzia pomocnego we współzarządzaniu miastem przez mieszkańców

Pierwotne założenia

Zanim określono wstępne założenia dotyczące organizacji konkursu, osoba odpowiedzialna za realizację hackathonu po stronie urzędu uczestniczyła jako **obserwator** w konkursie organizowanym przez Politechnikę Warszawską. Dało to **podstawy do ukształtowania oczekiwań Miasta Kołobrzeg w zakresie organizacji własnego hackathonu w trybie stacjonarnym**.

Zgodnie z chronologią działań projektowych, **hackathon miał zostać zorganizowany po zbudowaniu Systemu Informacji Przestrzennej (SIP) oraz zasileniu go posiadanymi przez miasto danymi**, w tym umieszczeniu modelu 3D. Na etapie planowania hackathonu założono, że jego uczestnikom uda się stworzyć **aplikację, która będzie wykorzystywała dane zebrane w Systemie oraz będzie z nim zintegrowana**.



Hackathon miał zostać zorganizowany **we współpracy z partnerem projektu** – Stowarzyszeniem Sapere Aude. Stowarzyszenie to działa lokalnie przy jednej ze szkół licealnych. W ramach swojej działalności **skupia młodzież zainteresowaną najnowszymi technologiami**, która realizuje się przy projektowaniu i druku 3D, czy tworzeniu wirtualnej rzeczywistości.

Pierwotnie założono, że **głównym organizatorem konkursu będzie Urząd Miasta Kołobrzeg**. Przyjęto, że w hackathonie weźmie udział około 50 uczniów kołobrzeskich szkół. Konkurs miał być zorganizowany **w trybie stacjonarnym**, w siedzibie organizatora, zaś jego **czas trwania miał wynieść 48 godzin**. Udostępnione pomieszczenia miały być przystosowane do pobytu uczestników – planowano **wynajem leżaków i puf, konsoli do gier, dodatkowego sprzętu komputerowego**, planowano również **catering**. Opiekę nad uczestnikami mieli stanowić zaangażowani do tego celu urzędnicy (10 osób na dzień), dodatkowo przewidziano obsługę informatyczną wydarzenia (wsparcie techniczne) w postaci 4 informatyków, którzy pełniliby wymiennie dyżury. Przewidziano również **udział ekspertów/mentorów**, którzy mieli inspirować i służyć uczestnikom merytoryczną pomocą (1 mentor na 5 uczestników). Organizator przewidział dla uczestników nagrody pieniężne, oraz ogólnodostępne materiały promocyjno-organizacyjne – plakietki, notesy, długopisy, itp.

Rzeczywisty przebieg

Za sprawą wybuchu pandemii COVID-19, rzeczywisty przebieg wydarzenia odbiegał od zakładanego. **Aby konkurs mógł się odbyć, musiał zostać przeprowadzony w trybie on-line**. W związku z tym należało na nowo rozeznaczyć rynek i zweryfikować, czy przewidziany na to zadanie budżet umożliwi realizację wydarzenia w nowej formule. Za inspirację posłużył m. in. międzynarodowy hackathon on-line „HackCrisis: TechforGood” angażujący społeczność programistów i miłośników nowych technologii do walki z COVID-19.

Ustalono, że do realizacji hackathonu on-line niezbędne będą:



środek komunikacji pośredniej/narzędzie komunikacji, który umożliwi udział na żywo do kilkudziesięciu uczestników wydarzenia, w tym umożliwi udostępnianie przez nich plików i pulpitu, tworzenie podgrup roboczych oraz będzie posiadał możliwość rejestrowania prezentowanych treści,



platforma otwartych danych spełniająca jak najwyższe standardy dostępności otwartych danych,



nadzór techniczno-informatyczny nad funkcjonalnością platformy oraz środków komunikacji pośredniej.

Ze względu na **brak w urzędzie miasta odpowiedniej infrastruktury do przeprowadzenia konkursu on-line**, postanowiono wspomóc się firmą zewnętrzną, która posiada doświadczenie w organizacji hackathonów. Wybór podmiotu nastąpił poprzez **zapytanie ofertowe**. Dokonano wszelkich starań, aby **cena nie była jedynym kryterium wyboru wykonawcy**. Ze względu na dotychczas niedużą ilość zrealizowanych **hackathonów on-line**, jako kryteria oceny wykonawcy wskazano **doświadczenie w organizowaniu hackathonów w dowolnej formule**, oraz **doświadczenie w organizowaniu otwartych baz danych** (łącznie o wadze 50%).

Punkty za doświadczenie przyznawano w następujący sposób:

A. organizacja lub współorganizacja

0 hackathonów	–	0 pkt
1-2 hackathonów	–	15 pkt
minimum 3 hackathonów	–	30 pkt

B. organizacja lub współorganizacja




0 projektów dotyczących otwartych baz danych	–	0 pkt
1-2 projektów dotyczących otwartych baz danych	–	10 pkt
minimum 3 projektów dotyczących otwartych baz danych	–	20 pkt

Ostateczna ocena składała się zatem z ceny o wadze 50%, doświadczenia związanego z: hackathonami o wadze 30% oraz z otwartymi bazami danych o wadze 20%.

Ze względu na niepewność, czy wskazane wymagania nie będą zbyt duże, w progach punktacji wskazano niewielką ilość opracowań. Obawy zamawiającego nie sprawdziły się, gdyż podmioty składające ofertę uzyskiwały wysoką liczbę punktów – 59, 61, 90 i 91.

Natomiast **kryterium związane z organizacją lub współorganizacją projektów dotyczących otwartych baz danych okazało się zbyt szerokie.** Zamawiający musiał uwzględnić doświadczenie mocno odbiegające tematyką od oczekiwanego. Dlatego **w celu uniknięcia nieporozumień w ocenie formularzy oferty i wyboru najbardziej doświadczonego Wykonawcy**, kryterium „organizacji lub współorganizacji projektów dotyczących otwartych baz danych” warto zastąpić „wykonawstwem lub współwykonawstwem platformy otwartych danych”.

W ramach umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą nastąpił podział ról:

 STRONA ODPOWIEDZIALNA ZA WYKONANIE ZADANIA	 RODZAJ ZADANIA	 DODATKOWE WYJAŚNIENIA/ KOMENTARZE:
WYKONAWCA	Zapewnienie narzędzia komunikacji dla około 80 uczestników konkursu	W formule stacjonarnej planowano nie więcej niż 50 uczestników, ze względu na większą dostępność konkursu w formule on-line, postanowiono zwiększyć zakładany limit uczestników konkursu. Właściwy wybór narzędzia odpowiadającego kryteriom pozostawiono wykonawcy.
	Zapewnienie Platformy Otwartych Danych (wraz z przygotowaniem materiałów na tę platformę), będącą jednocześnie oficjalną stroną wydarzenia	W pierwszej wersji organizacji wydarzenia przyjęto, że dane do przeprowadzenia konkursu będą ograniczone wyłącznie do ogólnodostępnych otwartych danych lub do danych, które będą możliwe do pobrania z platformy SIP. Niestety, na dzień ogłoszenia konkursu platforma SIP nie była jeszcze ukończona i nie mogła służyć jako źródło danych do hackathonu. Dlatego stworzenie dedykowanej wydarzeniu platformy otwartych danych było dobrym rozwiązaniem zastępczym.

 STRONA ODPOWIEDZIALNA ZA WYKONANIE ZADANIA	 RODZAJ ZADANIA	 DODATKOWE WYJAŚNIENIA/ KOMENTARZE:
WYKONAWCA	Opracowanie scenariusza oraz harmonogramu wydarzenia	Warto zapewnić sobie możliwość ingerencji w scenariusz wydarzenia, szczególnie w przypadku działań, które mają innowacyjny charakter.
	Opracowanie regulaminu konkursu wraz z metodyką oceny prac konkursowych	W przypadku składu sędziowskiego złożonego w części z osób, które na co dzień nie mają do czynienia z branżą IT, szczególnie ważnym aspektem jest opracowanie metodyki oceny prac konkursowych, która ułatwia skupienie się na wybranych aspektach oceny pracy konkursowej.
	Moderację wydarzenia	Moderacja zewnętrzna zapewni sprawną reakcję na bieżące wydarzenia, w tym ewentualne zmiany scenariusza.
	Pełnienie nadzoru techniczno-informatycznego	Pełnienie nadzoru techniczno-informatycznego jest ściśle związane z wybranym narzędziem komunikacji, formą ekspozycji platformy otwartych danych, czy promowanymi w trakcie działań edukacyjnych rozwiązaniami technicznymi aplikacji.
	Zapewnienie udziału mentorów/opiekunów (liczba do zaproponowania przez wykonawcę, w zależności od przedłożonego przez wykonawcę i zaakceptowanego przez zamawiającego scenariusza wydarzenia)	Pierwotnie założono, że mentorami/opiekunami będą mogli zostać przedstawiciele uczelni i szkół związanych z branżą IT, przedstawiciele partnera projektu oraz przedstawiciele dostawców usług związanych z oprogramowaniem i budową SIP. W związku z przekazaniem organizacji konkursu firmie zewnętrznej, ze względu na zobowiązania wykonawcy do prowadzenia działań edukacyjnych towarzyszących wydarzeniu, zaproponowanie kandydatur mentorów/opiekunów sędowano na wykonawcę.
Przygotowanie wydarzeń otwierających i zamykających konkurs	Przyjęto, że wydarzenia wspomagające (np. prelekcje) rozpoczęcie i zakończenie konkursu będą stanowiły wartość dodaną w zakresie promowania pierwszego w mieście Kołobrzeg (a nawet w województwie zachodniopomorskim) hackathonu, zwiększając jednocześnie rangę wydarzenia i zainteresowanie społeczne.	

STRONA ODPOWIEDZIALNA ZA WYKONANIE ZADANIA	RODZAJ ZADANIA	DODATKOWE WYJAŚNIENIA/ KOMENTARZE:
WYKONAWCA	<p>Przeprowadzenie rekrutacji uczestników konkursu</p> <p>Prowadzenie działań edukacyjnych dla uczestników konkursu</p> <p>Wsparcie w nawiązaniu współpracy z uczelnią wyższą</p>	<p>Ten etap wymagał zwrócenia szczególnej uwagi na dwa aspekty. Pierwszym z nich jest nawiązanie współpracy ze szkołami podstawowymi i ponadpodstawowymi, uczelniami, w tym ich zwierzchnikami (odpowiednio urzędem miasta lub starostwem powiatowym), celem promowania uczestnictwa w konkursie wśród uczniów i studentów. Drugim aspektem jest zwrócenie uwagi na politykę informacyjną w zakresie ochrony danych osobowych, które były zbierane i przetwarzane na potrzeby organizacji konkursu.</p> <p>Prowadzenie działań edukacyjnych było obligatoryjne – szczególnie w przypadku dopuszczenia do udziału uczniów szkół podstawowych, dla których hackathon mógł stanowić pierwszą przygodę z otwartymi danymi.</p> <p>Udział w wydarzeniu uczelni wyższej mógł zwiększyć rangę wydarzenia oraz zwiększyć zainteresowanie konkursem wśród studentów. Zdarza się, że udział w tego typu wydarzeniach stanowi formę zaliczenia zajęć praktycznych na uczelniach, co daje gwarancję wzięcia udziału w konkursie studentów danej uczelni.</p>
ZAMAWIAJĄCY	<p>Stworzenie nazwy konkursu „Kapitan HACKathON”, przygotowanie logo konkursu, plakatu promującego wydarzenie</p> <p>Przygotowanie dla uczestników katalogu problemów i wyzwań miejskich</p> <p>Prowadzenie polityki informacyjnej na stronie internetowej oraz na profilu w portalu społecznościowym Facebook dedykowanemu projektowi „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”.</p>	<p>Zamawiający był pierwotnie przygotowany do przeprowadzenia konkursu we własnym zakresie, stąd tego typu elementy miał przygotowane w ramach pracy własnej. W ramach całego projektu przewidziano również udział grafika, który opracował logo i plakat wydarzenia.</p> <p>Stworzenie tego typu katalogu przez zamawiającego miało na celu skupienie uczestników na problemy typowe dla miasta Kołobrzeg, których rozwiązanie jest najbardziej kluczowe dla miasta. Katalog miał zainspirować uczestników konkursu i dać im pewną wiedzę o mieście Kołobrzeg.</p> <p>W ramach całego projektu przewidziano udział osoby zajmującej się promocją, która prowadziła profil w portalu społecznościowym i stronę internetową całego projektu. Działania te stanowią osobny rozdział podręcznika dobrych praktyk.</p>



Na samym początku opracowano **harmonogram i scenariusz konkursu** (w ciągu 3 tygodni od podpisania umowy), kolejno **regulamin i kryteria wyboru zwycięzcy** (nie później niż 30 dni przed wydarzeniem). Harmonogram prac nad konkursem był bardzo napięty, starano się jednak go zachować, mając na uwadze ogólne ramy czasowe całego projektu, oraz wynikające z trwania pandemii opóźnienia jego realizacji. Kolejnym motywatorem działań był **kalendź szkolny i akademicki** – aby zdążyć zrealizować konkurs w trakcie trwania roku szkolnego/akademickiego, należało go ogłosić najpóźniej na wiosnę. Ze względu na chęć zakończenia prac nad całym projektem z końcem 2021 r., nie chciano zostawiać konkursu na semestr jesienny. Zaleca się jednak, aby jeżeli jest taka możliwość, przeznaczyć na ten etap więcej czasu.

Scenariusz wydarzenia był bardzo ogólny. Kluczowe kwestie były rozstrzygane na etapie formułowania regulaminu konkursu. W regulaminie zostały zawarte:

- cel konkursu,
- dokładny opis formy zgłoszenia do konkursu,
- opis nagród,
- kryteria naboru uczestników,
- zasady konkursu – opis zadania konkursowego,
- możliwość składania reklamacji,
- czas trwania konkursu, szczegółowy regulamin poszczególnych jego etapów,
- odniesienie się do praw autorskich i jasne zasady dotyczące ewentualnego dalszego wykorzystania prac konkursowych,
- informacje o przetwarzaniu danych osobowych przez organizatora konkursu.

Pełną treść regulaminu można znaleźć pod adresem: http://gis.kolobrzeg.pl/strona-73-hackathon_2021.html





Mając wiedzę o tym, że jest to **pierwszy hackathon w tym regionie Polski**, miasto Kołobrzeg chciało jak najlepiej zainicjować organizowane przez siebie wydarzenie. **Nazwa wydarzenia „Kapitan HACKathon” miała nawiązywać do morskiego charakteru miasta, kojarzyć się z przygodą, żywiołem i wyzwaniem, a także nawiązać do terminologii komputerowej. Postać „Kapitana” miała przeprowadzić uczestników przez wszystkie etapy konkursu celem zdobycia „skarbu piratów”, jakim były nagrody przyznane laureatom konkursu. Nazwa ta miała kojarzyć się z Kołobrzegiem, tak aby mogła stać się jego produktem markowym, który będzie można kontynuować w ramach kolejnych edycji. Wizerunek kapitana stał się czytelnym motywem przewodnim plakatów i grafik promujących wydarzenie.**

Dla uczestników spoza Kołobrzegu przygotowano **kompedium wiedzy o potrzebach miasta pt. Katalog problemów i wyzwań miejskich**. Katalog ten zawierał nie tylko krótkie opisy zagrożeń, z jakimi zmagają się miasto, ale też zawierał szereg inspiracji dotyczących rozwiązań przedstawionych w nim problemów. Forma podręcznika była przystosowana do odbiorców: podręcznik zawierał dużo kolorowych grafik, najważniejsze słowa kluczowe oznaczone były hasztagami.

Ponadto działanie aplikacji konkursowych jest możliwe wyłącznie, gdy mają one dostęp do danych z Platformy Otwartych Danych – a zatem skoro oficjalne ogłoszenie wyników miało miejsce w czerwcu, nagrodzone aplikacje mogły działać jedynie przez około 3 miesiące, co było sprzeczne z celem konkursu. Dodatkowym problemem jest tzw. okres trwałości projektu – który w przypadku usunięcia platformy po 6 miesiącach od startu wydarzenia, mógłby zostać naruszony. Mając na uwadze powyższe, wykonawca zobowiązał się do przekazania zarchiwizowanej strony do dokumentacji projektowej, trwają również rozmowy na temat tego, w jaki sposób można zachować dalszą funkcjonalność zaprojektowanych aplikacji. Wynikało to jednak jedynie z uprzejmości wykonawcy, gdyż zapytanie ofertowe nie przewidywało takiego obowiązku. Kolejnym problemem stała się strona internetowa konkursu. Ze względu na wygodę związaną z prowadzeniem konkursu, stroną internetową stała się strona z Platformą Otwartych Danych. Wykonawca dodawał tam na bieżąco informacje o samym konkursie, o uczestnikach, mentorach, wynikach konkursu, itp. Strona ta jednak nie jest własnością miasta, a jej okres trwałości jest związany z okresem trwałości Platformy Otwartych Danych. W przypadku chęci organizacji kolejnych edycji konkursu, albo chęci znalezienia strony konkursu po upływie kilku lat, wszelkie informacje o nim mogły zostać utracone. Dlatego na miejskiej stronie internetowej konkursu powstała zakładka dedykowana hackathonowi, na którą asekuracyjnie zostały przekopiowane najważniejsze materiały zamieszczone na Platformie Otwartych Danych, związane z przebiegiem konkursu (harmonogram konkursu, regulamin, plakat, informacje o mentorach i partnerach wydarzenia, oraz o wynikach konkursu). Aby uniknąć w przyszłości problemów z trwałością Platformy Otwartych Danych, został utworzony profil na dedykowanej temu celowi stronie rządowej dane.gov.pl, gdzie będą gromadzone otwarte dane o Kołobrzegu, zasilane na bieżąco przez pracowników urzędu (przy ewentualnym wsparciu zewnętrznym).

Pierwotnie założono, że dane do przeprowadzenia konkursu będą do pobrania wyłącznie z platformy SIP, jednak System Informacji Przestrzennej nie był wtedy jeszcze gotowy. **Dlatego też na potrzeby wydarzenia została utworzona Platforma Otwartych Danych, która posłużyła jako oficjalna strona internetowa wydarzenia.** Dane zasilające platformę pochodziły z zasobów miejskich. Zadaniem wykonawcy było dostosowanie ich do najwyższych standardów otwartych danych i umieszczenie ich na stworzonej przez siebie platformie (na swoim serwerze), kolejno utrzymanie tej platformy przez okres minimum 6 miesięcy od startu konkursu. Niestety, nie wszystkie ww. założenia były wystarczające dla poprawnego przebiegu konkursu. Pierwszym problemem był zbyt krótki okres utrzymania Platformy Otwartych Danych i zbyt mało precyzyjny termin, od którego miał się liczyć okres 6 miesięcy. Możliwość zgłoszenia się do Konkursu i publikacja Regulaminu nastąpiły z końcem marca, natomiast oficjalne otwarcie konkursu miało miejsce w kwietniu. Nie było zatem jednoznaczne, którą datę można było uznać za ww. start konkursu.



W zapytaniu ofertowym zasygnalizowano, że mile widziana jest pomoc miastu w pozyskaniu partnera wydarzenia. W przypadku niniejszego konkursu wstępnie zainteresowane partnerstwem były dwie uczelnie, ostatecznie udział w nim wziął jeden ośrodek akademicki. Współpraca ze szkołą wyższą zaowocowała 6 uczestnikami konkursu, 2 prelegentami, 1 mentorem i 1 sędzią konkursowym.

Uczestnicy mogli zapoznać się z listą mentorów na stronie konkursu – tam znalazły się ich zdjęcia i krótki opis. Skład mentorski został zaproponowany przez wykonawcę, jednak zamawiający zastrzegł sobie jego zaopiniowanie. Mentorzy byli zróżnicowani pod względem posiadanej wiedzy i zainteresowań, oczywiście z zakresu branży IT/ rozwiązań „smart”. Oficjalnie w wydarzeniu zaanonsowano udział 5 mentorów.

Wybór platformy był bardzo istotny, gdyż od niego zależał właściwy przebieg całego wydarzenia. Wykonawca zaproponował użycie komercyjnej platformy do komunikacji z uczestnikami, za obsługę której odpowiadał. Przed pierwszym oficjalnym spotkaniem online, zgodnie z zapytaniem ofertowym, odbył się **test funkcjonalności systemu obsługi hackathonu** (nie później niż 48h przed planowanym wydarzeniem).

Było to dobre rozwiązanie, dające gwarancję poprawnego zainaugurowania wydarzenia. Ze względu na udział zewnętrznych prelegentów, tego typu testy powinny być przewidziane przed każdym spotkaniem, w którym uczestniczą nowe osoby. Prelegenci powinni również przekazać wcześniej swoje prezentacje do moderatora spotkania. Takie działanie zmniejsza ryzyko wystąpienia problemów technicznych, które niestety towarzyszyły niektórym wydarzeniom (szczególnie prelekcjom).

W trakcie trwania hackathonu wykonawca zorganizował 3 działania edukacyjne, przy czym jedno z nich miało charakter otwarty (wykłady dotyczące cyfryzacji i otwartych danych dla wszystkich zainteresowanych, na które zostali zaproszeni m. in. pracownicy urzędu miasta oraz przedstawiciele gmin powiatu kołobrzесьkiego, a dwa zamknięte – warsztaty i prelekcje dedykowane uczestnikom konkursu).

W zakresie tworzenia się zespołów, jednym z pomysłów było zaproponowanie uczestnikom powstawania zespołów mieszanych składających się ze studentów i uczniów szkół średnich lub podstawowych. Powstanie takich grup miało na celu wymianę doświadczeń i zwiększenie kreatywności. W przypadku takich grup organizator konkursu oferował pomoc w formowaniu zespołów (pomoc w znalezieniu zespołu była oferowana również pojedynczym osobom – zespoły musiały być minimum dwuosobowe). Chęć połączenia zespołów mogli sygnalizować zarówno uczniowie, jak i studenci. Ze względu na formę konkursu (online) nie było konieczności spotykania się zespołów. Tworzenie się grup mieszanych były promowane przez organizatora poprzez możliwość zdobycia dodatkowych punktów za zaangażowanie wszystkich członków zespołu. Pomimo takich udogodnień, finalnie nie udało się sformułować ani jednej grupy mieszanej.

Początkowo opublikowano regulamin, w którym dopuszczono udział studentów uczelni wyższych z terenu całego kraju, oraz uczniów szkół średnich oraz podstawowych wyłącznie z terenu Miasta Kołobrzeg. Takie założenie było argumentowane tym, że w Kołobrzegu brak jest uczelni wyższej, która byłaby związana z branżą IT, natomiast prężnie działające koła informatyczne przy kołobrzесьkich szkołach ponadpodstawowych pozwoliły założyć liczny udział w konkursie kołobrzесьkiej młodzieży. Uznano, że taka inicjatywa lokalna zwiększy aktywność uczniów szkół kołobrzесьkich. Przyjęte założenia nie sprawdziły się. Formowanie się zespołów było utrudnione przez odbywanie się zajęć szkolnych w trybie online, dodatkowo część uczniów wstępnie zainteresowanych udziałem, ze względu na nadchodzące egzaminy maturalne/zawodowe oraz egzaminy ósmoklasisty, nie zgłosiła swojego udziału w konkursie. **Uczestnictwem w hackathonie okazali się być zainteresowani głównie studenci uczelni, która stanowiła patronat nad wydarzeniem.** Już po ogłoszeniu naboru uczestników, ze względu na małe zainteresowanie konkursem wśród lokalnych szkół, zdecydowano się usunąć z regulaminu wydarzenia ograniczenie terytorialne i wydłużyć o kilka dni termin zgłaszania się zespołów.

Ostatecznie w wydarzeniu wzięło udział 38 osób, w tym 31 uczestników konkursu i 7 opiekunów (opiekunowie byli zgłoszeni wraz z grupami, których członkami były osoby niepełnoletnie – byli to rodzice lub opiekunowie szkolni). Uformowało się 9 zespołów – 3 zespoły studenckie, 4 zespoły złożone z uczniów szkół ponadpodstawowych oraz 2 zespoły, których członkami byli uczniowie ze szkół podstawowych.

Regulamin konkursu przewidywał dwa stopnie trudności zadań konkursowych - uczniowie szkół podstawowych mogli ograniczyć się do zgłoszenia prezentacji Power Point lub innej przedstawiającej pomysł na wykorzystanie Kołobrzесьkich Otwartych Danych lub opis/działanie wymyślonego przez siebie programu, aplikacji mobilnej lub internetowej (nie więcej niż 20 slajdów). Natomiast uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz studenci, poza ww. prezentacją, mieli za zadanie załączyć do niej wykonany przez siebie prototyp programu, aplikacji mobilnej lub internetowej.

Za przedstawienie samej prezentacji można było uzyskać jedynie wyróżnienie w konkursie, natomiast nagrody główne miały być przyznane za prototypy dedykowanych aplikacji mobilnych i aplikacji www.

Ostatecznie wpłynęło 7 prac konkursowych, w tym 3 aplikacje mobilne i 2 strony www. Dwie aplikacje zostały złożone przez grupy studentów, 1 przez uczniów szkoły podstawowej. W przypadku stron www – również jedna została złożona przez uczniów szkoły podstawowej, druga zaś przez uczniów szkoły licealnej. Aplikacje te zostały zamieszczone do pobrania na stronie projektu. **Podjęto próbę zintegrowania ich z aplikacją miejską, jednak na dzień pisania podręcznika nie udało się tego osiągnąć. Planuje się wrócić do tego tematu po zakończeniu projektu. Utrzymanie ww. aplikacji oraz ich promocja stanowiłyby dużą zachętę dla uczniów i studentów do brania udziału w kolejnych edycjach konkursu.**



Prace oceniała komisja złożona z przedstawicieli: wykonawcy posiadających wiedzę z zakresu branży IT oraz wydziału informatycznego partnerującej uczelni wyższej, oraz urzędu miasta – jako osób posiadających wiedzę o Kołobrzegu i jego potrzebach.

Wśród kryteriów oceny aplikacji/stron www znalazły się:



przydatność społeczna – czy program mieści się w katalogu problemów i wyzwani miejskich i czy zostały wykorzystane Kołobrzeszkie Otwarte Dane



pomysł – jego unikatowość, kreatywność zespołu, niekonwencjonalne podejście do tematu



wykonanie – część estetyczna i użyteczność – czy program łatwo i intuicyjnie się obsługuje lub czy dane zawarte są przedstawione przejrzysto



w przypadku zespołów mieszanych możliwość zdobycia dodatkowych punktów za: zaangażowanie wszystkich członków zespołu.

wykorzystane technologie (punkty dodatkowe, które mogą zostać przyznane za wykorzystanie niestandardowych lub nowych technologii, w tym: przetwarzanie big data, 3D, sztuczną inteligencję, czujniki, narzędzia typu Kinect, Google Cardboard, rozszerzona rzeczywistość, kompatybilność z aplikacją Urzędu Miasta Kołobrzeg

Prezentacje były oceniane pod kątem:

a) estetyki wykonania prezentacji

b) atrakcyjności i zrozumiałości przedstawienia pomysłu i/lub działania aplikacji (programu)

Organizator przewidywał głównie nagrody pieniężne oraz drobne nagrody rzeczowe. Główne nagrody miały zostać przyznane za wykonanie prototypów aplikacji i stron www. Nie było jednak gwarancji, że do udziału w konkursie zgłoszą się uczestnicy będący w stanie je wykonać, lub jeżeli się zgłoszą – że je wykonają. W związku z powyższym dopuszczono inny podział nagród, który uwzględniał ww. przypadki.



Co się udało:



hackathon, pomimo okresu pandemii, mógł się odbyć dzięki formule online, co okazało się jeszcze bardziej smart, niż pierwotnie zakładano



zorganizowano pierwszy hackathon w województwie, co zostało zauważone i być może posłuży za inspirację dla innych miast



stworzono rozpoznawalną markę „Kapitan HACKathON”, która może mieć swoją kontynuację poprzez kolejne edycje konkursu (zapisane również w Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg)



biorąc pod uwagę trudny okres jego organizacji (pandemia, koniec roku szkolnego/akademickiego), skalę miasta oraz fakt, że była to pierwsza edycja konkursu, uznaje się, że frekwencja była dobra (nie dużo mniejsza od pierwotnie zakładanej)



w ramach konkursu, poza samymi prezentacjami pomysłów, udało się stworzyć prototypy trzech aplikacji (w tym jednej na silniku gier) i dwóch stron www, które można było zaprezentować mieszkańcom



zrealizowano cel związany z promowaniem wśród młodzieży wszechstronnego wykorzystywania otwartych danych o mieście



pozyskano partnera konkursu – uczelnię wyższą



przygotowana na potrzeby konkursu platforma otwartych danych stała się inspiracją do stworzenia własnego zbioru otwartych danych na ogólnodostępnej stronie dane.gov.pl

Co się nie udało:



w związku ze zmianą formuły konkursu (ze stacjonarnego na online) i czasem potrzebnym na dostosowanie jego założeń do formy on-line, zakończenie konkursu przesunęło się z okresu wczesnowiosennego na koniec roku szkolnego, co nie było najlepszym rozwiązaniem



nie udało się do końca stworzenie przez młodzież narzędzia pomocnego we współzarządzaniu miastem przez mieszkańców – większość aplikacji i stron www ukierunkowana była na turystykę, dodatkowo w okresie przeprowadzania konkursu nie był ukończony System Informacji Przestrzennej miasta, do którego strona www/aplikacja mogła nawiązywać



ze względu na okres pandemii, nie udało się zrealizować hackathonu w trybie stacjonarnym



celem zwiększenia chętnych na uczestnictwo w konkursie, zrezygnowano z ograniczenia terytorialnego uczestników (do uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych i ponadpodstawowych w granicach miasta Kołobrzeg)



nie udało się pozyskać dla laureatów nagród w postaci np. stażów, co mogłoby bardziej zmotywować studentów



nie udało się przetestować efektywności drużyn mieszanych (studenci pracujący razem z uczniami), ze względu na brak zainteresowania utworzeniem takich drużyn wśród uczestników, nawet w związku z możliwością uzyskania dodatkowych punktów



Dobre praktyki:

- w przypadku chęci zaangażowania uczniów i studentów, przy tworzeniu harmonogramu należy mieć na uwadze kalendarz roku szkolnego/akademickiego
- jeżeli hackathon nie ma wypracowanej marki, na początku nie warto ograniczać terytorialnie naboru uczestników
- hackathon w formule online ma swoje duże zalety – jest dostępny dla szerszego grona uczestników i prelegentów (w tym zagranicznych)
- jeżeli oczekiwanym produktem jest narzędzie do rozwiązywania problemów lokalnych, warto opracować katalog inspiracji i ukierunkować osoby nie znające specyfiki miejsca na wybrane przez organizatora tematy
- przed przystąpieniem do konkursu warto przygotować Platformę Otwartych Danych, szczególnie polecana jest ogólnodostępna, darmowa platforma na stronie dane.gov.pl; w przypadku komercyjnych platform, trzeba liczyć się z dodatkowymi opłatami oraz tym, że taka platforma może mieć ograniczony czas funkcjonowania
- posiadanie partnerów wydarzenia zwiększa jego merytorykę (umożliwia pozyskanie sędziów, mentorów, prelegentów), zwiększa szanse na uczestnictwo w konkursie (szczególnie w przypadku uczelni wyższych – wśród studentów, lub znanych firm – wśród osób chcących rozwijać się w danej branży), w przypadku firm branżowych daje możliwość uzyskania jako nagrody: szkoleń, stażów, licencji oprogramowania, itp.
- dobrym rozwiązaniem są wydarzenia towarzyszące, szczególnie o charakterze edukacyjnym, skierowane do uczestników konkursu, jak również ogólnodostępne
- wartością dodaną jest promocja młodych twórców oraz ich prac
- w przypadku zlecenia organizacji wydarzenia firmie zewnętrznej, zalecane jest wprowadzenie kryteriów oceny ofert związanych z doświadczeniem dotyczącym organizacji hackathonów

Konsultacje Społeczne



#

#geoankieta
#partycypacjaspoleczna
#wspolzarzadzanie

#swiadomespoleczenstwo
#spolecznosclokalna

Geneza

Partycypacja społeczna towarzyszyła budowaniu miasta inteligentnego od jego pierwszych kroków. Przygotowanie fiszki projektu pilotażowego poprzedziły konsultacje społeczne, których celem było zweryfikowanie, czy wybór zdiagnozowanego przez urzędników problemu był słuszny. Opinie mieszkańców zbadano za pomocą ankiety elektronicznej - narzędzia prostego, ogólnodostępnego, dającego łatwo poddawalne analizie wyniki. Badania potwierdziły, że **problemem mieszkańców jest brak informacji o mieście, dostępu do otwartych danych i brak poczucia współzarządzania miastem.** Wyniki konsultacji stały się wytyczną do kształtowania w projekcie celów i zadań służących ich realizacji.



Cele do osiągnięcia



zwiększenie zaangażowania mieszkańców w realizacji projektu pilotażowego poprzez nowoczesne formy partycypacji społecznej i komunikacji z urzędem



wykorzystanie Systemu Informacji Przestrzennej i zgromadzonych w nim danych **do przeprowadzania konsultacji społecznych**

Pierwotne założenia

Działania partycypacyjne opisane w niniejszym rozdziale miały dotyczyć budowy serca inteligentnego miasta Kołobrzeg, jakim miał być System Informacji Przestrzennej. Przy tworzeniu Portalu Mieszkańca i Inwestora (*więcej informacji o portalach można znaleźć w Rozdziale: Budowa Systemu Informacji Przestrzennej*) planowane były spotkania konsultacyjne, podczas których miały zostać zebrane opinie i propozycje mieszkańców oraz miała zostać zbadana funkcjonalność Systemu Informacji Przestrzennej. Wyniki tych konsultacji miały zostać uwzględnione przy budowie platformy.

Założono przeprowadzanie pilotażowych konsultacji społecznych z wykorzystaniem Systemu Informacji Przestrzennej i danych o mieście. Planowano do tego celu wykorzystać geoankietę z wizualizacją 3D. Mieszkańcy mieli mieć możliwość oceny formy partycypacji, jej atrakcyjności pod kątem zbierania opinii i współzarządzania miastem. Wyniki konsultacji miały zostać wykorzystane przez miasto przy pracach planistycznych oraz projektowych, oraz usprawnieniu funkcjonowania platformy.

Zaplanowano organizację czterech spotkań otwartych z mieszkańcami dotyczących realizacji działań projektowych. Przyjęto, że spotkania powinny zaktywizować mieszkańców i przedsiębiorców. Ich dodatkowym walorem miały być aspekty edukacyjne.

Dodatkową formą partycypacji miało być włączenie mieszkańców w działania projektowe podczas warsztatów prowadzonych przez partnera projektu. Wprowadzanie do wykonywanego modelu 3D miasta indywidualnie wypracowanych przez mieszkańców danych miało pozwolić im utożsamiać się ze stworzonym modelem i Systemem Informacji Przestrzennej (więcej o szkoleniach 3D w Rozdziale: Warsztaty z projektowania i druku 3D).

Konsultacje społeczne niezbędne przy opracowaniu „Strategii Smart City miasta Kołobrzeg” miały stanowić osobne zadanie projektowe (połączone z opracowywaniem samego dokumentu strategicznego).

Rzeczywisty przebieg

Zgodnie z pierwotnymi założeniami, miały się odbyć cztery spotkania partycypacyjne towarzyszące budowie, wdrażaniu oraz testowaniu Systemu Informacji Przestrzennej Miasta Kołobrzeg. Zanim rozpoczęto organizację właściwych spotkań, przeprowadzono dodatkowe badania wśród młodzieży szkolnej i urzędników.

Warsztaty dla młodzieży szkolnej

W czerwcu 2019 r., miesiącu podpisania umowy na realizację pilotażu, **zorganizowano warsztaty dla młodzieży szkolnej**. Celem warsztatów było **zbadanie oczekiwań społecznych przed przystąpieniem do opracowania jednego z elementów projektu - Strategii Smart City Kołobrzeg. Zespół realizujący projekt stwierdził, że z uwagi na jego przyszłościowy charakter, młodzież jest bardzo ważną grupą interesariuszy**. Wartością dodaną było zobrazowanie sposobu, w jaki młodzi mieszkańcy postrzegają obecnie Kołobrzeg. **Warsztaty przeprowadzono w dwóch szkołach podstawowych dla uczniów klas siódmych i ósmych**.



Przebieg warsztatów

Na początku zapoznano uczniów z ideą smart city. Uczniowie określali jakie cechy według nich powinno mieć inteligentne miasto. Rozmawiano z uczniami o przykładach inteligentnych miast na świecie i w Polsce. Zaprezentowano m. in. Masdar – całkowicie ekologiczne miasto budowane w Emiratach Arabskich i Kopenhagę – lidera rozwoju transportu rowerowego w Europie. Ponadto w trakcie warsztatów pokazano uczniom przykłady ciekawych rozwiązań z Helsinek, gdzie członkowie zespołu realizującego projekt byli w ramach wizyty studyjnej Smart Experience. Następnie przeprowadzono wśród uczniów sondę, czy Kołobrzeg jest obecnie miastem „smart”.

Kolejno poproszono uczniów o pracę w grupach. Mieli wskazać zadania, które należy wprowadzić, żeby Kołobrzeg stał się w ich przekonaniu „smart city”. Liderzy grup zaprezentowali wypracowane zadania.

Przy podsumowaniu warsztatów w klasach siódmych wspólnie z uczniami przygotowano listę najważniejszych tematów, którymi należy się zająć, aby Kołobrzeg stał się miastem inteligentnym. Zostały one określone w następującej kolejności:



- 01 **EKOLOGIA** (elektryczne pojazdy, zakaz wjazdu do uzdrowiska, ograniczenie plastiku np. przepisy dla gastronomii, by nie rozdawały jednorazowych sztućców itp., lampy na baterie słoneczne),
- 02 **NOWOCZESNE ŚRODKI TRANSPORTU ORAZ INNE ROZWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE** (elektryczne pojazdy, w tym hulajnogi, kolej liniowa nad miastem, podziemny ruch samochodowy),
- 03 **„NORMALNA” GALERIA HANDLOWA** jako miejsce spotkań i rekreacji (dobre sklepy, restauracje, multikino), **WIĘCEJ MIEJSC DLA MŁODZIEŻY, WIĘCEJ KULTURY I SZTUKI**,
- 04 **ROZRYWKA – AKTYWNA REKREACJA** (park trampolin, więcej urozmaiconych placów zabaw: np. wodny plac zabaw)
- 05 **OGRANICZENIE ZABUDOWY HOTELOWEJ ORAZ REMONTY ZABYTKÓW**

Natomiast uczniowie klas ósmych zgłosili następujące hasła:



Galeria i Kino
(rozrywka)



Nowoczesne
środki transportu
(hulajnogi i elektryczne
pojazdy – np. taxi)



Nowe miejsca
do aktywności
sportowej



Odnowienie/remont
miasta (poprawa chodników,
ulic i budynków)



Więcej festiwali,
eventów i klubów



Wyższe uczelnie
i więcej kierunków
w szkołach średnich



Parkingi



Dobre WiFi



Stypendia

Wszystkie uwagi uczniów zostały zebrane i przeanalizowane. Raporty z przeprowadzonych warsztatów posłużyły do opracowywania założeń Strategii Smart City.

Konsultacje wewnętrzne

Od listopada 2019 r. do 3 stycznia 2020 r. przeprowadzono **konsultacje wewnętrzne wśród pracowników Urzędu Miasta Kołobrzeg, dedykowane określeniu ich potrzeb związanych z budową Systemu Informacji Przestrzennej dla miasta Kołobrzeg.**

Postanowiono objąć działaniami partycypacyjnymi jak największą grupę urzędników. Zaproponowano przeprowadzenie spotkań z pracownikami w poszczególnych wydziałach Urzędu Miasta Kołobrzeg. W tym celu powiadomiono mailem naczelników i kierowników wydziałów, że członkowie zespołu projektowego chcieliby poznać oczekiwania i pomysły pracowników urzędu przed przygotowaniem przetargu na wyłonienie wykonawcy Systemu Informacji Przestrzennej. W związku z powyższym, część naczelników i kierowników zaproponowała indywidualne rozmowy z pracownikami, część sama wypowiadała się w imieniu wydziału/biura, część zaś zorganizowała wspólne spotkania.



Chcielibyśmy poznać Wasze oczekiwania i potrzeby, po to by nowy SIP był skrojony idealnie dla nas - urzędników, by pomagał nam w pracy. Czekamy na wszystkie sugestie i uwagi (...).

Prosimy, żebyście pomyśleli nie tylko o tym, co obecnie jest Wam potrzebne w pracy, ale również o tym co może być potrzebne w przyszłości. Zgodnie z realizowanym projektem Kołobrzeg ma być SMART – mądry, a nowy SIP ma pomóc w lepszym zarządzaniu miastem, poprawić kontakt z mieszkańcami i zwiększyć ich samodzielność w pozyskiwaniu informacji. (...).

W związku z powyższym odbyło się 11 spotkań – nie tylko w pojedynczych wydziałach, ale w przypadku pokrywających się zakresów tematycznych, również w grupach mieszanych (międzywydziałowych).

W ramach każdego spotkania stosowano taki sam schemat. Zadawano urzędnikom poniższe pytania w następującej kolejności:

- | | |
|---|---|
| ■ Czy korzystają z Systemów Informacji Przestrzennej i jak często? | ■ Czy opracowują dane dla innych wydziałów (jakie)? |
| ■ Z jakich danych oraz funkcjonalności korzystają? | ■ Jakie informacje/dane posiadane przez inne wydziały są im potrzebne do pracy? |
| ■ Czy w ramach swojej pracy wytwarzają dane, którymi mogliby zasilać System Informacji Przestrzennej? | ■ Jakich funkcjonalności potrzebują w systemie? |

Wyniki przebiegu konsultacji pozytywnie zaskoczyły zespół projektowy. Generalnie urzędnicy byli nastawieni do tego narzędzia przychylnie, dostrzegali jego potencjał i mieli wiele ciekawych pomysłów na to, jak można go jeszcze lepiej wykorzystać.

Dane wytwarzane/posiadane przez urzędników (zgłoszone w trakcie konsultacji):

0 1	Rejestr zezwoleń na alkohol	1 2	Deklaracje na gospodarowanie odpadami
0 2	Ewidencja obiektów niebędących hotelami	1 3	Rejestr umów dzierżaw i użyczenia
0 3	Meldunki i dane osobowe	1 4	Baza punktów adresowych
0 4	Rejestr żłobków	1 5	Ewidencja podatkowa
0 5	Rejestr taksówek	1 6	Opłata uzdrowskowa
0 6	Roczniki uczniów do przydziału do szkół	1 7	Rejestr inkasentów opłaty uzdrowskowej
0 7	Roczniki osób do przydziału do Wojskowej Komendy Uzpełnień	1 8	Rejestr decyzji o wz i lokalizacji inwestycji celu publicznego
0 8	Obwody i okręgi wyborcze	1 9	Dokumenty planistyczne: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp
0 9	Lokalizacja pojemników na odpady	2 0	Ewidencja zabytków
1 0	Decyzje środowiskowe	2 1	Informacje o inwestycjach miejskich i realizowanych w ramach budżetu obywatelskiego
1 1	Decyzje o wycinkach	2 2	Informacje o atrakcjach, noclegach, gastronomii, wydarzeniach

Dane potrzebne od innych wydziałów i instytucji (zgłoszone w trakcie konsultacji):

0 1	Dane ewidencyjne	1 3	Pozwolenia na budowę i zgłoszenie robót budowlanych
0 2	Aktualny podkład mapowy pochodzący z zasobów geodezyjnych (kopia mapy zasadniczej), pokazująca kontury działek i ich zagospodarowanie takie jak budynki, chodniki, ścieżki, drzewa itp.	1 4	Zezwolenia na alkohol
0 3	Dane fotogrametryczne – ortofotomapa – aktualizowana raz w roku (najlepiej w porze bez liści)	1 5	Struktura demograficzna
0 4	Struktura władania gruntów – właściciele	1 6	Dane z CEIDG
0 5	Księgi wieczyste	1 7	Drogi publiczne – właściciele, numery uchwał
0 6	PESEL	1 8	Inwentaryzacje dendrologiczne
0 7	Stan prawny nieruchomości – umowy dzierżawy, użyczenia, najmu, czego dotyczą oraz na jaki okres zostały zawarte	1 9	Projekty budowlane inwestycji miejskich
0 8	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	2 0	Wspólnoty mieszkaniowe – zarządcy
0 9	Baza zabytków oraz jej rozwój: strefy ochrony konserwatorskiej	2 1	Wprowadzenie informacji o przedmiocie opodatkowania i wartości podatku
1 0	Miejsca prowadzenia działalności gospodarczej - lokale	2 2	Informacja o powierzchni świadczeń zdrowotnych w rozumieniu przepisów o działalności leczniczej np. sanatoria, gabinety lekarskie, hotele z bazą zabiegową
1 1	Nieruchomości niezamieszkałe	2 3	Przypisanie do lokalu, nieruchomości PKD – polskiej klasyfikacji działalności z podziałem branżowym
1 2	Sieci infrastruktury technicznej	2 4	Przypisanie do przedmiotu opodatkowania wszystkich właścicieli

Potrzebne funkcjonalności (zgłoszone w trakcie konsultacji):

01 Funkcja pokazująca datę aktualizacji danych

02 Możliwość wyszukiwania informacji według daty, informacja na dany dzień

03 Analiza konkretnej informacji w czasie – oś czasu

04 Analiza wielokryterialna z możliwością wyłączenia zbiorów (np. zestawienie decyzji na wycinkę drzew wydanych dla nieruchomości, przy wskazanej ulicy itp. wyszukiwanie ilości mieszkańców spełniających kryteria wieku, płci dla miasta czy dla osiedla, analiza dla wyznaczenia lokalizacji nasadzeń, ile wydano kart mieszkańca i gdzie)

05 Powiązanie z meldunkami, rejestrem gruntów, WebEWID-em lub Geoportalem Krajowym, CEIDG, GUGiK-iem, programem finansowym np. Groszkiem, rejestrem wyborców – automatyczne przenoszenie danych

06 Szybkie wyszukiwanie np. według: księgi wieczystej, gdzie gmina posiada lokal, nieruchomości w użytkowaniu wieczystym, PESEL

07 Wprowadzanie lokalizacji nasadzeń zastępczych wraz z opisem (jakie, do kiedy) z wykorzystaniem urządzeń do tego dedykowanych (np. tablet z aplikacją)

08 Połączenie z komunikatorami przesyłającymi informacje do bazy głównej, sterowanie oświetleniem, połączenie z czujnikami na podziemnych pojemnikach na śmieci

09 Powiązanie z systemem rejestracji, składania wniosków do karty mieszkańca wraz z powiązaniem z meldunkami

10 Możliwość ustawienia alertu np. że kończy się umowa dzierżawy dla danej nieruchomości, że są zaległości w czynszu lub podatku (informacje z programu finansowego)

11 Google Street View

12 Model 3D

13 Geometria multipart, brak ograniczeń przestrzennych przy wprowadzeniu zakresu decyzji

14 Model mesh – umieszczanie zdjęć elewacji/widoków

15 Możliwość zebrania zbiorczo wszystkich informacji dla danej nieruchomości w postaci wydruku

16 Możliwość analizy wpływu podatku z określonego obszaru

17 Powiązanie z ePUAP-em, automatyczne zaciąganie pozwoleń na budowę

18 Możliwość wykonania wrysu na różnych formatach, np. A4, A3

19 Możliwość wygenerowania wypisu i wrysu przez mieszkańców

20 Możliwość utworzenie modułu spersonalizowanego zawierającego ulubione informacje, warstwy

21 Otwieranie się SIP-u na ostatnim przeglądany module, a nie ogólnym jako startowy

22 Powiązanie z systemem powiadomień do mieszkańców np. sms lub email

Urzednicy chcieliby Systemu Informacji Przestrzennej, który jest SMART i zawiera wszystkie niezbędne dla nich informacje. Najbardziej oczekują, że SIP będzie kompatybilny/powiązany z innymi systemami (prowadzonymi przez urząd lub inne organy), przede wszystkim w zakresie automatycznego przenoszenia danych. Nie chcą wprowadzać do SIP-u danych lub informacji, które wprowadzili wcześniej do innych systemów. W pracy urzędu najistotniejsze jest powiązanie z WebEWID-em (aktualne dane ewidencyjne) i programem finansowym (obecnie Groszkiem). Równie ważne dla funkcjonowania SIP-u jest powiązanie go z danymi osobowymi (meldunki, PESEL) oraz księgami wieczystymi. Poza tym pracownicy urzędu chcieliby, żeby system ich pilnował – parokrotnie urzednicy sugerowali możliwość wprowadzenia różnych alertów.

W zakresie danych urzednicy chcieliby, żeby SIP zawierała ich jak najwięcej, tak by mógł łatwo odpowiedzieć na każde zadane pytanie. Danymi, które są szczególnie potrzebne do pracy dla większości urzedników są dane fotogrametryczne – ortofotomapa.

W zakresie funkcjonalności, szczególnie ważne wydaje się wprowadzenie analizy wielokryterialnej oraz analizy danych w czasie.

Interesujące jest to, że w trakcie rozmów urzednicy nie mówili nic o prostocie użytkowania systemu. Nadrzędny jest dla nich potencjał rozwojowy systemu.



Spotkanie nr 1 (w ramach przewidzianego budżetu partycypacyjnego)

Po młodzieży szkolnej i urzędnikach, przyszedł czas na wszystkich zainteresowanych mieszkańców Kołobrzegu. Pierwsze spotkanie partycypacyjne dedykowane było zbadaniu oczekiwań mieszkańców i przedsiębiorców odnośnie tego, jakie dane i jakie funkcjonalności powinny znaleźć się w Systemie Informacji Przestrzennej. Z końcem stycznia 2020 r. pojawiło się zarządzenie Prezydenta Miasta Kołobrzeg w sprawie konsultacji społecznych, dotyczących budowy Systemu Informacji Przestrzennej (SIP) dla miasta Kołobrzeg. W dokumencie podano, że System Informacji Przestrzennej ma służyć do zarządzania miastem, gromadzenia i udostępniania danych o mieście oraz komunikacji z mieszkańcami i że będzie się składać z dwóch serwisów - Portalu Mieszkańca i Inwestora oraz Portalu Urzędnika.

Dopuszczono trzy formy przeprowadzania konsultacji:



zbieranie uwag elektronicznie na adres e-mail



zbieranie uwag poprzez profil projektu na portalu Facebook



przeprowadzenie spotkania z przedstawicielami grup zawodowych korzystających z portali opartych na technologiach GIS

O zamiarze, formie i terminie przeprowadzenia konsultacji społecznych wszyscy zainteresowani zostali poinformowani poprzez publikację ogłoszenia na stronie internetowej projektu, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg, na profilu na platformie Facebook, na teledyskach, w lokalnej prasie oraz na tablicy informacyjnej usytuowanej na budynku Urzędu Miasta Kołobrzeg.




Możliwość składania uwag była skierowana do każdego mieszkańca Kołobrzegu.

Natomiast spotkanie informacyjno-warsztatowe przewidziano dla zamkniętej grupy liczącej nie więcej niż 20 osób. Liczono na zaangażowanie w procesy konsultacyjne specjalistów, którzy posiadają branżową wiedzę i korzystają w swojej pracy z podobnych portali. Dlatego postanowiono zaprosić na spotkanie ich przedstawicieli. W tym celu wysłano drogą elektroniczną zaproszenie do Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu, spółek miejskich, biur architektonicznych, biur nieruchomości, straży pożarnej, policji.

Przebieg spotkania konsultacyjnego

W trakcie trwania konsultacji nikt nie skorzystał z możliwości wysłania uwag drogą mailową, ani poprzez platformę Facebook.

Również niewiele osób było zainteresowanych uczestnictwem w spotkaniu informacyjno-konsultacyjnym, które odbyło się w dniu 27 stycznia 2020. W spotykaniu wzięli udział przedstawiciele branży hotelarskiej, architektonicznej oraz GIS, straży miejskiej oraz Urzędu Miasta (łącznie 12 osób). Konsultacje przebiegały według poniższego planu:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Opis projektu KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE | <ul style="list-style-type: none"> Prezentacja możliwości rozwojowych GIS-u przeprowadzona przez eksperta z firmy Esri Polska |
| <ul style="list-style-type: none"> Jakie są doświadczenia GIS-owe uczestników spotkania? | <ul style="list-style-type: none"> Prezentacja dotycząca modelowania 3D i wirtualnej rzeczywistości przeprowadzona przez przedstawiciela partnera projektu Stowarzyszenia Sapere Aude |
| <ul style="list-style-type: none"> Prezentacja danych i funkcjonalności znanego lokalnie Systemu Informacji Przestrzennej Związku Miast i Gmin Dorzecza Parsęty | <ul style="list-style-type: none"> Dyskusja |

Uczestnicy konsultacji podkreślali, że dla nich najważniejsze jest to, by dane w systemie były kompletne i miarodajne. Tylko w takim przypadku specjaliści oraz mieszkańcy będą chcieli z niego korzystać.



Dane, które zdaniem uczestników spotkania konsultacyjnego powinny znaleźć się w Systemie Informacji Przestrzennej:

- | | |
|--|---|
| <p>01 Dane ewidencyjne i adresowe</p> <hr/> <p>02 Dane fotogrametryczne – ortofotomapa</p> <hr/> <p>03 Ogólnodostępne dane o publicznych właścicielach infrastruktury technicznej, w tym studzienek, skrzynek elektrycznych, dróg, małej architektury itp.</p> <hr/> <p>04 Dane o zarządcy wspólnoty mieszkaniowej</p> <hr/> | <p>05 Lokalizacja głównego wejścia do budynku oraz informacja o ilości kondygnacji</p> <hr/> <p>06 Mapa przepływów powietrza</p> <hr/> <p>07 Mapa akustyczna</p> <hr/> |
|--|---|

Padła również propozycja powiązania systemu Usterka (system posiadany przez Straż Miejską w Kołobrzegu) z SIP-em lub stworzenia w SIP-ie jego odpowiednika.

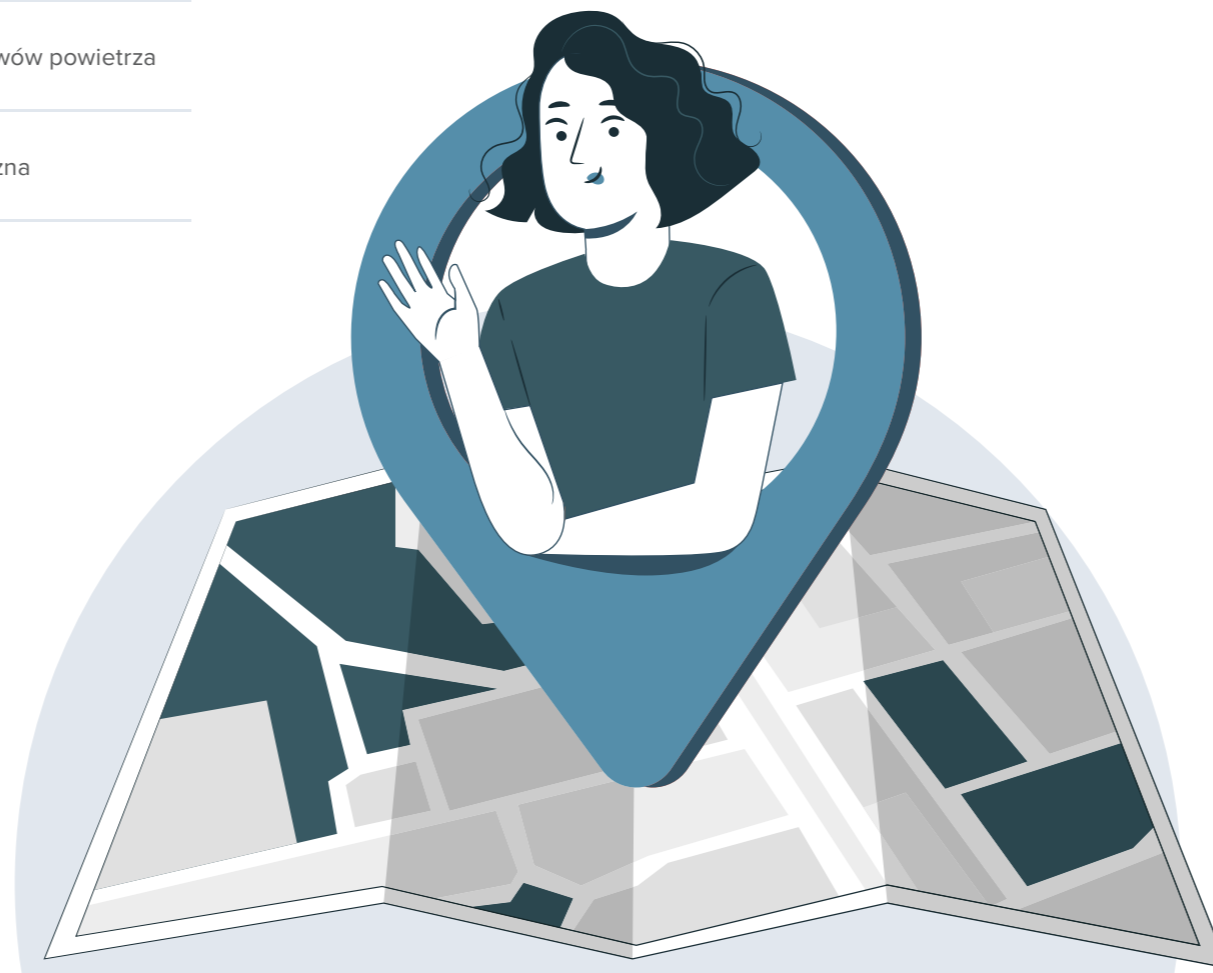
Branżyści korzystający w pracy z portali GIS-owych zgłosili, że korzystają w swojej pracy z wielu specjalistycznych danych, jak wskazane powyżej mapy akustyczne, mapy przepływów powietrza czy informacje o modelu 3D. Niektórzy z nich podkreślali, że nie ma takiego portalu, który łączy ich wszystkie potrzeby. Odnosząc się do niezbędnych funkcjonalności SIP-u, uczestnikom spotkania podobały się współczesne trendy wykorzystania GIS-u. Sformułowano wniosek, że należy uwzględnić rosnące zainteresowanie użytkowników oraz rozwój technologii, dlatego system powinien posiadać możliwość rozbudowy i modernizacji.

Wyniki konsultacji społecznych zostały opublikowane na stronie głównej projektu oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg.

Spotkanie nr 2

Drugie spotkanie partycypacyjne poświęcone było zebraniu uwag i opinii do koncepcji Systemu Informacji Przestrzennej dla miasta Kołobrzeg. Konsultacje prowadzono w dniach od 28 sierpnia 2020 r. do 11 września 2020 r.

O zamiarze, formie i terminie przeprowadzenia konsultacji społecznych wszyscy zainteresowani zostali poinformowani poprzez publikację obwieszczenia Prezydenta Miasta Kołobrzeg w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Kołobrzeg, na stronie internetowej projektu, na profilu projektu na portalu Facebook oraz na tablicy informacyjnej usytuowanej na budynku Urzędu Miasta Kołobrzeg.



Dodatkowo wysłano pisemne zaproszenia do następujących organów i instytucji:

- | | |
|---|---|
| <p>01</p> <hr/> <p>02</p> <hr/> <p>03</p> <hr/> <p>04</p> <hr/> <p>05</p> <hr/> <p>06</p> <hr/> <p>07</p> <hr/> <p>08</p> <hr/> <p>09</p> <hr/> <p>10</p> <hr/> | <p>Starosta Kołobrzesci,</p> <p>Rada Miasta Kołobrzeg,</p> <p>Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego,</p> <p>Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.,</p> <p>Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Kołobrzegu,</p> <p>Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.,</p> <p>Komunikacja Miejska w Kołobrzegu Sp. z o.o.,</p> <p>Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska Sp. z o.o.,</p> <p>Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.,</p> <p>Kołobrzesckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.</p> |
|---|---|

Dodatkowo wszyscy pracownicy Urzędu Miasta Kołobrzeg zostali zawiadomieni o konsultacjach drogą mailową.

W ramach konsultacji zaplanowano następujące działania:



przeprowadzenie spotkania konsultacyjnego w dniu 28 sierpnia 2020 r.



transmisja spotkania poprzez kanał YouTube



przeprowadzenie badań ankietowych w trakcie spotkania oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej



zbieranie uwag i opinii poprzez profil projektu na portalu Facebook

Z uwagi na ograniczenia wynikające z przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2, w miejsce swobodnego, niekontrolowanego wstępu, ponownie przeprowadzono nabór na uczestników spotkania konsultacyjnego. Formularz zgłoszeniowy został umieszczony do pobrania wraz z obwieszczeniem o konsultacjach na ww. kanałach komunikacji.

Tym razem w spotkaniu wzięło udział 31 osób. Byli obecni wszyscy eksperci i partnerzy projektu KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE: przydzielony przez Ministerstwo ekspert, specjalista w zakresie oprogramowania oraz przedstawiciel partnera projektu. Ponadto w spotkaniu uczestniczyła połowa członków zespołu realizującego projekt w Urzędzie Miasta Kołobrzeg.

W trakcie spotkania przypomniano uczestnikom założenia projektu oraz zaprezentowano działania, które dotychczas przeprowadzono w ramach budowy SIP-u. Kolejno miała miejsce prezentacja koncepcji Systemu Informacji Przestrzennej dla miasta Kołobrzeg. Po wystąpieniu wykonawcy systemu rozpoczęła się dyskusja, w trakcie której poproszono uczestników spotkania o uzupełnienie przygotowanej na ten cel ankiety.



Ankieta rozdawana w trakcie prelekcji zawierała 4 pytania: 1 zamknięte oraz 3 otwarte:

- 01 Czy przedstawiona koncepcja Systemu Informacji Przestrzennej spełnia Pani/Pana oczekiwania? Proszę zaznaczyć odpowiednią odpowiedź (tak/ nie/ nie wiem)
- 02 Jakie elementy przedstawionego systemu wydają się Pani/Panu najbardziej przydatne?
- 03 Czy widzi Pani/Pan jakieś negatywne strony przedstawionej koncepcji systemu?
- 04 Czy w Pani/Pana opinii w przedstawionej koncepcji systemu brakuje jakiegoś elementu?

Powyższą ankietę wypełniali uczestnicy spotkania konsultacyjnego w postaci papierowej. Ponadto została ona umieszczona w Internecie na platformie Google.

Informacja o możliwości wypełnienia ankiety została umieszczona na stronie projektu oraz na profilu na portalu Facebook. Została ona również przekazana Radnym Rady Miasta Kołobrzeg. W sumie otrzymano 17 wypełnionych ankiet. Przeprowadzone konsultacje społeczne wykazały, że przedstawiona koncepcja budowy SIP-u dla miasta Kołobrzeg została dobrze zaprojektowana. Aż 47 % respondentów odpowiedziało, że spełnia ich oczekiwania, a tylko 12 % odpowiedziało na pytanie negatywnie.

Na zakończenie spotkania reprezentant partnera projektu opowiedział o prowadzonych warsztatach z modelowania 3D oraz umożliwił uczestnikom spotkania przetestowanie wirtualnej rzeczywistości.

Nikt nie skorzystał z możliwości złożenia uwag i opinii poprzez Facebooka KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE.

Link do filmu z przebiegu spotkania: <https://www.youtube.com/watch?v=ci2P4VhkRfA>



Udokumentowane na kanale YouTube spotkanie zyskało od momentu jego opublikowania (około 1 roku) 223 wyświetlenia. Dla porównania, spotkanie konsultacyjne dotyczące Strategii Smart City w ciągu pół roku zostało wyświetlone 222 razy, zaś spotkanie otwierające konkurs hackathon przez okres 7 miesięcy odtworzono jedynie 32 razy. Zatem można stwierdzić, że spotkanie to cieszyło się średnim zainteresowaniem.

Zebrane w trakcie spotkania uwagi posłużyły doskonaleniu koncepcji budowy Systemu Informacji Przestrzennej.

Spotkanie nr 3

Celem kolejnego spotkania było zebranie uwag i opinii do zbudowanego Systemu Informacji Przestrzennej. Podczas prezentacji pokazano serwisy mapowe udostępniane w Portalu Mieszkańca i Inwestora: „3D”, „Partycypacja społeczna”, „Planowanie Przestrzenne”, „Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu”, „Infrastruktura”, „Demografia”, „Ochrona środowiska”, „Zabytki”, „Ortofotomapy”, „Wybory”, „Turystyka”. Konsultacje prowadzono w dniach od 13 lipca 2021 r. do 27 lipca 2021 r.

O zamiarze, formie i terminie przeprowadzenia konsultacji społecznych wszyscy zainteresowani zostali poinformowani w analogiczny sposób jak przy poprzednio opisanym spotkaniu nr 2. Tak jak poprzednio, zawiadomiono e-mailem wszystkich pracowników Urzędu Miasta Kołobrzeg oraz wybrane organy i instytucje, przy czym poza dziesięcioma, które zostały wyartykułowane w ww. rozdziale, zaproszono dodatkowo:

- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
- Kołobrzeskie Stowarzyszenie Przedsiębiorców
- Regionalne Stowarzyszenie Turystyczno-Uzdrowiskowe

W ramach konsultacji zaplanowano następujące działania:



spotkanie partycypacyjne w dniu 13 lipca 2021 r.



bezpośrednią transmisję spotkania poprzez kanał YouTube, w trakcie której była możliwość zadawania pytań na czacie kanału



przeprowadzenie badań ankietowych w trakcie spotkania



przeprowadzenie ankiety za pomocą platformy Google



zbieranie uwag i opinii poprzez profil projektu na portalu Facebook

Ponownie, z uwagi na ograniczenia wynikające z przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2, osoby zainteresowane bezpośrednim udziałem w spotkaniu poproszono o przesłanie zgłoszenia na adres e-mail organizatora. Tym razem w spotkaniu wzięło udział 18 osób.

Na spotkaniu poza przedstawicielami wykonawcy systemu, obecna była ekspert w zakresie oprogramowania, oraz przedstawiciel partnera projektu. Ponadto w spotkaniu uczestniczyli członkowie zespołu realizującego projekt KOŁOBRZEG. HUMAN, PART AND SPACE w Urzędzie Miasta Kołobrzeg.

Przedstawiciel wykonawcy omówił szczegółowo zawartość poszczególnych serwisów i ich narzędzia oraz inne funkcjonalności systemu. Po prezentacji prowadząca spotkanie poinformowała, że zbudowany system nie posiada jeszcze danych miejskich. Wszystkie dane posiadane aktualnie przez miasto m.in. plany miejscowe i decyzje zostaną wprowadzone w ciągu kilku miesięcy. Następnie poprowadziła dyskusję z uczestnikami spotkania. W trakcie spotkania nikt nie zadał pytania na czacie kanału YouTube.

Po panelu dyskusyjnym prowadząca spotkanie powiadomiła jego uczestników do kiedy oraz w jaki sposób mogą składać uwagi i opinie. Możliwe było wypełnienie ankiety w postaci papierowej (dostępnej przy wejściu do Urzędu Miasta) bądź elektronicznie na platformie Google. Link do ankiety umieszczony został na stronie projektu oraz na profilu na portalu Facebook (w tym można było zadawać pytania bezpośrednio przez samą platformę).

Ankieta ponownie zawierała 4 pytania: 1 zamknięte oraz 3 otwarte:

01

Czy przedstawiony SIP spełnia Pani/Pana oczekiwania? Proszę zaznaczyć odpowiednią odpowiedź. (Tak, Nie, Nie wiem)

02

Jakie elementy przedstawionego systemu wydają się Pani/Panu najbardziej przydatne?

03

Czy widzi Pani/Pan jakieś błędy, niedopracowane elementy itp. przedstawionego systemu?

04

Czy w Pani/Pana opinii w przedstawionym systemie brakuje jakiegoś potrzebnego elementu bądź funkcjonalności?



W sumie otrzymano 9 wypełnionych ankiet. Przeprowadzone konsultacje społeczne wykazały, że przedstawiony System Informacji Przestrzennej dla miasta Kołobrzeg spełnia oczekiwania 78 % respondentów, czyli większości ankietowanych.

Tradycyjnie, na koniec konsultacji przedstawiciel partnera projektu opowiedział o prowadzonych warsztatach z modelowania 3D, ich efektach oraz problemach z jakimi musieli się zmierzyć. Umożliwił również uczestnikom spotkania przetestowanie wirtualnej rzeczywistości.

Link do filmu z przebiegu spotkania: <https://www.youtube.com/watch?v=sG5-yvgeKQY>



Udokumentowane na kanale YouTube działanie partycypacyjne zyskało od momentu jego opublikowania (około 3 miesiące) 98 wyświetleń.

Zbrane uwagi wykorzystano w dalszych pracach nad Systemem Informacji Przestrzennej. Te, które wykraczały poza obecne możliwości budżetowe, czasowe lub techniczne, stanowią inspiracje do dalszego rozwoju systemu.

Spotkanie nr 4 zostało zrealizowane jako konferencja podsumowująca projekt (*więcej o konferencji podsumowującej w Rozdziale: Promocja projektu*), gdzie mieszkańcy mogli się finalnie zapoznać nie tylko z samym Systemem Informacji Przestrzennej i jego składowymi (inventaryzacja reklam, model 3D, oprogramowanie GIS), ale i z pozostałymi działaniami (opracowanie Strategii Smart City, organizacja hackathonu, warsztaty z modelowania i druku 3D).

Pierwotnie zakładano, że czwarte spotkanie będzie polegało na przetestowaniu przez mieszkańców możliwości konsultacyjnych Systemu Informacji Przestrzennej. Niestety, budowa systemu przedłużyła się, przez co było mniej okazji, aby z tego narzędzia skorzystać. W momencie kiedy była taka techniczna możliwość, nie było dobrego tematu, który można było przetestować w tej formule. Uznano, że aby zachęcić mieszkańców do takiej formy konsultacji, pierwszy temat powinien pokazywać pełne możliwości systemu i cieszyć się dużym zainteresowaniem mieszkańców – mógłby to być np. konkurs architektoniczny, prezentacja wizualizacji projektowanych ustaleń planów miejscowych, czy też konsultacje z zastosowaniem geoankiety. Na etapie pisania podręcznika nie przeprowadzono tego typu działań na tak szeroką skalę, jak zakładano, niemniej jednak sam system został już dwukrotnie wykorzystany w tym celu w mniejszym gronie – na spotkaniach Rady Miasta Kołobrzeg, gdzie korzystano z modelu 3D, do którego wstawiano prognozowaną zabudowę. System wzbudził duże zainteresowanie radnych i zebrał pozytywne opinie. To dało zespołowi projektowemu pewność, że w momencie zaprezentowania jego możliwości w praktyce wszystkim mieszkańcom, spełni on swoje zadanie.

Co się udało:



mieszkańcy mieli możliwość zapoznania się z działaniami projektowymi oraz składania wniosków, uwag i opinii, z wykorzystaniem różnorodnych narzędzi komunikacji: w formie ustnej, pisemnej, elektronicznej i tradycyjnej



poza dodatkowymi działaniami na początku projektu (spotkania z młodzieżą, konsultacje wewnętrzne) udało się zrealizować trzy dedykowane spotkania partycypacyjne (jedno na etapie zbierania wniosków do budowy Systemu Informacji Przestrzennej, drugie na etapie zbierania uwag do koncepcji systemu, trzecie na etapie zbierania uwag do zbudowanego systemu informacji przestrzennej), czwarte spotkanie partycypacyjne było zorganizowane jako konferencja podsumowująca projekt KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE



przygotowane ulotki (*więcej informacji o ulotkach można znaleźć w Rozdziale: Promocja projektu*) spotkały się z pozytywnym odbiorem przez mieszkańców Kołobrzegu



bardzo pozytywnie oceniono warsztaty w szkołach – otrzymano bardzo ciekawe wnioski, młodzież podeszła do tematu w sposób nowoczesny, była bardzo zaangażowana



przebieg większości spotkań konsultacyjnych zarejestrowano na kanale YouTube, co umożliwiło mieszkańcom ich archiwizację i zapoznanie się z ich przebiegiem w dowolnym czasie



Co się nie udało:



nie udało się wykorzystać Systemu Informacji Przestrzennej do przeprowadzenia konsultacji społecznych – system przewiduje takie możliwości (geonakłada, model 3D), jednak jego budowa przedłużyła się w czasie i zadania, do których mógł zostać wykorzystany, zostały zrealizowane w innych sposób (wyjątkiem było dwukrotne zaprezentowanie modelu 3D Radnym Rady Miasta Kołobrzeg w trakcie posiedzeń Komisji Rady Miasta, gdzie model ten był użyty do zobrazowania zabudowy, jaka mogłaby się pojawić w wyniku uchwalenia planu miejscowego)



w przypadku transmisji na żywo na kanale YouTube, pomimo stworzenia takiej możliwości, nikt nie zabrał głosu z wykorzystaniem zaoferowanego przez platformę chatu



badania ankietowe cieszyły się bardzo małym zainteresowaniem – mieszkańcy chętniej wypełniali ankiety na spotkaniach stacjonarnych, natomiast unikali uzupełniania ankiet zamieszczonych online – np. na platformie Facebook



mimo podjętych starań, aby spotkania były możliwie jak najbardziej atrakcyjne, odzew społeczeństwa na przeprowadzone konsultacje był niższy od zakładanego, do czego niewątpliwie przyczynił się okres pandemii, niemniej jednak element partycypacyjny projektu został zachowany



Dobre praktyki:

- metody partycypacji społecznej powinny być zróżnicowane – ciągłe powielanie jednej metody, nawet najlepszej, skutkuje zauważalnym, stałym spadkiem zainteresowania mieszkańców – dlatego aby utrzymać zainteresowanie potencjalnych uczestników, należy ciągle zmieniać formułę konsultacji
- zdecydowanie lepsze efekty można uzyskać w ramach konsultacji społecznych realizowanych w formie stacjonarnej – wówczas jest możliwość tworzenia się naturalnych, spontanicznych dyskusji; obecność innych uczestników spotkania pozytywnie wpływa na zabieranie głosu – posiadając realną publikę uczestnicy chętniej udzielali się w dyskusji, komentowali, wzajemnie prowokowali się do odpowiedzi, odnosili się do poprzedników, itp.; spotkania online nie budują w mieszkańcach poczucia obowiązku, który wywołuje zaproszenie imienne na osobiste stawienie się w urzędzie
- przeprowadzone warsztaty z młodzieżą pozwoliły zebrać wnioski i opinie najmłodszych mieszkańców Kołobrzegu – materiały te zostały wykorzystane podczas prac nad Strategią Smart City Miasta Kołobrzeg
- dobrą praktykę stanowi zapraszanie na spotkania partycypacyjne ekspertów/ mentorów z danej dziedziny, którzy swoją obecnością zwiększą rangę wydarzenia oraz podniosą jego poziom merytoryczny
- spotkania prowadzone w formule online powinny być atrakcyjne, mile widziane są konsultacje prowadzone w formie konferencyjnej, z panelistami, prezentacjami, itp. – w przypadku jednego ze spotkań zastosowano system łączenia się w trakcie konferencji z wieloma uczestnikami z innych miast, co stanowiło przykład wykorzystania najnowszych technologii w procesie konsultacji społecznych
- najlepsze efekty osiąga się podczas prowadzenia dyskusji z wybranymi podmiotami w ramach prowadzenia zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI)

Promocja



#

#marketing

#telebimy

#jaknaswizdataknaspisza

#facebook

#online

#projektdlaludzi

Geneza

Mieszkańcy miasta Kołobrzeg zgłaszali problemem **z uczestnictwem w zarządzaniu miastem, wynikający z przeoczenia informacji o przystąpieniu do jakiegos działania**. Tego typu trudności mogą wynikać z **niewystarczającej promocji wydarzeń** mających kluczowe znaczenie dla życia społecznego.

Działania promocyjne projektu miały być realizowane dwutorowo. Odpowiedzią na zdiagnozowane problemy miała być **bezpośrednia promocja samego projektu i towarzyszących mu wydarzeń** (w tym o charakterze konsultacyjnym i warsztatowym) oraz **jego wytworów** (Systemu Informacji Przestrzennej, Strategii Smart City, Konkursu Kapitan HACKathON, itp.), które były skierowane do mieszkańców. Promocja ta miała być przewidziana do końca trwania projektu pilotażowego.

Zaplanowano również prace nad **narzędziem do długotrwałej promocji miejskich wydarzeń**. W ramach działań projektowych oczekiwano wytworzenia **narzędzia do konsultacji społecznych, które miało przypominać mieszkańcom o wydarzeniach będących przedmiotem ich zainteresowania**.

Dodatkowo projekt ten miał być współfinansowany ze środków Unii Europejskiej i z budżetu Państwa i **miał mieć pilotażowy charakter**, co wiązało się z obowiązkiem **promocji skierowanej do samorządów z całej Polski**.

Cele do osiągnięcia



szerzenie wiedzy na temat możliwości udziału w wydarzeniach towarzyszących projektowi pilotażowemu wśród mieszkańców Kołobrzegu oraz efektach projektu



objęcie szczególną promocją działań partycypacyjnych



promowanie projektu pilotażowego w całej Polsce



Pierwotne założenia

Przyjęto, że promocja projektu będzie miała miejsce przez cały czas jego trwania. Zaplanowano utworzenie **profilu projektu na platformie Facebook, strony internetowej**, oraz wynajęcie **telebimów**. W budżecie przewidziano również środki na opracowanie **podręcznika dobrych praktyk** oraz organizację **konferencji podsumowującej projekt w trybie stacjonarnym**.

Rzeczywisty przebieg

Działania promocyjne zostały zrealizowane w przeważającej części w ramach pracy własnej samorządu. **Za promocję projektu odpowiadał jeden z członków zespołu. Uczestniczył we wszystkich wydarzeniach związanych z realizacją projektu. Wykonywał dokumentację fotograficzną oraz redagował większość newsów na stronę.** W przypadku udostępniania newsów/zaproszeń związanych z działaniami, za które odpowiadały inne osoby (np. strategia, hackathon), osoby odpowiedzialne za przebieg wydarzenia miały obowiązek przygotowania we własnym zakresie materiałów do publikacji. Za część graficzną odpowiadał grafik będący członkiem zespołu projektowego. **Prawidłowa obsługa portalu wymagała zdobycia pewnej wprawy, rozeznania się w zasadach publikacji postów oraz ich promocji.**



Facebook

Logo projektu wraz z profilem na platformie Facebook zostały utworzone jeszcze przed rozpoczęciem pilotażu. Jego zadaniem było promowanie udziału w samym konkursie, oraz poznanie opinii mieszkańców na różne tematy związane ze smart city. W tym czasie przeprowadzono m. in. ankietę nt. dostępności do danych i informacji o mieście, a także potrzeb współzarządzania przez mieszkańców miastem. Niezależnie od udzielonego wsparcia finansowego, miasto Kołobrzeg było gotowe na to, aby budować wśród mieszkańców świadomość korzyści płynących z wdrażania rozwiązań smart.

Na profilu pojawiały się **newsy, zaproszenia do udziału w spotkaniach**, a także **krótkie ankiety**. Badania ankietowe polegały przeważnie na zaprezentowaniu pomysłu wdrożonego w innym mieście i poproszeniu o udzielenie odpowiedzi „tak” lub „nie” na pytanie dotyczące wprowadzenia w Kołobrzegu podobnych rozwiązań. Ze względu na swoją prostą formę, atrakcyjne grafiki i możliwość interakcji, tego typu posty budziły zainteresowanie odbiorców. Zebrane materiały przydały się m. in. do sporządzenia Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg.

Profil na platformie Facebook był skierowany głównie **do osób młodych**, które najaktywniej korzystają z tego narzędzia. Stąd, w porównaniu do newsów publikowanych na stronie internetowej, **język był mniej formalny, zwroty bezpośrednie**, zaś wyrazy poprzeplatane były licznymi **emotikonkami**.

Platforma Facebook jest **ogólnodostępna, popularna i darmowa**. Opłaty mają charakter fakultatywny i naliczane są wyłącznie w przypadku wystąpienia o świadczenie dodatkowych usług. **Uznano za niezbędne, aby niektóre posty były dodatkowo promowane, np. z uwzględnieniem konkretnych grup wiekowych, zamieszkujących konkretne obszary.** Przykładem takiego postu było zaproszenie uczniów kołobrzeskich szkół do udziału w hackathonie. Uznano, że ze względu na brak alternatywnej formy promocji postów za pośrednictwem platformy Facebook, nie jest zasadne przeprowadzanie jakiegokolwiek zapytania ofertowego. Pewną trudność stanowił fakt, iż w przypadku tej platformy, za usługi trzeba było płacić kartą, zaś na fakturze nie było podanego podatku od towarów i usług, który trzeba było płacić osobno. Dodatkowo opłaty za promowanie postów były zmienne, w zależności od bieżących ustawień.

Wartością dodaną była możliwość udostępniania postów oraz zwiększania zasięgu poprzez różnego rodzaju interakcje (polubienia, komentarze). W ten sposób profil projektu mógł być promowany np. na profilach władarzy miast, czy partnerów i sympatyków projektu.

Rzeczywisty przebieg promocji na portalu Facebook był zgodny z pierwotnymi założeniami.

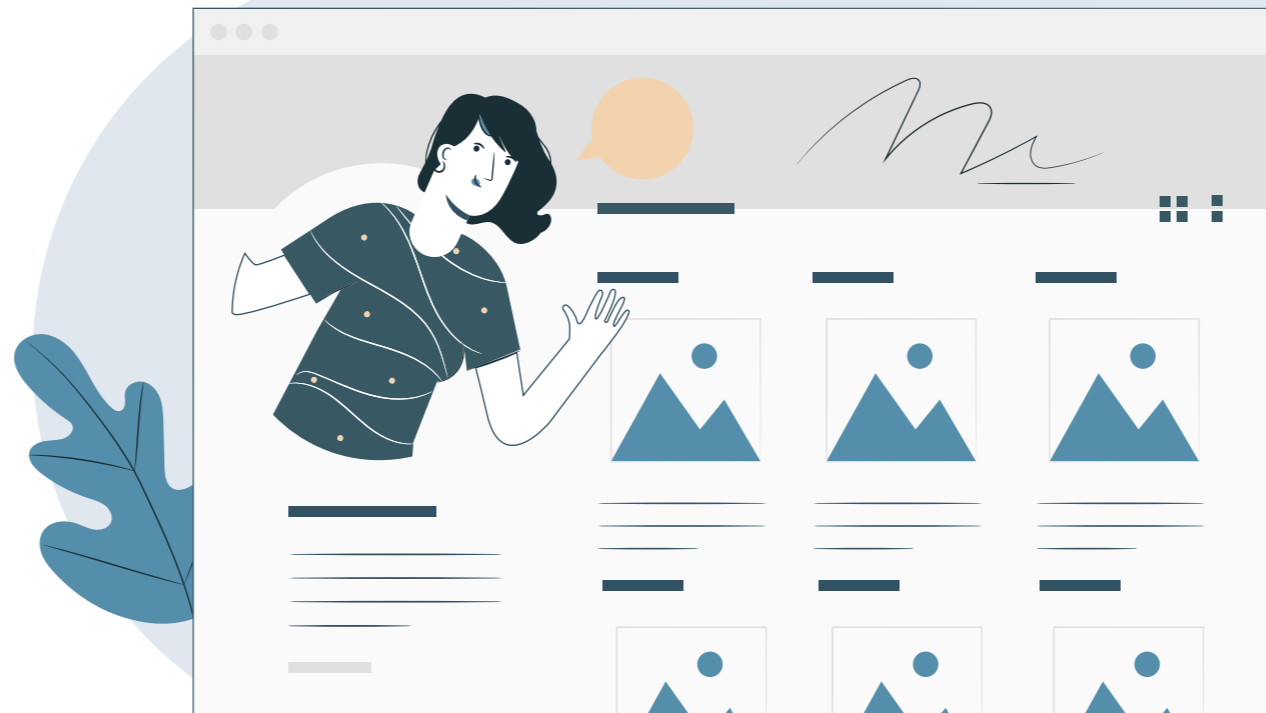
Profil projektu (stan na październik 2021 r.) był obserwowany przez 16 045 użytkowników. Platforma Facebook umożliwia zapoznanie się z różnorodnymi statystykami. W ramach ciekawostki można dowiedzieć się, że 70% obserwujących stanowiły kobiety, 33% obserwujących to osoby w wieku od 35 do 44 lat, zaś 3% obserwatorów to obcokrajowcy, wśród których przeważają obywatele Ukrainy, Niemiec, Holandii i Wielkiej Brytanii. 706 osób stanowili mieszkańcy Kołobrzegu. Wśród obserwujących jest ponad 400 osób z Warszawy, około 300 z Poznania, Łodzi, Koszalina i Wrocławia, około 200 ze Szczecina i Bydgoszczy. **Można zatem stwierdzić, że pilotażowy projekt ma zasięg nie tylko ogólnopolski, ale również ogólnoeuropejski.**

Strona internetowa

Strona internetowa projektu została opracowana przez zewnętrznego wykonawcę, wyłonionego w ramach zapytania ofertowego. Zamawiający oczekiwał budowy, opracowania i wdrożenia strony internetowej pod wskazanym przez siebie adresem www.gis.kolobrzeg.pl. **Strona ta nie tylko miała zostać oficjalną stroną projektu pilotażowego, ale także miała stanowić w przyszłości m. in. narzędzie komunikacji z mieszkańcami, bazę otwartych danych oraz serwisy mapowe systemu informacji przestrzennej. Założono, że do obsługi strony internetowej potrzeba dwóch pracowników: administratora i redaktora**, którzy wraz z realizacją kolejnych etapów projektu, będą ją własnoręcznie uzupełniać i dostosowywać do bieżących potrzeb. Tego typu plany wymagały wyartykułowania oczekiwań zamawiającego na etapie zapytania ofertowego.

Poza technicznymi wytycznymi, zwrócono szczególną uwagę, aby strona:

- miała dowolną liczbę zakładek z możliwością dodania ankiet, formularzy kontaktowych, zgłoszeniowych, pop-upów, newsletterów, map GIS
- posiadała moduł zarządzania nawigacją strony internetowej oraz prezentacji aktualności
- miała nowoczesny design
- była zintegrowana z narzędziami analitycznymi takimi jak Google Analytics itp. a także z social media
- miała wbudowane edytory umożliwiające w przyszłości samodzielne redagowanie zamieszczonych na stronie treści (dodawanie artykułów, zdjęć, tabel, formularzy, hiperłączy, zakładek itp.) w dwóch trybach: administratora i redaktora
- posiadała certyfikat dostępności



„Serwisy mapowe” (skrupulatnie uzupełniane) stanowią mapy tematyczne systemu, jak np. model 3D, planowanie przestrzenne, ortofotomapy, partycypacja społeczna, turystyka, potencjał solarny dachów, infrastruktura.

Zakładka „dane” zawiera odniesienia do platformy otwartych danych na rządowej stronie dane.gov.pl, hackathonu, usług danych przestrzennych oraz zbiorów aktów planowania.

Zakładka „newsletter” jest **jedną z najistotniejszych zakładek. Jej funkcjonalność stanowi odpowiedź na zdiagnozowane problemy dotyczące przeoczenia istotnych dla mieszkańców informacji o mieście, w tym o organizowanych konsultacjach społecznych. Zakładka umożliwia pozostawienie przez mieszkańca adresu e-mail, wraz ze wskazaniem, z których obszarów miasta (podział terytorialny opiera się na granicach administracyjnych osiedli) chciałby otrzymywać powiadomienia, np. informacja o wyłożeniu do publicznego wglądu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wybranego osiedla. Aby system sprawnie działał i nie ominął żadnego wydarzenia, niezbędne będzie pozyskiwanie informacji o konsultacjach społecznych z różnych wydziałów. Pracownicy powinni przygotowywać newsy o organizowanych spotkaniach i udostępniać je redaktorowi strony, celem ich publikacji i wygenerowania automatycznych powiadomień do zainteresowanych mieszkańców.**

Zakładka „o projekcie” zawiera informacje o otrzymanym dofinansowaniu, celach projektu i jego głównych zadaniach.

Zgodnie z treścią umowy, wykonawca przeniósł na zamawiającego autorskie prawa majątkowe do przedmiotu zamówienia w rozumieniu ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz przekazał w formie elektronicznej kody źródłowe wraz z bazą danych, niezbędne do prawidłowego działania strony internetowej. **Wykonawca dodatkowo przeszkolił pracowników samorządu z zakresu zarządzania i modernizacji przekazanej strony internetowej, co było bardzo dobrym rozwiązaniem.** Otrzymano gotową stronę internetową oraz wyszkolono pracowników, którzy niezależnie od podmiotów zewnętrznych mogą na bieżąco dostosowywać ją do potrzeb projektu.

Na stronie znalazło się miejsce m. in. na aktualności, serwisy mapowe systemu informacji przestrzennej, otwarte dane, informacje o projekcie pilotażowym, newsletter.

W „aktualnościach” znajdują się, analogicznie jak w przypadku profilu na portalu Facebook **newsy, zaproszenia do udziału w spotkaniach.** Ze względu na to, że jest to oficjalna strona projektu skierowana do osób w każdym wieku, w porównaniu do newsów publikowanych na platformie Facebook **język aktualności jest formalny, wzbogacony o liczne zwroty grzecznościowe.**

Strona projektu (od sierpnia 2020 r. do października 2021 r.) zyskała 20 561 odsłon przez 7 223 indywidualnych użytkowników. W momencie zebrania tych statystyk serwisy mapowe nie były jeszcze uzupełnione wszystkimi danymi. Obecnie przy pełnej funkcjonalności systemu, jaką przewidywał pilotaż, zauważalny jest stały wzrost wyświetleń na stronie.

Sama strona internetowa została odebrana od wykonawcy w terminie, jako pierwsze zadanie projektu pilotażowego. Natomiast serwisy mapowe oraz newsletter pojawiły się na niej z pewnym opóźnieniem, dopiero w ostatnim kwartale pilotażu.

Telebimy

Interaktywna reklama na telebimach była przewidziana w projekcie od momentu tworzenia pierwszych założeń pilotażu. Rozwiązanie to wydawało się smart – korzystało z istniejącej infrastruktury, było ekologiczne, elastyczne – treść wyświetlania komunikatu można było zmieniać w dowolnym momencie, miało szansę dotrzeć do osób niemających komputera lub profilu na platformie Facebook (w tym osób starszych). Dodatkowym atutem było posiadanie przez miasto Kołobrzeg jednego telebimu zlokalizowanego w samym sercu uzdrowiska – przy popularnym węźle komunikacyjnym prowadzącym na molo.

Na etapie rozeznania rynku stwierdzono, że firm, które mogłyby świadczyć tego typu usługi jest mało. Zatem pomimo swojej ogólnodostępności, zapytanie ofertowe było skierowane wyłącznie do podmiotów, które posiadały w Kołobrzegu (lub planowały w najbliższych dniach usytuować) niezbędną infrastrukturę (telebimy). Dla zamawiającego w tym przypadku **najważniejsza była lokalizacja telebimów**. Do zapytania ofertowego została dołączona mapa miasta, podzielona na ściśle centrum i obrzeża (strefa I i strefa II). Opis przedmiotu zamówienia obligował potencjalnego wykonawcę do wskazania po jednym telebimie w każdej ze stref.

Dodatkowo oczekiwano:

- opracowania z dostarczonych materiałów reklam dotyczących projektu „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”
- wyświetlania ich przez okres 24 miesięcy
- możliwości aktualizacji reklamy maksimum 2 razy w miesiącu
- opracowania i wyświetlenia jej treści w ciągu 3 dni od zgłoszenia
- zapewnienia minimalnego czasu i częstotliwość wyświetlania reklam: 10 sekund co 5 minut min. w godz. 10.00 do 20.00 przez cały okres trwania umowy, we wszystkie dni tygodnia



Kryterium wyboru stanowiła w 80% cena, a w 20% ilość oferowanych telebimów w poszczególnych strefach.

W ramach postępowania zgłosiło się dwóch wykonawców, jednakże złożone przez nich oferty przekroczyły zakładany w projekcie budżet, stąd nie rozstrzygnięto ww. postępowania. Zatem zmieniono treść zapytania ofertowego w zakresie ograniczenia ilości telebimów do minimum jednego (bez wskazywania strefy), oraz doprecyzowania, że poprzez opracowanie reklam należy rozumieć wyłącznie przekonwertowanie gotowych graficznie reklam dostarczonych przez zamawiającego do odpowiedniego, umożliwiającego wyświetlanie na telebimach rozszerzenia plików. Kryterium wyboru stanowiła wyłącznie cena.

Tym razem ofertę złożył jeden wykonawca, oferując ponownie dwa telebimy za tę samą kwotę, która przewyższała zakładany budżet. Zapytanie ofertowe dopuszczało możliwość przystąpienia do negocjacji zaproponowanej przez wykonawcę kwoty, z czego skorzystano. W ten sposób udało się zmieścić w przewidzianym na ten cel budżecie, dodatkowo zamawiający mógł wskazać z zasobu wykonawcy preferowane przez siebie lokalizacje telebimów.

Nie udało się natomiast skorzystać z telebimu należącego do miasta Kołobrzeg, ze względu na jego awarię, która nie została usunięta przez okres trwania projektu. Całą promocję z użyciem telebimów oparto zatem wyłącznie na dwóch nośnikach oferowanych przez firmę zewnętrzną.

Projekty reklam były wykonywane przez grafika będącego członkiem zespołu projektowego. **Ważną kwestią było dostosowanie stopnia szczegółowości komunikatu do czasu wyświetlania (w tym przypadku 10 sekund) oraz dostępnej technologii (jakości obrazu)**. Potwierdziło się, że najczytelniejsze przekazy odznaczały się największą prostotą, musiały jednak czymś się wyróżniać, aby przykuć uwagę mieszkańców. Na telebimach pojawiały się na samym początku informacje o samym projekcie, potem o konsultacjach społecznych, naborach na szkolenia i konkursy.

Miasto nie posiada statystyk związanych ze skutecznością tej formy promocji.

Ulotki, plakaty

Przygotowanie ulotek i plakatów nie było przewidywane na etapie planowania promocji projektu pilotażowego. Uznano wtedy, że tego typu tradycyjne formy promocji są za mało „smart”. Niemniej jednak w trakcie realizacji projektu nadarzyły się okazje, gdzie ulotki były doskonałym narzędziem promocyjnym.

Ulotki zostały przygotowane m. in. z myślą o udostępnieniu ich w trakcie trwania pikniku miejskiego. Skorzystano wówczas ze stoiska dedykowanego promocji innego projektu unijnego. Stoisko to cieszyło się dużą popularnością, co stanowiło dużą szansę na bezpośrednią promocję projektu pilotażowego „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”. To narzędzie promocyjne było skierowane głównie do młodych osób, które korzystają z portalu Facebook. **Powstała kolorowa ulotka z kodem QR, która umożliwiała znalezienie profilu projektu na portalu Facebook.** Na tym etapie nie było jeszcze naboru do żadnego konkretnego zadania projektowego, dlatego jej treść była ogólna. **Zadaniem ulotki było przykucie uwagi i zachęcenie do odwiedzenia i polubienia profilu, na którym w przyszłości mogły pojawić się interesujące dla młodzieży treści (np. związane z naborem do hackathonu).**

Wykorzystano nawiązanie do emocji towarzyszących znanym grom związanym z planowaniem, budową i zarządzaniem miastami i osadami (Minecraft, The Settlers, SimCity), skorzystano ze zwrotów potocznych, w tym słów aktualnie użytkowanych przez młodzież „czekamy na twoje epickie pomysły”, „upgrejduj z nami Kołobrzeg”, „smartnij”, „zróbmy razem jakąś APKĘ”. Projekt ulotki został przygotowany i powielony w ramach pracy własnej zespołu projektowego. Nadwyżki ulotek zostały wystawione w siedzibie urzędu. Wersja elektroniczna została opublikowana na stronie internetowej projektu oraz na profilu na portalu Facebook (*rycina po prawej*).

W ramach działań projektowych zostały przygotowane 2 plakaty. Pierwszy z nich nie był przypisany do żadnego wydarzenia – jego zadaniem było jedynie **poinformowanie mieszkańców o realizacji projektu pilotażowego współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej i budżetu państwa**. Na czas trwania projektu plakat ten został powieszony w holu głównym urzędu oraz w siedzibach wydziałów, które są odpowiedzialne za realizację zadań projektowych. Plakat miał bardzo oficjalną formę, możliwie najprostszą grafikę i zawierał wyłącznie nazwę projektu pilotażowego, adres oficjalnej strony projektu, oraz informacje o celach projektu i kwocie dofinansowania (*rycina poniżej*).

Drugi plakat powstał w związku z organizacją konkursu **Kapitan HACKathON**. Plakat ten zachęcał do zgłoszenia swojego uczestnictwa w konkursie. Skierowany był do studentów i uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Na plakacie znalazły się takie elementy jak: logo konkursu, nazwa hackathonu, uproszczony harmonogram konkursu, niezbędne loga, w tym loga partnerów wydarzenia, adres strony konkursu (w tym w formie przekierowania kodem QR). **Stylistyka plakatu (zarówno w formie graficznej, jak i tekstowej) nawiązywała do pirackich klimatów – rysunku mapy skarbów, oraz słownictwa („Uczniu, Studencie, Kapitan HACKathON chce Cię widzieć na swoim pokładzie!”, na rozpoczęcie projektu – „Kotwica w górę: marzec 2021”, na jego zakończenie „cumowanie: czerwiec 2021”, oraz „Pula nagród ze Skarbu Piratów: 10 000 zł”**.

Plakat dedykowany hackathonowi miał być pierwotnie wydrukowany i rozwieszony w kołobrzeskich szkołach. Ze względu na odbywanie się w tym czasie lekcji online, jego wydruk stał się bezzasadny. Dlatego był promowany wyłącznie na stronach internetowych (konkursu, projektu), poprzez media społecznościowe oraz komunikację mailową ze szkołami.

Oba plakaty zostały przygotowane i powielone w ramach pracy własnej zespołu projektowego.




Jestem smart Wciskam START

Grasz w Minecraft'a? Settlersów? SimCity? Lubisz być zdobywcą, osadnikiem, wielkim Imperatorem?

A co, jeśli Twoje pomysły mogłyby się urzeczywistnić? 😊😄😁😂
Zagraj z nami w rzeczywistość!
Upgrejduj z nami Kołobrzeg!
Zróbmy razem jakąś APKĘ! 🤖📱

Czekamy na Twoje epickie pomysły!
Powiedz nam, czego to miasto potrzebuje i pomóż mu się wybić!
Smartnij. I już.... 😁😍😄

 KOŁOBRZEG. HUMAN. PART and SPACE



www.gis.kolobrzeg.pl

Uczestnictwo w spotkaniach branżowych

Formą promocji była również **możliwość zaprezentowania założeń projektu pilotażowego szerszemu gronu odbiorców podczas różnego rodzaju konferencji, wyjazdów, czy spotkań branżowych**. W analizowanym przypadku były to m. in.:

- Wyjazdy studyjne organizowane z ramienia Ministerstwa (Finlandia, Wielka Brytania), oraz ich odpowiedniki online przewidziane w projekcie (Holandia)
- Wystąpienia podczas organizowanej w ramach projektu Platformy Wymiany Doświadczeń (spotkania online, gdzie prezentowane są osiągnięcia z zakresu smart city w różnych miastach – prezentacja miasta Kołobrzegu stanowiła przedmiot ostatniego spotkania)
- Wystąpienie podczas Kongresu Polityki Miejskiej w Katowicach
- Uczestnictwo w wydarzeniach związanych z branżą smart city i kulturalowe promowanie projektu, wraz z wzajemnym dzieleniem się doświadczeniem



Wsparcie zewnętrzne

Na oficjalnych stronach Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju (obecnie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej) znalazły się **informacje o samym projekcie oraz informacje o zadaniach bieżących** – np. konsultacjach związanych z opracowywaniem Strategii Smart City Miasta Kołobrzeg, czy też naborem uczniów i studentów do hackathonu. **Strony rządowe mają zdecydowanie większe zasięgi niż strony lokalnych wydarzeń, dlatego zawsze warto zwracać się o pomoc do różnych instytucji, które zbierają i upubliczniają tego typu informacje**.

W niektórych przypadkach pomoc w promowaniu pilotażu została zapewniona już na etapie zapytań ofertowych i umów zawieranych na realizację konkretnych zadań projektowych. Przykładem może być organizacja hackathonu – wykonawca miał za zadanie wspierać promocję wydarzenia, co zostało zrealizowane poprzez prowadzenie strony wydarzenia, prowadzenie wspólnej polityki wizualnej, wykazywanie aktywności na profilu Facebook (w tym poprzez polubienia i udostępnienia), oraz nawiązanie kontaktów z okolicznymi uczelniami wyższymi, celem zaproszenia ich do współpracy. Zorganizowano również prelekcje z zakresu otwartych danych towarzyszące hackathonowi, na które zaproszono przedstawicieli gmin powiatu kołobrzeskiego.

Polityka informacyjna

Na każdym wytworzonym w ramach projektu pilotażowego dokumencie w stopce musiały znaleźć się loga Funduszy Europejskich – Pomocy technicznej, Unii Europejskiej – Funduszu Spójności oraz projektu, służące identyfikacji zadania jako części projektu pilotażowego, współfinansowanego ze środków zewnętrznych.

Konferencja podsumowująca

Konferencja była formą podsumowania całego projektu pilotażowego, zaprezentowania jego efektów, promocji, ale również podziękowania całemu zespołowi, partnerom i wszystkim sympatykom projektu. Od samego początku zakładano, że będzie się ona odbywała w trybie stacjonarnym z udziałem partnera projektu, przedstawicieli miast biorących udział w Platformie Wymiany Doświadczeń, ekspertów GIS, przedstawicieli Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej oraz mieszkańców. Przewidziano na ten cel środki, które miały być skonsumowane na:

- wynajem sali wraz z nagłośnieniem, oświetleniem, projektorem, osobami do obsługi nagłośnienia i oświetlenia
- catering dla około 100 osób
- koszty zakwaterowania i posiłków dla prelegentów i zaproszonych gości (po 2 noclegi dla 12 osób)
- materiały konferencyjne (typu notatniki, długopisy, plakietki) dla 100 osób
- wynagrodzenie dla prelegentów



W związku z trwaniem pandemii, zorganizowano konferencję podsumowującą projekt w trybie hybrydowym (stacjonarnie dla zespołu projektowego, online dla mieszkańców i prelegentów zewnętrznych) w ostatnim miesiącu trwania projektu pilotażowego. Część stacjonarna odbyła się w miejscu reprezentacyjnym, promującym walory Kołobrzegu. W tym celu wybrano pomieszczenie kawiarni obrotowej usytuowanej na 11 piętrze jednego z hoteli usytuowanych w pierwszej linii zabudowy od strony morza, z którego miała miejsce transmisja online. Celem ograniczenia do minimum ryzyka pojawienia się problemów z połączeniami lub z wyświetlaniem się prezentacji, poproszono wszystkich prelegentów o nagranie z wyprzedzeniem 15 minutowych wystąpień i przekazanie ich nie później, niż na tydzień przed terminem konferencji. Na miejscu fizycznie zaplanowano obecność wyłącznie kadry zarządzającej oraz zespołu projektowego.

Czas trwania konferencji wyniósł około trzech godzin. W trakcie prelekcji zapewniono catering dla obecnych na miejscu 15 osób. Za obsługę techniczną wydarzenia była odpowiedzialna firma zewnętrzna doświadczona w tym zakresie.

W programie konferencji przewidziano m. in.:

- krótki filmik wprowadzający o projekcie i o mieście Kołobrzeg
- wystąpienia Prezydenta Miasta Kołobrzeg, przedstawicieli Ministerstwa, Kierownika Projektu
- wystąpienia prelegentów dotyczące: budowy Systemu Informacji Przestrzennej, wykorzystania oprogramowania GIS, warsztatów i szkoleń z projektowania i druku 3D, prac nad strategią smart city, organizacji hackathonu, stworzenia modelu 3D miasta Kołobrzeg, partycypacji społecznej oraz podręcznika dobrych praktyk

Konferencja kończąca projekt „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE” - 02.12.2021 r.:
<https://www.youtube.com/watch?v=3BMajlTaFWE>



Podręcznik dobrych praktyk

Celem powstania podręcznika dobrych praktyk było podzielenie się z innymi samorządami doświadczeniami płynącymi ze zrealizowania projektu pilotażowego.

Podręcznik ten, zgodnie z pierwotnymi założeniami, miał powstać pod koniec projektu i opowiedzieć o tym, co się udało w projekcie, co nie i zebrać rady, które pomogą innym samorządom w realizacji analogicznych zadań. Treść podręcznika dobrych praktyk została opracowana przez członka zespołu projektowego. Za jego stworzenie była odpowiedzialna osoba, która od początku była zaangażowana w przygotowanie założeń projektu i miała okazję śledzić przebieg poszczególnych wydarzeń. Pracownik brał udział w przeważającej części zadań projektowych, co pozwoliło na poznanie realizowanych zagadnień nie tylko ze strony organizatora, ale i uczestnika.

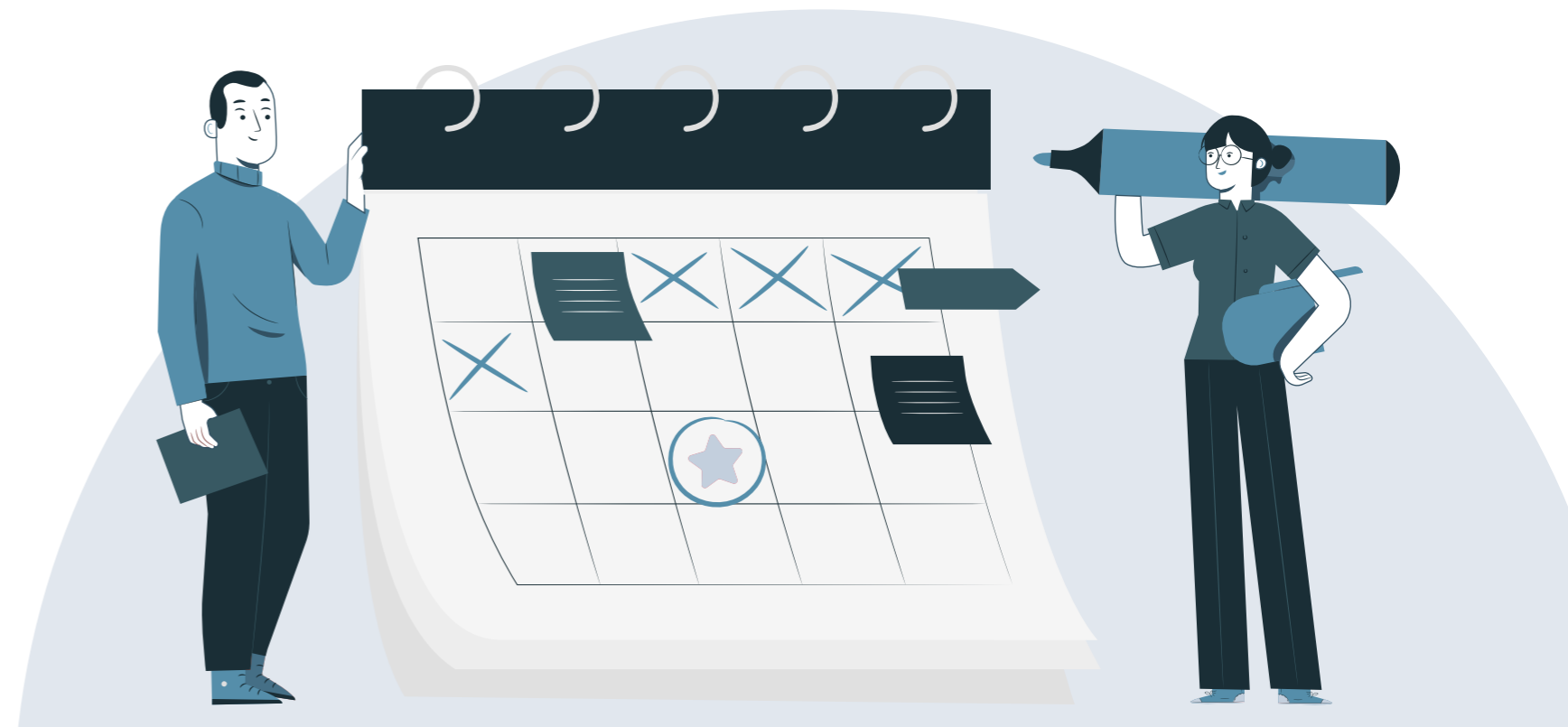
Jednym z niezrealizowanych zagadnień związanych z przygotowaniem treści podręcznika było przeprowadzanie ankiet okresowych. **Ankiety miały być skierowane do osób odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań i miały na celu przesłanie samooceny własnych założeń projektowych w zależności od etapu ich realizacji.** W międzyczasie ogłoszono pandemię i realizacja części zadań (szczególnie z udziałem mieszkańców) została zawieszona. W konsekwencji jedyną możliwością realizacji działań projektowych było przeorganizowanie ich scenariuszy tak, aby zadania realizowane w trybie stacjonarnym mogły odbyć się online. W części przypadków skutkowało to rozwiązaniem zawartych umów i wyłonieniem nowych wykonawców. **Dlatego też, po opracowaniu pierwszej ankiety zrezygnowano z tego założenia, ze względu na jego bezzasadność. Zmiany zachodzące w przebiegu realizacji projektu - w scenariuszach wydarzeń, harmonogramach, zapytaniach ofertowych i przetargach były zbyt duże, nieszablunowe i zupełnie niezależne od osób odpowiedzialnych za realizację projektu. Zamiast tego zadecydowano o przeprowadzeniu wywiadów końcowych z osobami odpowiedzialnymi za różne zadania projektowe, w trakcie których odnoszono się w sposób swobodny do zaistniałych wydarzeń.** Wywiady te posłużyły za materiał pomocniczy do stworzenia podręcznika dobrych praktyk. Oprócz powyższego w trakcie pisania podręcznika posługiwano się fiszką projektową, opisami przedmiotów zamówienia, umowami, raportami, notatkami służbowymi i protokołami odbiorów, materiałami promocyjnymi, itp.

Podręcznik dobrych praktyk zebrał całość działań projektowych w dziewięć rozdziałów, których treść została podzielona tak, aby zestawić: założenia przyjęte przed pandemią oraz sposób realizacji zadań w trakcie jej trwania, zakładane cele i efekty projektu, osiągnięte sukcesy i ewentualne niepowodzenia wraz z radami, jak ich uniknąć.

W treści podręcznika można znaleźć rozwiązania mające podkreślić ideę „smart” towarzyszącą realizacji projektu – oprócz adresów stron www, które musiałyby zostać kopiowane lub przepisywane do przeglądarek internetowych, wśród grafik znalazły się kody QR, które po zeskanowaniu w prosty sposób przenoszą czytelnika do dodatkowych treści online (np. strony projektu, wybranego artykułu). Pod tytułami rozdziałów znajdują się opatrzone hasztagami słowa kluczowe, które są związane z opisywanym wydarzeniem.

W budżecie przewidziano środki finansowe wyłącznie na korektę treści podręcznika, opracowanie ikonografik, skład podręcznika, oraz przygotowanie pliku do publikacji w Internecie.

Od wykonawcy oczekiwano zaprojektowania okładki, korekty tekstu wraz z jego łamaniem, opracowania ikonografik oraz przekazania podręcznika w dwóch formatach – w formacie pdf do publikacji w Internecie oraz w formacie do składania tekstu, gdyby w przyszłości zaszła chęć lub konieczność profesjonalnego druku podręcznika. Druk podręcznika nie był zaplanowany w budżecie, jednakże zawsze warto zostawić sobie taką możliwość.



Co się udało:



Udało się stworzyć podręcznik dobrych praktyk, który powstał już po zrealizowaniu większości zadań projektowych



Prowadzony profil na portalu Facebook cieszy się zainteresowaniem - zdobył dużo obserwatorów i polubień



Udało się zainteresować projektem mieszkańców Kołobrzegu oraz innych polskich miast (poprzez profil Facebook, udział w konferencjach i szkoleniach, zaproszenia na szkolenia i prelekcje organizowane w ramach projektu)



Udało się nawiązać kontakt z sympatykami projektu i mieszkańcami Kołobrzegu, czego wyrazem był liczny udział w konsultacjach społecznych, uczestnictwo w wydarzeniach (konkursach, prelekcjach, szkoleniach), czy odzew na ankiety i sondaże



Kilkukrotnie skorzystano z możliwości zaprezentowania idei projektu za granicą (przy okazji wyjazdów studyjnych, konferencji i spotkań online)



Udało się stworzyć kanały promocji skierowane do różnych grup wiekowych



Na koniec projektu zorganizowano konferencję podsumowującą

Co się nie udało:



Ze względu na okres pandemii, nie udało się zorganizować konferencji podsumowującej projekt w trybie stacjonarnym



W przypadku podręcznika dobrych praktyk – nie udało się prześledzić skuteczności przyjętych założeń i terminów realizacji poszczególnych zadań projektowych, gdyż skala zmian wynikająca z obostrzeń w okresie pandemii była zbyt duża i niezależna od zespołu projektowego



Strona internetowa powstała jako pierwszy element projektu, jednak serwisy mapowe, ze względu na przeciągające się odbiory Systemu Informacji Przestrzennej, nie osiągnęły jeszcze pełnego zakresu możliwości – jest to wyłącznie kwestia czasu, zakładano jednak ich wcześniejsze ukończenie

Dobre praktyki:

- Strona internetowa i profil na portalu typu Facebook powinny powstać jak najszybciej, aby mogły odzwierciedlać początki działań projektowych, oraz aby ich adresy mogły się znaleźć na wszystkich materiałach promocyjnych
- Warto od razu stworzyć logo projektu i identyfikację kolorystyczną, w tym wartością dodaną jest albo kontynuacja marki lokalnej (Miasto Kołobrzeg posiada system identyfikacji wizualnej, który został wykorzystany przy tworzeniu Strategii Smart City), albo wytworzenie nowej, która będzie miała potencjał stania się produktem lokalnym (np. konkurs Kapitan HACKathON)
- w przypadku zakładania profili na platformach typu Facebook warto skorzystać z opcji promowania postów – pozwala to na gwarancję dostarczenia komunikatu do właściwych grup odbiorców
- aby zachęcić mieszkańców do śledzenia profili lub udziału w wydarzeniach, warto stosować elementy aktywizujące – np. szybkie, niewymagające wchodzenia w linki zewnętrzne mini-ankiety i sondaże, zaproponować dostęp do szkoleń, ciekawych prelekcji, ogłaszać konkursy z nagrodami, itp.
- warto zwracać się o pomoc w promowaniu działań projektowych do partnerów projektu, różnych instytucji (niektóre elementy promocji można zawrzeć już na etapie zapytań ofertowych)
- warto być otwartym na wszelkie możliwe formy promocji i na bieżąco wykorzystywać okazje (np. udział w konferencji, wydruk ulotek na piknik w plenerze)
- w celu efektywnej promocji, warto uczestniczyć w możliwie największej liczbie spotkań branżowych – zarówno od strony prelegenta, jak i kularowej - można wymieniać doświadczenia, nawiązywać kontakty
- uwzględnienie zróżnicowanych narzędzi promocji skierowanych do różnych grup wiekowych odbiorców
- stworzenie podręcznika dobrych praktyk przez jedną osobę ma uzasadnienie w zakresie jego jednolitej formy, stylistyki itp., natomiast należy mieć na uwadze, żeby zebrać możliwie jak największą uwagę od wszystkich członków zespołu projektowego, co będzie mieć wpływ na wartość merytoryczną podręcznika
- konferencja podsumowująca jest organizowana jako ostatnie działanie projektowe – warto pamiętać na etapie przetargów/zapytań ofertowych związanych z realizacją poszczególnych zadań projektowych, aby zastrzec w umowach ewentualny udział w konferencji przedstawicieli wyłonionych wykonawców i partnerów





Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna



**Rzeczpospolita
Polska**



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Projekt „KOŁOBRZEG. HUMAN, PART and SPACE”
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020
nr umowy DPT/BDG-II/POPT/95/19 z dnia 11 czerwca 2019 r.