



RAPORT PODSUMOWUJĄCY PROJEKT „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

LIDER PROJEKTU



PARTNERZY PROJEKTU



**Politechnika
Warszawska**



**Fundusze
Europejskie**
Pomoc Techniczna



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Fundusz Spójności



„**PODRĘCZNIK DOBRYCH PRAKTYK**” opracowany w ramach realizacji projektu pn. „**Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem**”, współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020 oraz budżetu państwa, w ramach konkursu pt. „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”. Priorytet 3 Potencjał beneficjentów funduszy europejskich, Działanie 3.1 Skuteczni beneficjenci. Kategoria interwencji funduszy strukturalnych – 121, w ramach umowy dotacji Nr DPT/BDG-II/POPT/173/19 zawartej w dniu 23 września 2019r.



Jarosław Perzyński
Burmistrz Miasta Sierpca

Miasto Sierpc jest miastem z 700-letnią historią. W 2022 roku obchodzimy zaszczytny Jubileusz nadania praw miejskich. Sierpc to miasto dumne ze swojej historii, pielęgnujące ją, ale także stawiające na rozwój i nowoczesność.

Dlatego też inicjatywa, jaką jest konkurs Human Smart Cities Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców – jest idealna dla nas.

Moim głównym celem jest podejmowanie nowatorskich działań oraz wprowadzanie rozwiązań w Naszym Mieście, które ułatwiają funkcjonowanie Mieszkańcom i są dla nich udogodnieniem. Przedsięwzięcia służące ogółowi Naszej lokalnej społeczności staram się stawiać na pierwszym miejscu.

Misję tę realizuję na wielu płaszczyznach, poczynając od realizacji zadań spoczywających na samorządzie miejskim w zakresie infrastruktury, ochrony zdrowia, edukacji i dziedzin niezbędnych dla dobrego i komfortowego funkcjonowania Mieszkańców, a skończywszy na bezpośrednim wsparciu udzielanym drugiemu człowiekowi. Staram się szukać rozwiązań i wyciągać pomocną dłoń do tych, którzy potrzebują Naszego wsparcia.

Mam ogromne szczęście, ponieważ otaczają mnie współpracownicy i przyjaciele, którzy dzielą moje pasje i mamy wspólne cele. Realizujemy razem wiele zadań i to dzięki ich wsparciu oraz pomocy możliwa jest finalizacja projektów takich jak „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”.

W 2019 roku ogłosiliśmy konkurs na Partnera do projektu Human Smart Cities. Nie spodziewaliśmy się wtedy, że będą to tak trafne wybory. Zgłosili się do Nas: Politechnika Warszawska, która czuwała nad innowacyjnością w projekcie, Stowarzyszenie Polskich Energetyków, które służyło swoim fachowym spojrzeniem oraz Fundacja Razem dla Środowiska, dzięki której projekt był bliżej nie tylko ochrony środowiska, ale przede wszystkim Mieszkańców Sierpca.

Z każdego zadania i przedsięwzięcia wychodzimy bogatsi o nowe doświadczenia, wnioski i plany na przyszłość. Projekt Human Smart Cities miał na celu zbliżyć do siebie nie tylko Mieszkańców do instytucji Urzędu, ale przede wszystkim ludzi. Miał pokazać ludzką stronę urzędniczej procedury i umocnić relacje na linii urzędnik – Mieszkaniec. Zaufanie sierpczan jest podstawą do dalszych postępów i osiągnięcia sukcesów w różnych dziedzinach funkcjonowania Miasta.

Dziękuję wszystkim, którzy zaangażowali się w realizację projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”. Szczególne podziękowania kieruję do pracowników Urzędu Miejskiego, Partnerów Projektu, Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, jak również samych sierpczan, którzy obdarzają Nas wielkim zaufaniem.

Zapewniam, że Sierpc nie zamierza spocząć na laurach, a powyższy projekt traktujemy jako początek unowocześniania Miasta. Z radością patrzę na niego, jak na jedną z wielu podobnych inicjatyw, które są dopiero przed nami.



Piotr Brzeski
Koordynator Projektu

Projekt SIERPC 2.0 – ROZWIĄZANIA ECOSMART Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA MIASTEM to tematyka która od dłuższego czasu jest mi bardzo bliska i leży w sferze moich zainteresowań zawodowych.

Integracja, ekologia i racjonalne wykorzystanie zasobów w skali regionu, miasta oraz środowiska jest bardzo ważna, a zarazem perspektywiczna w sferze przemian globalnych na świecie.

SMART CITY to nic innego jak inteligentne zarządzanie przestrzenią i procesami w niej zachodzącymi. Integracja i wsparcie we wzajemnej współpracy wszystkich zainteresowanych życiem miasta to wartość dodana projektu. Konstruując SIERPC 2.0 przyświecała nam właśnie taka idea i dlatego możecie Państwo zauważyć dobrą współpracę pomiędzy administracją, sektorem przedsiębiorstw, sferą naukową i czynnikiem społecznym.

Nasi Partnerzy w projekcie reprezentują każdą z poniższych branż:

- Fundacja Razem dla Środowiska - Partner powołany w projekcie do przeprowadzenia działań związanych z edukacją mieszkańców, przygotowania dokumentów strategicznych oraz realizacji działań promocyjnych.
- Politechnika Warszawska - Partner naukowy wspierający samorząd gminy w zakresie wdrożenia nowoczesnych technologii i rozwiązań smart.
- Stowarzyszenie Polskich Energetyków - Partner na styku biznesu i samorządu zawodowego związanego z automatyką i energooszczędnością.

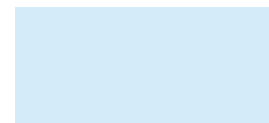
Integracja i współpraca w ramach działań projektowych wymagała dużego zaangażowania, ale także dawała dużo satysfakcji i zadowolenia.

Uczymy się przez całe życie i ta idea w moim przypadku sprawdziła się w pełni podczas realizacji tego projektu.

Poprzez realizację pilotażu Nasze Miasto wypracowało modelowe rozwiązania, które mogą stać się inspiracją dla innych samorządów. Działania zorientowane na mieszkańca i dobro środowiska naturalnego przyświecały nam wszystkim podczas realizacji projektu SIERPC 2.0.

Liczę, że każdy, kto odwiedzi stronę naszego projektu odnajdzie dla siebie interesującą tematykę, a także inspiracje, które pomogą mu zmieniać swoje najbliższe otoczenie w ekologiczny i przyjazny planecie sposób.

Podstawa opracowania Działania przedprojektowe



Projekt pn. „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” powstał z potrzeby skoordynowania i zoptymalizowania zasobów jakimi dysponuje miasto Sierpc. Działania proekologiczne i działania smart to jedne z filarów i celów prowadzonej przez władze lokalne miasta polityki długofalowego zrównoważonego rozwoju.

Zwiększające się koszty utrzymania infrastruktury społecznej oraz coraz większa presja na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym oraz ekonomika w czystej postaci to elementy, które Zespół Projektowy brał pod uwagę przy tworzeniu projektu. Jasność i przejrzystość działań oraz kompletność i kompleksowość podejścia do tematu są niekwestionowanym atutem zaproponowanych działań.

Informacja o konkursie „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”

„Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” powstał w odpowiedzi na ogłoszony przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej konkurs „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”, dotyczący wsparcia jednostek samorządu terytorialnego w procesie opracowywania i wdrażania inteligentnych i innowacyjnych rozwiązań w miastach, jako szansy na rozwój społeczno - gospodarczy, w szczególności stymulowania przedsiębiorczości oraz aktywnego włączania obywateli w kreowanie zmian w miastach.

Kompleksowe i zintegrowane podejście oraz pilotażowy charakter ogłoszonego konkursu idealnie wpisują się zamierzenia władz miasta Sierpca.

Projekt otrzymał wsparcie ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020 oraz budżetu państwa, w ramach umowy dotacji Nr DPT/BDG-II/POPT/173/19 zawartej w dniu 23 września 2019 r.

Cele Konkursu / Cele projektu

CELE GŁÓWNE:

- Kreowanie, przy użyciu inteligentnych rozwiązań (PRODUKTY PROJEKTOWE), miasta jako przestrzeni przyjaznej do życia, za którą współodpowiedzialność ponoszą także mieszkańcy (AKTYWIZACJA SPOŁECZEŃSTWA), którzy jednocześnie biorą aktywny udział w zarządzaniu i współdecydowaniu o niej (INNOWACJA ZARZĄDCZA).
- Ze względu na pilotażowy charakter przewidywanych efektów i działań projektowych, wdrażanych rozwiązań technologicznych i INNOWACJI społecznych ważne jest upowszechnienie wypracowanych rozwiązań oraz PROMOCJA DOBRYCH PRAKTYK w tym zakresie wśród różnych interesariuszy oraz innych miast o podobnych uwarunkowaniach.

CELE DODATKOWE:

- Wzmocnienie zdolności miasta do efektywniejszego zarządzania, w tym zarządzania finansowego, za pomocą inteligentnych rozwiązań (gdzie ww. efektywność oznacza realne oszczędności kosztów i wzrost dostępności oraz jakości świadczonych usług dla mieszkańca) (INNOWACJA PRODUKTOWA).

- Przeprowadzenie audytu energetycznego w zakresie kosztów bieżących w utrzymaniu bazy lokalowej oraz usług dla mieszkańca.
- Budowanie społeczeństwa informacyjnego, które świadomie posługuje się nowymi technologiami przy jednoczesnym ograniczeniu zjawiska wykluczenia cyfrowego (INNOWACJA PRODUKTOWA – E-USŁUGA).
- Wzmocnienie dialogu społecznego przy jednoczesnym zaangażowaniu mieszkańców miasta Sierpca w proces współtworzenia i współdecydowania o mieście.
- Wzrost kompetencji kadry zarządzającej i obsługującej mieszkańców poprzez wytworzenie trwałych mechanizmów partycypacji społecznej, angażowania mieszkańców oraz podmiotów publicznych i prywatnych w zarządzanie miastem.
- Zaangażowanie różnych grup interesariuszy w tworzenie inteligentnych rozwiązań w mieście;
- Nawiązywanie współpracy pomiędzy różnymi sektorami życia społeczno-gospodarczego w celu wymiany wiedzy eksperckiej i skuteczniejszego przygotowywania do wdrażania w Sierpcu rozwiązań smart.
- Rozpowszechnienie idei inteligentnego miasta oraz korzyści płynących z wykorzystania innowacyjnych rozwiązań wśród sąsiadujących gmin obszaru zachodniego Mazowsza i obywateli.

Dokumenty formalno-prawne

- Konkurs: „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”
- Priorytet: Priorytet 3 - Potencjał beneficjentów funduszy europejskich,
- Działanie: Działanie 3.1 - Skuteczni beneficjenci. Kategoria interwencji funduszy strukturalnych – 121,
- Umowa: Umowa dotacji Nr DPT/BDG-II/POPT/173/19 na kwotę 1 768 190,03 zawartej w dniu 23 września 2019r. (OKRES PRECOVID19).
- Wartość projektu: Całkowita wartość projektu uwzględniająca wkład własny to kwota 1 964 655,59 zł nieuwzględniająca kwoty vat. Wartość dofinansowania to kwota 1 768 190,03 zł.



Sposób doboru partnerów

W dniu 1 sierpnia 2018r Burmistrz Miasta Sierpca Zarządzeniem nr 89/WIF/2018 ogłosił otwarty nabór partnerów do wspólnej realizacji projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart zakresu zarządzania miastem”.

Nabór został skierowany do: - uczelni; - jednostek badawczo-rozwojowych; - organizacji pozarządowych; - jednostek samorządowych, związków samorządowych oraz stowarzyszeń samorządów zawodowych.

Przedmiotem naboru było wyłonienie potencjalnych partnerów do wspólnego przygotowania koncepcji działań projektowych oraz wspólna realizacja projektu w przypadku uzyskania dofinansowania.

Obszary tematyczne, w ramach których szukano potencjalnych partnerów:



EKOTECHNOLOGIE I EKOROZWIĄZANIA

M.in. gospodarka cyrkularna, innowacyjne rozwiązania ekologiczne, ekomiasto – zintegrowane zarządzanie bioklimatyczne, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powietrza w miastach.



INTERNET RZECZY (INTERNET OF THINGS)

Jako narzędzie lepszego zarządzania miastem, w szczególności monitorowanie jakości powietrza, natężenia ruchu pieszego i kołowego, gospodarki odpadami, sieci przesyłowych.



INTELIAGENTNE SIECI (SMART GRIDS)

Do zarządzania gospodarką komunalną; tworzenie rozwiązań teleinformatycznych do zarządzania sieciami przesyłowymi energii, ciepłowniczymi, gazowniczymi, sieciami wodociągowymi, gospodarką odpadami, oświetleniem ulic.

Kryteria wyboru Partnerów

Głównym i zasadniczym kryterium wyboru Partnerów było doświadczenie i świadomość poruszanej tematyki. Idea analizuj/projektuj/wdrażaj/oceni/adoptuj wymusiła, aby wybrani do projektu partnerzy mieli doświadczenie w realizacji projektu, a także byli w pełni świadomi poruszanej tematyki. Kolejnym kryterium oceny był deklarowany wkład partnera w realizację projektu (posiadane zasoby kadrowe, organizacyjne, techniczne i finansowe). Ostatnim, także ważnym kryterium oceny była zgodność prowadzonej dotychczas działalności potencjalnego Partnera z obszarem tematycznym Projektu.

Lider projektu – Miasto Sierpc

Miasto SIERPC, położone na północno-zachodnich rubieżach województwa mazowieckiego, należy do najstarszych grodów Mazowsza Płockiego. Prawa miejskie otrzymał w 1322 roku, ale pierwsze odnotowane wzmianki o mieście pochodzą z 1065 roku. Od zarania swoich dziejów, aż



po lata sześćdziesiąte XIV wieku, był własnością książęcą i królewską. Od schyłku XV wieku wchodzi w skład Korony. Bliskość zagrażających tym ziemiom Prusów, a później Krzyżaków, zdecydowała o powołaniu kasztelanii. Echa tamtych wydarzeń odnajdujemy we współczesności. Nieprzypadkowo piwo z sierpeckiego browaru nazywa się Kasztelan, a organizowany w Sierpcu od ponad dziesięciu lat Międzynarodowy Festiwal Folklorystyczny to Kasztelania. Nieprzypadkowo też, istniejący od 1985 r. przy Sierpeckim Domu Kultury zespół folklorystyczny, znany nie tylko w kraju, to Kasztelanka. To tylko niektóre z przykładów powiązania teraźniejszości z przeszłością, i to często bardzo w czasie odległą. Świadczy to wymownie o przywiązaniu mieszkańców tej ziemi do historii, będącej istotną podstawą tożsamości. Od początku XV wieku Sierpc jest, mimo skomplikowanej struktury własnościowej, miastem prywatnym, jego właścicielami są Sieprscy.

W wieku XIV-XVI Sierpc był niezwykle silnym ośrodkiem rzemiosła i handlu. Utrzymywano kontakty handlowe z Zakonem Krzyżackim i miastami nadwiślańskimi. Na całym Mazowszu Płockim powszechnie znane i wysoko cenione było piwo z sierpeckich browarów. Jeszcze dalej sięgała sława sierpeckich sukienników, którzy za wysoką jakość swoich wyrobów zostali wyróżnieni w 1509 roku przez króla Zygmunta Starego.

Dynamiczny rozwój Sierpca, zaliczanego do najludniejszych miast mazowieckich, przerwał potop szwedzki. Sierpc podzielił los wielu miast polskich, już nigdy do dawnej świetności nie powrócił, chociaż zdarzały się przejawy ożywienia gospodarczego. W dalszych latach Sierpc przechodził różne zawirowania wynikające z konsekwencji zaborów, różne też bywało jego miejsce na mapie administracyjnej.

Nigdy, w ciągu całej historii, nie zabrakło w Sierpcu ludzi myśli i czynu. Stawiali się licznie do walki z najeźdźcą szwedzkim, byli przy Kościuszcze, w powstaniu listopadowym i styczniowym. Byli na frontach obu wojen. Ich aktywność i heroizm w walce z okupantem hitlerowskim zasługuje na szczególny szacunek. W Sierpcu bardzo żywa jest potrzeba dokumentowania swojej przeszłości, nawet tej bardzo odległej a także ludzi, którzy ją tworzyli. Z tych przesłanek wyrasta ożywiona działalność wydawnicza i twórcza. Tę formę aktywności intelektualnej wspiera samorząd miejski, a z pomysłem skutkiem realizują liczne towarzystwa, z sierpeckim oddziałem TNP i Biblioteka Miejska.

Dzisiejszy Sierpc, to prawie dwudziestotysięczne miasto, położone przy drodze krajowej nr 10, w dolinie płynącej meandrami Sierpienicy. Jest to teren o wysokich walorach przyrodniczo-krajozrazowych. Turystyczne zagospodarowanie doliny Sierpienicy to priorytetowe zadanie miejskiego samorządu. Powiązanie tego przedsięwzięcia z odwiedzaniem licznie przez mieszkańców, nawet z odległych zakątków kraju, skansenem, spowoduje, że Sierpc będzie jeszcze chętniej odwiedzany przez ludzi pragnących zaznać spokoju i odpoczynku.

Partnerzy projektu



FUNDACJA RAZEM DLA ŚRODOWISKA - Partner powołany w projekcie do przeprowadzenia działań związanych z edukacją mieszkańców, przygotowania dokumentów strategicznych oraz realizacji działań promocyjnych i PR, w tym w mediach społecznościowych. Głównym zadaniem Fundacji było zaangażowanie społeczeństwa lokalnego miasta Sierpca w realizację projektu.



POLITECHNIKA WARSZAWSKA - Partner naukowy mający wesprzeć samorząd gminy w zakresie wdrożenia nowoczesnych technologii i rozwiązań smart. Ideą było wypracowanie (opracowanie naukowe przez naszą polską instytucję) rozwiązań, które pilotażowo miały zainicjować w przyszłości działania komercyjne start'up-ów, które po projekcie pojawią się na Politechnice. Wartością dodaną jest zaangażowanie studentów w prace naukowe w projekcie na poziomie Partnera.



STOWARZYSZENIE POLSKICH ENERGETYKÓW - Partner na styku biznesu i samorządu zawodowego związanego z automatyką i energooszczędnością. Zadaniem Stowarzyszenia było wspieranie Lidera projektu we wdrożeniu komercyjnych rozwiązań i połączeniu tych działań z potencjałem Lidera i pozostałych Partnerów. Ponadto, Stowarzyszenie miało przeszkolić również kadry pracowników samorządowych w zakresie energooszczędności, optymalizacji zużycia energii i monitoringu zużycia energii.

Odpowiedź projektu na założenia konkursowe - aplikacja projektowa

Projekt w swoich założeniach w pełni odpowiedział na potrzeby konkursu. Zaproponowano kilka typów działań projektowych przypisanych poszczególnym partnerom:

Działania edukacyjno-szkoleniowe Fundacja Razem dla Środowiska

Portal informacyjny stworzony w ramach działań projektowych będzie wykorzystywany do edukowania mieszkańców. Przeprowadzono unikalną w skali małego miasta kampanię edukacyjną dla mieszkańców, pracowników JST, podległych jednostek i zarządców osiedli. Działania edukacyjne miały na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez m.in.: opracowanie portalu edukacyjnego, aplikacji mobilnej, udostępniających dane o jakości powietrza, gospodarki odpadami, efektywności energetycznej i innych aspektów związanych z dążeniem Sierpca do miana „smart city”. W celu prowadzenia właściwej polityki informacyjnej oraz identyfikacji źródeł odpowiedzialnych za złą jakość powietrza, wdrożono system modelowania jakości powietrza (mapa jakości powietrza prezentująca aktualny i progностyczny stan jakości powietrza) w Sierpcu. Przeprowadzono także atrakcyjne lekcje/warsztaty dla dzieci w przedszkolach /szkołach oraz konkursy z nagrodami. Gmina Miasto Sierpc wychodzi z założenia, że edukacja ekologiczna najmłodszych sprawi, iż poznane praktyki zostaną przez nie wykorzystane oraz przekazane osobom starszym w ich rodzinach. Przeprowadzono działania edukacyjne dla osób dorosłych. Innowacyjną propozycją Gminy Miasto Sierpc był udział tzw. „EkoEdukatorem”, którzy odwiedzali mieszkańców, podejmując rozmowy na temat aspektów ochrony środowiska poprzez m.in. ograniczenie kosztów zużycia energii, poprawę jakości powietrza, segregację odpadów. Dzięki powyższym działaniom zostanie wykonana inwentaryzacja źródeł niskiej emisji, pozwalająca ocenić skalę problemu w zakresie poprawy jakości powietrza. Dodatkowe działania edukacyjne prowadzone były poprzez ulotki informacyjne, media czy też podczas imprez (np.: „Kasztelański Festiwal Smaków”).

Analiza stanu istniejącego zużycia energii i monitoring bieżącego jej zużycia Stowarzyszenie Polskich Energetyków

W celu prawidłowego funkcjonowania rozwiązań projektowych oraz monitoringu stanu powietrza i zużycia energii stworzono portal, który pozwoli korzystać z nowych rozwiązań, zbierać dane i prezentować je uczestnikom projektu. Platforma i portal będzie służyć lepszemu zarządzaniu miastem w obszarze monitorowania jakości powietrza, gospodarki odpadami, zużycia energii.

Zakupy inwestycyjne w ramach wdrożenia nowych technologii opartych o IOT Gmina Miasto Sierpc

Działania zakładały wdrożenie systemu oświetlenia ulic poprzez wymianę w wybranych lokalizacjach lamp na energooszczędne technologie LED wraz z przeprowadzeniem testów systemu zarządzania pracą poszczególnych źródeł światła dzięki platformie SmartIoT.

Działania naukowo-badawcze i innowacyjne, wdrożenie nowych technologii Politechnika Warszawska

Zaplanowano i wykonano innowacyjne rozwiązanie w zakresie gospodarki odpadami w skali ogólnokrajowej. W ramach działań projektowych zaprojektowano i wykonano rozwiązanie w postaci ultradźwiękowych czujników wypełnienia kontenerów na śmieci. Urządzenia będą montowane do istniejących kontenerów, gdzie możliwy będzie pomiar stopnia ich wypełnienia. Czujniki będą informowały o swojej lokalizacji zapobiegając ewentualnemu, niekontrolowanemu przemieszczeniu się pojemnika. Zastosowanie tak unikatowego rozwiązania w małym mieście może być dodatkowym bodźcem skłaniającym Sierpczan do efektywniejszej segregacji odpadów.

Programowanie Strategiczne, zarządzanie smart Fundacja Razem dla Środowiska, Gmina Miasto Sierpc

Wszystkie działania projektowe ze względu na swój innowacyjny i pilotażowy charakter zostały usystematyzowane w stworzonej w tym celu sektorowej strategii smart - „Strategii Rozwoju Sierpca w kierunku Smart City”. Ww. opracowania pozwolą na podjęcie przez Gminę Miasto Sierpc dalszych działań w zakresie m.in.: pozyskania środków z funduszy zewnętrznych na kontynuację zadań. Dodatkowo opracowane raporty zaprezentują przebieg realizacji projektu, przedstawią dobre praktyki oraz rekomendacje dla innych miast.

Budżet projektu

Budżet projektu został skonstruowany w oparciu o kilka kluczowych aspektów podporządkowanych zasadom konkursu; merytorycznemu i strategicznemu podejściu; zasadom prowadzenia polityki rozwoju oraz zasadom wydatkowania funduszy publicznych. W ramach budżetu można wydzielić kilka typów wydatków projektowych.

Źródło pochodzenia środków:

- Środki pochodzące z dotacji
- Wkład własny
- Kwota podatku VAT

Typ wydatków:

- Wydatki inwestycyjne
- Wydatki bieżące
- Wynagrodzenia osobowe

Beneficjenci:

- Środki przeznaczone dla partnerów projektu: Fundacja Razem dla Środowiska, Politechnika Warszawska, Stowarzyszenie Polskich Energetyków
- Środki przeznaczone dla Lidera – Miasto Sierpc

Wydatki zadaniowe:

- Prace naukowe
- Usługi i technologie oraz licencje
- Środki trwałe
- Wynagrodzenia

- Usługi w ramach zdefiniowanych zadań projektowych
- Abonamenty i usługi stałe
- Działania promocyjne
- Zarządzanie projektem

Przy konstruowaniu budżetu projektu kierowano się poziomem cen rynkowych (okres PRZED COVID19). Wydatki inwestycyjne zostały skalkulowane na podstawie rozeznania rynku. Dla przykładu koszt zakupu jednej oprawy LED wyposażonej w system indywidualnego zdalnego zarządzania przyjęto na poziomie 1 500 zł netto/szt. (uśredniony koszt na podstawie rozeznania rynku). Jednostkowy koszt usługi polegającej na zdemontowaniu starej oprawy z wyciągnięciem oświetlenia ulicznego oraz zamontowanie oprawy LED z nowym wyciągnięciem na słupie oświetlenia (oszacowany został na podstawie rozeznania rynku) został przyjęty na poziomie 600 zł netto/szt. Wydatki z zakresu opracowania innowacyjnego modułu czujników zostały skalkulowane na podstawie rozeznania rynku (kosztów poszczególnych modułów pomiaru zapewnienia, sterowania, komunikacji i zasilania). Działania projektowe z zakresu szerokiej akcji edukacyjnej wymagają podjęcia wielu czynności, które są pracochłonne, a co za tym idzie wymagają systematycznej pracy wielu osób. Wynika to zarówno z faktu, iż wszystkie przedsięwzięcia wymagają prawidłowej organizacji, planowania i realizacji. Wszelkie koszty związane ze spotkaniami/szkoleniami zostały skalkulowane na podstawie doświadczeń z lat ubiegłych przy realizacji podobnych przedsięwzięć.

Wypracowanie raportów, analiz, ekspertyz, studiów wykonalności oraz dokumentu strategicznego w kierunku SmartCity wraz z rekomendacjami jest racjonalne kosztowo i wynika z doświadczenia wnioskodawcy przy opracowywaniu podobnych dokumentów (Lokalnego Programu Rewitalizacji, Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Planu Rozwoju Lokalnego, etc.) Wydatki osobowe związane z zarządzaniem projektem zostały skalkulowane na podstawie wynagrodzeń występujących w jednostce realizującej dane zadania (Urząd Miejski w Sierpcu, Partnerzy projektu). Poziom wynagrodzeń w ocenie wnioskodawcy został oszacowany pod względem zakresu podejmowanych działań i ich racjonalności. Dodatkowo, zgodnie z Regulaminem konkursu, Gmina Miasto Sierpc wprowadziła do budżetu wynagrodzenie biegłego rewidenta, który przeprowadzał kontrole projektu, wydatków oraz zatwierdzał sprawozdania finansowe. Wysokość zaplanowanych kosztów jest racjonalna i jednocześnie gwarantuje osiągnięcie założonych celów, produktów i rezultatów zaplanowanych w projekcie.

Należy zwrócić również uwagę na fakt wystąpienia w trakcie realizacji projektu szeregu czynników, których nie można było przewidzieć. COVID19 i związane z nim zawirowania na rynkach światowych oraz wpływ na sytuację społeczno-gospodarczą na świecie spowodował, że zatwierdzony pierwotnie budżet w trakcie realizacji projektu ulegał zmianom, a ze względu na brak możliwości kompensacji wzrostu cen część działań projektowych została w swojej strukturze przemodelowana. Głównym elementem przyświecającym autorom projektu było zachowanie efektów i produktów projektu w pełnym wieloaspektowym zakresie, w związku z czym ograniczono tylko skalę proponowanych rozwiązań.

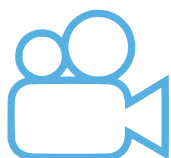
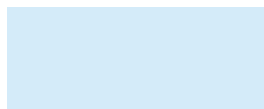
Opis projektu

Główne działania projektowe i ich charakterystyka

- Działania miękkie.
- Przeprowadzenie licznych DZIAŁAŃ INFORMACYJNYCH wśród mieszkańców z zakresu m.in. jakości powietrza i gospodarki odpadami (EKOEDUKATORZY).
- Nieodłączną część projektu stanowiły DZIAŁANIA EDUKACYJNE. Edukacja mieszkańców jest jednym z ważniejszych zadań, jakie zostały zaplanowane w projekcie. Pierwotnie miały się odbywać metodą „door to door”, czyli poprzez bezpośredni kontakt z mieszkańcami i edukowanie ich m.in. z zakresu prawidłowej segregacji odpadów komunalnych. Ze względu na sytuację epidemiologiczną w kraju spowodowaną wirusem SARS-COV-2, edukacja została zrealizowana poprzez zastosowanie innych skutecznych metod. Ekoedukatorzy zatrudnieni w projekcie przy współpracy z Gminą opracowali metody i sposób prowadzenia EKOEDUKACJI ON-LINE.
- Niektóre działania udało się jednak zorganizować w plenerze. Na zaproszenie Miasta Sierpca, Parafii Św. Maksymiliana Kolbego w Sierpcu, Szkoły Podstawowej nr 2 w Sierpcu, Centrum Kultury i Sztuki w Sierpcu, Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Sierpcu oraz Miejskiej Młodzieżowej Orkiestry Dętej w Sierpcu – Ekoedukatorzy z Fundacji Razem dla Środowiska podczas Festynu Patriotycznego – pikniku rodzinnego zorganizowali stoisko edukacyjne dla najmłodszych i nieco starszych mieszkańców Miasta. Na stoisku nie zabrakło atrakcji zarówno dla dzieci, jak i dla dorosłych. Na najmłodszych dzieci czekało stoisko, na którym mogły wykonać pracę konkursową „Sierpc EcoSmart – miasto przyszłości” i walczyć o główną nagrodę! Ekoedukatorzy i ekoedukatorki czekali również z quizem o odpadach. Oprócz zmagania w quizie, o prawidłowej segregacji odpadów można było zrobić sobie zdjęcie w fotoramce Sierpc 2.0.



Produkty i wypracowane rozwiązania



Powstały filmy edukacyjne, w szczególności z zakresu prawidłowej segregacji odpadów, które umieszczone zostały na stronie www.smartcity.sierpc.pl oraz promowane były na portalu społecznościowym Facebook.



Dyżury telefoniczne, których celem było udzielanie informacji o segregacji odpadów i pomoc w wypełnianiu ankiet on-line.



Artykuły do lokalnej prasy oraz treści edukacyjne przygotowywane przez podmioty zewnętrzne (np. ulotki, plakaty). Dzięki takiemu działaniu informacja o realizacji projektu była dostępna również dla mieszkańców nie korzystających na co dzień z mediów społecznościowych.



Przygotowano treści edukacyjne (merytoryczne artykuły m.in. w zakresie gospodarowania odpadami, jakości powietrza, które zamieszczono na portalu informacyjno-edukacyjnym i FB projektu).



Wykonano kolportaż ulotek magnetycznych, plakatów dotyczących segregacji odpadów oraz ulotek i plakatów informujących o projekcie we wskazanych przez Lidera projektu punktach adresowych na terenie miasta Sierpca oraz w punktach adresowych, z których spłynęły ankiety. Łącznie rozdystrybuowano: 1000 ulotek magnetycznych dotyczących prawidłowej segregacji odpadów w mieście Sierpc, 1000 ulotek informacyjnych o projekcie, 1000 ulotek informacyjnych zachęcających do kontaktu z Ekoedukatorami, 100 plakatów informujących o projekcie, 100 plakatów dotyczących prawidłowej segregacji odpadów w mieście Sierpc.



Przeprowadzono unikalną w skali małego miasta kampanię edukacyjną dla mieszkańców, pracowników JST, podległych jednostek i zarządców osiedli. Działania edukacyjne miały na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców.



W celu prowadzenia właściwej polityki informacyjnej oraz identyfikacji źródeł odpowiedzialnych za złą jakość powietrza, wdrożono system modelowania jakości powietrza (mapa jakości powietrza prezentująca aktualny i progностyczny stan jakości powietrza) w Sierpcu.



Utworzono portal informacyjno-edukacyjny, na którym prezentowane są nowe rozwiązania służące lepszemu zarządzaniu miastem oraz materiały edukacyjne dla mieszkańców. Na portalu mieszkańcy mogą m.in. znaleźć materiały edukacyjne, dzięki którym mogą się dowiedzieć jak oszczędzać prąd w domu, jak segregować odpady oraz jak prawidłowo odczytać wyniki stężeń zanieczyszczenia powietrza w mieście. Na portalu znajdują się również materiały edukacyjne przeznaczone dla urzędników m.in. ze szkolenia dotyczącego efektywności energetycznej i aspektów Smart Cities, analiza i diagnoza stanu miasta Sierpca. Nie zabrakło również materiałów edukacyjnych dla przedszkoli i szkół oraz materiałów edukacyjnych o projekcie i dofinansowaniu dla mediów.

Pomimo trwającej epidemii i utrudnień w pracy, zespół ekspertów Politechniki Warszawskiej dzielnie wykonywał zaplanowaną wcześniej pracę.



W ramach realizacji projektu stworzona została Strategia Rozwoju Sierpca w kierunku Smart Cities, dobrych praktyk i rekomendacji dla miasta Sierpca.

Przeprowadzono konsultacje społeczne wśród mieszkańców Sierpca, zarówno tych pracujących, studiujących, prowadzących działalność gospodarczą oraz tych, którzy w jakikolwiek sposób są związani z miastem. Na podstawie pozyskanych danych Gmina Miasto Sierpc będzie mogła podjąć odpowiednie działania mające na celu poprawę jakości życia w mieście – jej wyniki zostały umieszczone na portalu informacyjnym o projekcie.

Strategia złożona jest z dwóch części. Pierwsza z nich zawiera wnioski z tzw. diagnozy. Polega ona na charakterystyce miasta w sześciu obszarach: społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzennym, infrastruktury i transportu. Przedstawia także mocne i słabe strony miasta oraz szanse i zagrożenia (tzw. analiza SWOT). Część druga Strategii opisuje cele strategiczne oraz operacyjne wraz z kierunkami działań służącymi do ich realizacji.

Strategia to dokument niezbędny do skutecznego pozyskiwania funduszy unijnych i wydatkowania środków na rozwój miasta. Jej zasięg czasowy sięga 2030 roku i obejmuje najnowszą perspektywę finansową Unii Europejskiej.

Strategia rozwoju miasta Sierpc na lata 2021-2030 w kierunku SmartCity zawiera 4 cele strategiczne:

- Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka lokalna, wykorzystująca uwarunkowania, specjalizacje lokalne oraz stymulująca przedsiębiorczość mieszkańców;
- Nowoczesna infrastruktura zapewniająca komfort życia mieszkańców i ochronę środowiska;
- Komfort i bezpieczeństwo mieszkańców w wymiarze środowiskowym;
- System usług publicznych zapewniający komfort i bezpieczeństwo mieszkańców w wymiarze społecznym, kulturowym, zdrowotnym.

Cele te uszczegółowiono 17 celami operacyjnymi oraz kierunkami działań. Istotne jest to, że nie wyczerpują one listy przedsięwzięć, projektów oraz zadań, które będą podejmowane w ramach realizacji Strategii.

W ramach projektu pn. „Sierpc 2.0 - Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” na terenie Naszego Miasta zostały zamontowane dwa recyklomaty z funkcją zgniatania butelek PET (o pojemności do 2.5l) oraz pojemnikiem na plastikowe zakrętki.

Urządzenie pomieści aż 600 litrów zgniecionych opakowań!

Mieszkańcy mogą oddawać regularnie plastikowe butelki i zakrętki po napojach!

Recyklomaty zostały ustawione na Jeziórkach oraz w parku im. gen. Wł. Andersa.



Wykonano innowacyjne w skali ogólnokrajowej rozwiązanie, w postaci ultradźwiękowych czujników wypełnienia kontenerów na odpady, co pozwoli ocenić stopień ich wypełnienia, zoptymalizować odbiór odpadów, a tym samym pozwoli ograniczyć zużycie paliwa i poprawić jakość powietrza.

Urządzenia docelowo będą montowane do istniejących już kontenerów. W wyniku działania strumienia fal ultradźwiękowych, skierowanych prostopadłe do pojemnika możliwy będzie pomiar stopnia jego wypełnienia. Informacja będzie przekazywana za pomocą GPRS do powstałej aplikacji/platformy agregującej dane, spływające z rozmieszczonych w różnych punktach pojemnikach.



Czujniki będą informowały o swojej lokalizacji zapobiegając niekontrolowanemu przemieszczeniu się pojemnika. Uzyskane zostaną też informacje o czasie, kiedy dany śmieciak był opróżniany. Informacje, które wpłyną do bazy danych będą wykorzystywane na szereg sposobów, m.in. na wyznaczanie optymalnych tras przejazdu śmieciarek w miejsca, gdzie stopień wypełnienia kontenerów jest wysoki. W początkowej fazie przewidujemy wykonanie pojedynczych sztuk prototypu urządzeń składających się z modułów pomiaru zapewnienia śmieciaka, sterowania, komunikacji i zasilania czujnika wraz z jego obudową. Docelowo planujemy montaż ponad 170 czujników. To innowacyjne a zarazem pilotażowe w skali kraju rozwiązanie przyczyni się do zniwelowania tzw.: „pustych przejazdów”, ograniczy zużycie paliwa przez śmieciarki oraz przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Zebrane dane pozwolą na optymalne rozmieszczenie kontenerów w mieście na podstawie historii ich wypełnienia. Zastosowanie tak unikatowego rozwiązania w małym mieście może być dodatkowym bodźcem skłaniającym Sierpczan do efektywniejszej segregacji odpadów.

Jeden z Partnerów Projektu – Stowarzyszenie Polskich Energetyków wymieniło dotychczasowe lampy uliczne na energooszczędne technologie LED, zarządzane przez inteligentny system sterowania, co zapewnia minimalne zużycie prądu. Ważną kwestią, godną podkreślenia, jest bezpieczeństwo na drogach. Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania, ulice miasta są lepiej doświetlone i łatwiej zauważyć uczestników ruchu drogowego.



Warto podkreślić dlaczego wybraliśmy oświetlenie LED?

- Zużywa ono nawet od 80%-90% mniej energii elektrycznej,
- Ma dużą żywotność – lampy mogą działać do 50 tys. godzin,
- Lampy nie mają czasu nagrzewania, a to oznacza, że po włączeniu lampy ulica jest od razu odpowiednio doświetlona,
- Oświetlenie jest przyjazne dla środowiska.





Przeprowadzono ciekawe lekcje/warsztaty dla dzieci w przedszkolach/szkolach oraz konkursy z nagrodami.

Ekoedukatorzy z Fundacji „Razem dla Środowiska” spotkali się z uczniami sierpeckich szkół podstawowych za pośrednictwem komunikatorów internetowych. W ramach projektu „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem” przeprowadzono łącznie 52 warsztaty w 3 szkołach podstawowych – ponad 1000 uczniów dyskutowało o tym, co zrobić aby w mieście Sierpc żyło się lepiej. Było ekologicznie (uczniowie dowiedzieli się jak prawidłowo segregować odpady, walczyć z niską emisją i oszczędzać energię) ale i SMART – warsztaty odbyły się przy użyciu komunikatorów online dzięki współpracy i zaangażowaniu dyrektorów oraz nauczycieli sierpeckich placówek oświatowych.

Uczniowie szkół podstawowych w Sierpcu mieli możliwość wzięcia udziału w konkursie na pracę plastyczną, literacką lub multimedialną na temat „Sierpc EkoSmart – miasto przyszłości”. Uczniowie, w sposób bardzo kreatywny przedstawili swoje miasto jako EkoSmart, a dla autorów najlepszych prac czekały super nagrody, które na oficjalnym spotkaniu w Centrum Kultury i Sztuki w Sierpcu wręczył Burmistrz Miasta Sierpca – Jarosław Perzyński.

W Centrum Kultury i Sztuki w dniu rozdania nagród została zorganizowana wystawa prac dzieci, które wzięły udział w konkursie. Rodzice, dziadkowie, opiekunowie wraz z odwiedzającymi Centrum Kultury i Sztuki w Sierpcu dziećmi mogli podziwiać dzieła młodych artystów. Barwną i różnorodną ekspozycję tworzyły zarówno grafiki wykonane przez młodzież, jak i niezwykle kolorowe rysunki najmłodszych uczestników konkursu.



Działania promocyjne

Konferencja podsumowująca projekt „SIERPC 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Konferencja podsumowująca projekt „SIERPC 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”.

W dniu 28 marca 2022 r., w Centrum Kultury i Sztuki w Sierpcu odbyła się konferencja podsumowująca projekt „SIERPC 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”.

Urząd Miejski w Sierpcu uzyskał w 2019 r., w ramach konkursu pt. „HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”, dofinansowanie ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020 oraz budżetu państwa. Dzięki temu, w Sierpcu przez ponad 2 lata realizowano zarówno działania tzw. „twarde”, jak i „miękkie” – informacyjno-edukacyjne, bliskie mieszkańcom, które cieszyły się dużym zainteresowaniem sierpczan.

Otwarcia konferencji dokonali Burmistrz Miasta Sierpc - Pan Jarosław Perzyński oraz Dyrektor Departamentu Programów Pomocowych w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej - Pan Maciej Aulak. Cel, zakres i partnerów projektu przedstawił Koordynator po stronie Lidera Projektu - Pan Piotr Brzeski. Sesję poświęconą realizacji projektu otworzył Koordynator Partnera Projektu Politechniki Warszawskiej – Pan dr inż. Paweł Nowak przybliżając temat logistyki zbiórki odpadów segregowanych w Gminie Sierpc. Następnie, zadania kolejnego Partnera projektu przedstawili Pani Urszula Chmura – Ekspert Fundacji i Pan Rafał Idziak Koordynator Projektu z ramienia Fundacji Razem dla Środowiska. Omówili oni możliwości zastosowania nowoczesnej edukacji w budowaniu Human Smart Cities, na przykładzie zrealizowanych działań informacyjno-edukacyjnych. Możliwości wykorzystania platformy do zarządzania w mieście i zagadnienia gospodarki niskoemisyjnej przybliżył Prezes Stowarzyszenia Polskich Energetyków - Pan Marek Tomaszewski.



Na konferencję zostało zaproszonych 100 gości, m.in.: przedstawiciele Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, Urzędu Marszałkowskiego w Warszawie, przedstawiciele samorządów lokalnych, władarze sąsiednich powiatów i gmin oraz instytucji miejskich.

Konferencja podsumowująca była nie tylko okazją do prezentacji wykonanych zadań i osiągnięć, ale również okazją do wymiany doświadczeń w realizacji idei Smart City wśród samorządowców.

Wartość dodana

Zdobyte doświadczenia w ramach pilotażu jakim był SIERPC2.0. skutkują podniesieniem kompetencji kadry zarządzającej miastem zarówno w strukturze Urzędu jak i jednostkach podległych. Ścisła współpraca z Ministerstwem Funduszy i Polityki Regionalnej zaowocowała w trakcie realizacji projektu dużą odpornością projektu na czynniki zewnętrzne, które nie były możliwe do przewidzenia (COVID19). Efektem tej współpracy było przemodelowanie części działań projektowych w taki sposób, aby nie zatracić idei ani celu tych działań.

Bardzo duże znaczenie miał fakt, że w ramach współpracy, uczestnikami szeroko rozumianego ZESPOŁU PROJEKTOWEGO byli pracownicy instytucji z bardzo różnego przekroju wiekowego, a także z zupełnie innych dziedzin życia społeczno-gospodarczego, dzięki czemu możliwe było dotarcie z produktami projektu do bardzo szerokiego grona odbiorców zarówno w kontekście pokoleniowym, jak i środowiskowym.

Odczucia mieszkańców

Podczas dystrybucji ulotek i plakatów dotyczących zarówno realizacji projektu, ale też prowadzonych działań edukacyjnych m.in. z zakresu segregacji odpadów czy też ochrony powietrza niejednokrotnie Ekoedukatorzy spotykali się z aprobatą naszego projektu. Szczególnie widoczne było to w reakcjach sierpeckich seniorów. Mieszkańcy bardzo przychylnie byli nastawieni do akcji edukacyjnej jaką prowadziło miasto. Z zainteresowaniem czytali otrzymane ulotki i oglądali plakaty, dopypywali o szczegóły, zadawali pytania dotyczące prawidłowej segregacji odpadów komunalnych, jak również prosili o dodatkowe ulotki dla rodziny i swoich znajomych.



Opis i typy działań przypisane uczestnikom – katalog działań

- Działania z zakresu obsługi i zarządzania projektem, a także przepływu informacji i administracyjnej obsługi projektu. Ze względu na swą specyfikę podzielone pomiędzy Lidera (w większej części), jak i każdego z Partnerów (koordynatorzy na poziomie każdego z Partnerów i obsługa administracyjno-księgową).
- Działania analityczne polegające na zbieraniu, analizowaniu, raportowaniu przestrzeni miasta celem wypracowania syntetycznych informacji dla mieszkańców w trybie online, jak i raportów oraz diagnozy stanu.
- Działania programowe i strategiczne w postaci wypracowania dokumentów programowych ale i materiałów dających podstawę do dalszych prac w ramach rozwoju smartcity.
- Działania edukacyjne skierowane zarówno do mieszkańców, ale także do kadry zarządzającej miastem.
- Działania promocyjne i informacyjne polegające na przeprowadzeniu kampanii medialnej, a także szeregu heppeningów i imprez tematycznych.
- Działania IT – jako element szkieletu dla budowy miasta przyszłości inteligentnie zarządzanego przez świadomą potrzeb reprezentację mieszkańców w osobach kadry zarządzającej miastem.
- Działania Inwestycyjne – zakupy technologii i usług, które wypracowały funkcjonujące elementy smart city.

Zarządzanie projektem – zespół projektowy



Do prawidłowej realizacji i zarządzania projektem powołaliśmy również zespół projektowy złożony z przedstawicieli różnych wydziałów Urzędu Miejskiego w Sierpcu w następującym składzie:

Koordynator projektu

Osoba odpowiedzialna za prawidłową realizację projektu, w tym w szczególności za planowanie, koordynację oraz nadzorowanie pracy osób odpowiedzialnych za jego realizację, weryfikację rezultatów poszczególnych etapów prac, zgodnie z celami, rezultatami i wskaźnikami. Zapewnienie zgodności prowadzonych działań z dokumentami strategicznymi, budżetem projektu, umową o udzielenie dotacji, nadzór nad prawidłową realizacją zadań. Współpraca przy sporządzaniu sprawozdań z realizacji projektu w uzgodnieniu z Beneficjentem. Opracowywanie kluczowych dokumentów związanych z realizacją projektu. Kierowanie wykonaniem projektu w formie nadzoru merytorycznego oraz sprawowanie kontroli nad zgodnością działań projektowych z wnioskiem o udzielenie dotacji, szczegółowym budżetem projektu, umową o dofinansowanie oraz dokumentami programowymi. Współpraca z Partnerami projektu w zakresie realizacji poszczególnych zadań. Planowanie, koordynacja oraz prowadzenie cyklicznych spotkań członków zespołu projektowego, spotkań z Koordynatorami Partnerów projektu w celu weryfikacji postępu prac w projekcie.

Sekretarz projektu

Pracownik Wydziału Programowania Strategicznego i Pozyskiwania Funduszy Zewnętrznych. Osoba odpowiedzialna m.in. za bieżącą współpracę z członkami Zespołu projektowego, Głównym Koordynatorem Projektu, Bieglym Rewidentem oraz Koordynatorami z ramienia Partnerów projektu w zakresie wykonywanych zadań. Koordynację spójności działań prowadzonych przez zespół projektowy oraz Koordynatorów z ramienia Partnerów projektu. Monitorowanie prawidłowości realizacji projektu, zgodnie z przyjętym i zatwierdzonym wnioskiem o przyznanie dotacji, szczegółowym budżetem projektu oraz umową o przyznanie dotacji. Monitorowanie prawidłowości i poprawności przygotowania sprawozdań okresowych, rocznych oraz sprawozdania końcowego, zawierających rozliczenie wykorzystania środków dotacji oraz wykonanie projektu. Monitorowanie zgodności opracowywania dokumentacji/ewidencji wydatków projektu oraz dokumentacji/ewidencji rzeczowego wykonania projektu, w zakresie ich zgodności z postanowieniami umowy o udzielenie dotacji.

Główny księgowy

Pracownik Wydziału Finansowego odpowiedzialny za finanse związane z realizacją projektu. Osoba m.in. pełniąca nadzór nad wyodrębnionym dla projektu rachunkiem bankowym, w tym nad zabezpieczeniem środków na koncie dla pokrycia wydatków w ramach zadań oraz sprawująca nadzór nad prowadzeniem wyodrębnionej dokumentacji finansowej wydatków ponoszonych w związku z realizacją projektu. Osoba sprawująca nadzór nad przestrzeganiem zasad realizacji projektu, zgodnie z montażem finansowym, oceniająca poprawność sporządzania dokumentów finansowych, współpracująca przy przygotowywaniu finansowych sprawozdań okresowych, rocznych i końcowego z realizacji projektu oraz kontrolująca faktury i ich zgodność z zawartymi umowami oraz opisująca faktury w ramach realizacji projektu, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

Specjalista ds. organizacyjnych

Pracownik Wydziału Programowania Strategicznego i Pozyskiwania Funduszy Zewnętrznych. Osoba odpowiedzialna za optymalizację kosztów w ramach prowadzonych działań operacyjnych oraz za współpracę ze służbami księgowymi organów zaangażowanych w realizację projektu. Realizująca działania promocyjne w projekcie, zgodnie z założeniami wniosku o przyznanie dotacji, w powiązaniu z wytycznymi programowymi, przy współpracy członków zespołu projektowego oraz właściwych komórek merytorycznych Urzędu Miejskiego w Sierpcu. Współpracująca przy przygotowaniu sprawozdań okresowych, rocznych oraz sprawozdania końcowego, zawierających rozliczenie wykorzystania środków dotacji oraz wykonanie projektu, archiwizująca dokumentację z realizacji projektu.

Specjalista ds. zamówień publicznych

Pracownik Wydziału Inwestycji i Remontów. Osoba odpowiedzialna m.in. za koordynację oraz nadzór nad przygotowywaniem i przeprowadzaniem postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, związanych z realizacją projektu. Weryfikująca dokumentację przetargową pod kątem prawidłowości jej sporządzenia.

Specjalista ds. realizacji inwestycji

Pracownik Wydziału Inwestycji i Remontów. Osoba koordynująca i sprawująca bieżący nadzór nad przebiegiem procesu inwestycyjnego. W zakres jej kompetencji wchodziło uzyskanie stosownych pozwoleń lub zgód na prowadzenie zadania inwestycyjnego, wymaganych stosownymi przepisami prawa budowlanego. Przygotowanie dokumentacji merytorycznej w zakresie inwestycji. Organizowanie i uczestnictwo w częściowych lub końcowych odbiorach technicznych prowadzonej inwestycji oraz przygotowanie protokołu odbioru.

Specjalista ds. kadr i płac

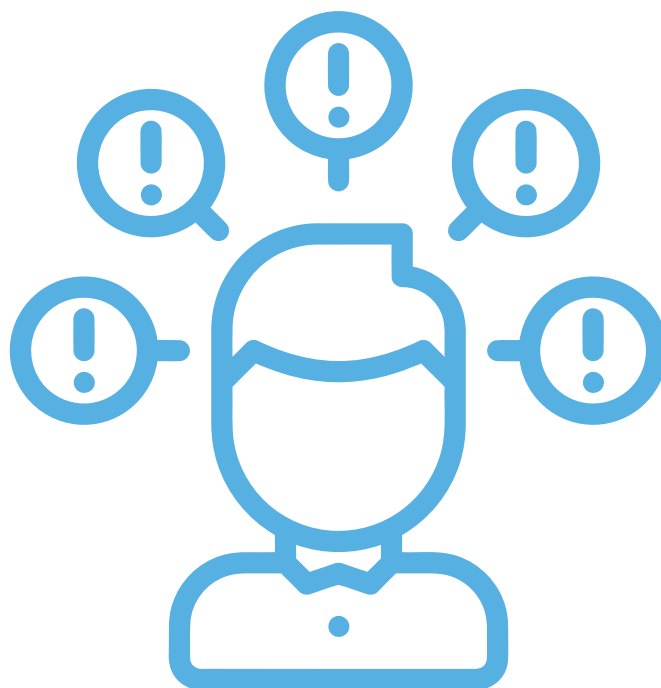
Pracownik Wydziału Organizacyjnego. Osoba współpracująca ze służbami księgowymi organów zaangażowanych w realizację projektu. Przygotowująca finansowych sprawozdań okresowych, rocznych i końcowego z realizacji projektu. Obliczająca wynagrodzenia za pracę oraz inne świadczenia pieniężne należne pracownikom. Obliczająca wynagrodzenia oraz inne świadczenia wypłacane na podstawie umów cywilnoprawnych. Zgłaszanie, obliczanie, prowadzenie bieżącej i terminowej dokumentacji oraz rozliczeń dotyczących podatku dochodowego od osób fizycznych, składek ZUS, Funduszu Pracy, składki zdrowotnej, PEFRON. Przygotowanie dokumentów księgowych dotyczących kosztów wynagrodzeń oraz składników pochodnych od wynagrodzeń.

Wkład własny i zaangażowanie partnerów

Idea tworzenia i realizacji projektu w partnerstwie zaowocowała nieprzecenionym wkładem własnym Partnerów projektowych. Kapitał ludzki, a także doświadczenie i zasoby wiedzy praktycznej wykorzystane w projekcie są bardzo istotnymi elementami, które w realiach rynkowych są bardzo trudne do wyceny. Istniejące rynkowe rozwiązania technologiczno-organizacyjne odpowiadające funkcjonalnością wypracowanym produktom kilkukrotnie przewyższają budżet całego projektu. Możliwość uszycia „rozwiązań na miarę” jest chyba najważniejszym i kluczowym elementem, który w ramach realizacji projektu został doceniony przez każdego z uczestników.



Realizacja projektu i napotkane problemy



Opis wyników problemów i sposób ich rozwiązania

Niektórzy z członków zespołu projektowego wykonywali działania wymagające większego nakładu pracy i zaangażowania przez cały okres realizacji projektu. Inni natomiast realizowali swoje działania tylko przez jakiś okres. Biorąc pod uwagę fakt, iż realizacja działań w ramach projektu często nakładała się na inne obowiązki służbowe wykonywane równolegle, przy realizacji kolejnego projektu należałoby się zastanowić nad dodatkowym wsparciem merytorycznym członków zespołu. Najwięcej trudności oraz czasu przysparzała nam weryfikacja not otrzymanych od Partnerów wraz z całym kompletem dokumentów, co nastręczało trudności w szczegółowej analizie wypracowanych produktów z uwagi na bardzo szeroki przekrój merytoryczny działań o wysokim stopniu skomplikowania i wiedzy specjalistycznej.

Na etapie powoływania osób odpowiedzialnych za poszczególne elementy projektu, trudno jest zaplanować, aby dana osoba uczestniczyła w realizacji projektu od początku, aż do jego rozliczenia. Zmiany kadrowe w poszczególnych instytucjach na przestrzeni życia projektu są nieodzowne i zazwyczaj zawsze w mniejszym lub większym stopniu się zdarzą. W przypadku naszego miasta aż dwukrotnie zmieniały nam się osoby odpowiedzialne za rozliczanie i zarządzanie sprawami kadrowymi. Taki stan rzeczy stanowił dodatkowe utrudnienie w realizacji projektu.

Realizacja projektu przypadła na okres pandemii, znacznie utrudniając nasze działania. Większość z nich zaplanowana była w taki sposób, aby jak najwięcej korzyści mieli mieszkańcy miasta. Obostrzenia, które zostały wprowadzone w wyniku walki z pandemią zmusiły nas do prze-modelowania większości działań, naszego budżetu oraz harmonogramu realizacji projektu.

Opis dobrych praktyk jako materiał wyjściowy dla nowych aplikacji projektowych

WSPARCIE I WSPÓŁPRACA Z MINISTERSTWEM (DOTACJODAWCĄ)

Już od samego początku realizacji projektu Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej wspierało Beneficjentów zapewniając im m.in. cykl szkoleń poświęconych zagadnieniom takim jak, mieszkalnictwo, mobilność, ochrona środowiska. Dzięki uczestnictwu w szkoleniach Beneficjenci mieli możliwość pozyskać wiedzę merytoryczną niezbędną do tworzenia dokumentów konkursowych.

Ważną kwestią była możliwość skonsultowania przez Beneficjentów przyjętych w projekcie założeń z ekspertami wytypowanymi przez Ministerstwo. Wsparcie merytoryczne eksperta miało za zadanie wnieść do projektu wiedzę branżową z zakresu prowadzonych działań projektowych oraz stanowić duże usprawnienie w realizacji projektu.



Udział w projekcie Bieglego Rewidenta wyłonionego przez zapytanie ofertowe stanowi bardzo dobrą praktykę, gdyż na bieżąco weryfikacji i zatwierdzaniu oraz ewentualnie korektom poddawane są sprawozdania (okresowe, roczne i końcowe) dotyczące realizacji projektu.

Bardzo ważny jest bieżący kontakt z przedstawicielami Ministerstwa, nawet na początkowym etapie realizacji projektu. Pierwsze z naszych spotkań, które odbyło się z Urzędzie Miejskim w Sierpcu dotyczyło ustalenia daty podpisania umowy dotacji oraz omówienia wielu aspektów związanych z realizacją projektu.

DOBRE PRAKTYKI – DOŚWIADCZENIA W REALIZACJI ZADAŃ

W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA E-USŁUG:

Cyfrowe działania związane z partycypacją mieszkańców – szczególnie, jeśli wdraża się nowe dla społeczności rozwiązania – powinny mieć przewidziany budżet i sporo czasu na prace przygotowawcze i towarzyszące związane z szeroko zakrojoną promocją, z wykorzystaniem tradycyjnych kanałów promocji (nie tylko cyfrowych), warto, aby dodatkowo były wspierane przez miejscowych liderów/działaczy/urzędników.

Jeżeli w projekcie powstają zintegrowane narzędzia IT (szczególnie u różnych partnerów/uczestników projektu), to dobrze by było, aby został powołany koordynator techniczny, który zadba o integralność i spójność przygotowywanych narzędzi.

Jeżeli w projekcie powstają e-usługi, które mają wspierać Beneficjentów w ich codziennej pracy, konieczne jest zaplanowanie budżetu na szkolenia z ich obsługi oraz wsparcie przy wdrożeniu.

Przeprowadzenie dokładnej analizy wstępnej w zakresie działań IT oraz przewidywanych narzędzi do wprowadzenia w projekcie. Mnogość standardów oprogramowania oraz obsługi w trakcie realizacji może wręcz zablokować działania. Bazowanie na rozwiązaniach skalowalnych i sprawdzonych przez inne podmioty (nawet działaniach komercyjnych) może pomóc uniknąć problemów realizacyjnych.

W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ:

W edukacji (nie tylko ekologicznej) prowadzonej systemem on-line, należy zadbać o sprzęt i infrastrukturę, która pozwoli na płynne i bezproblemowe prowadzenie zajęć – nie tylko po stronie organizatora, ale również odbiorców (np. szkoły).

W edukacji zarówno osób dorosłych, ale przede wszystkim dzieci i młodzieży – należy postawić nacisk na atrakcyjne treści graficzne, minimum tekstu, a maksimum obrazu.

Praca w grupach, współpraca w zespole pozwala lepiej przyswajać przekazywane przez nauczyciela treści. Ma to również duże znaczenie w budowaniu relacji z rówieśnikami i dbaniu o prawidłowy wzrost umiejętności miękkich.

Kluczowe jest zaplanowanie całej kampanii edukacyjno-informacyjnej (a nie tylko np. kilku oderwanych „akcji”), w ramach której jedno zadanie uzupełniają się z innymi, wzmacniają się nawzajem i można w ten sposób dotrzeć do odbiorców różnymi kanałami i poprzez przypomnianie się – oddziaływać na długotrwałe zmiany (np. ekoedukacja mieszkańców (ulotki, rozmowy, dyżury tel.) – portal i aplikacja + profil na FB – artykuły w prasie/media – warsztaty w szkołach i przedszkolach – konkursy – udział w lokalnych wydarzeniach/imprezach itd.).

INNE:

Bardzo ważne są systematyczne spotkania zespołów projektowych pracujących nad poszczególnymi zadaniami, jak również pomiędzy Partnerami projektu (nawet krótkie „kalibracje” on-line) – pozwalają optymalnie wykorzystać potencjał każdego z Partnerów, uzupełniać się kompetencyjnie, a także uniknąć niepotrzebnych nieporozumień, dublowania prac itd.; W ramach realizacji projektu odbyliśmy kilka spotkań z naszymi partnerami omawiając bieżącą realizację działań projektowych. Na jednym z nich, podczas którego spotkaliśmy się z przedstawicielami Stowarzyszenia Polskich Energetyków głównym tematem było omówienie sposobu wdrożenia inteligentnych rozwiązań pozwalających znacząco ograniczyć zużycie energii elektrycznej, niezbędnej do oświetlenia miasta poprzez wymianę w wybranych lokalizacjach lamp na energooszczędne technologie LED, co wpłynie na jakość oświetlenia w mieście i zwiększy bezpieczeństwo mieszkańców.



Koncentracja na celu i dobre rozumienie celu/istoty danego zadania – pozwalają, nawet w trudnych uwarunkowaniach, dokonywać zmian w sposobie wykonywania zadań bez uszczerbku, lub z niewielkimi odstępstwami od oczekiwanych efektów (np. wystąpienie pandemii Covid-19 wymusiło zmiany w sposobie prowadzenia ekoedukacji wśród mieszkańców, przeprowadzaniu szkoleń czy lekcji dla uczniów szkół).

Bardzo dobrze sprawdza się wplecenie działań projektowych w istniejące już w lokalnej społeczności wydarzenia itp. – np. stanowisko podczas miejskiej imprezy plenerowej, warsztaty/lekcje w szkołach, artykuły w prasie lokalnej.

Współpraca w ramach partnerstwa – praca od samego początku, już na etapie przygotowywania wniosku projektowego, z późniejszymi wykonawcami zadań – pozwala dostarczać lepsze efekty (zadania się uzupełniają, wzmacniają, jest lepsza komunikacja i jednoznaczna odpowiedzialność/większa identyfikacja z projektem i nastawienie na realizację celów) niż w przypadku podzlecenia poszczególnych zadań podwykonawcom.

Powołanie zespołu koordynującego składającego się z pracowników instytucji Lidera i Partnerów jest bardzo kluczowe.

Jako dobrą praktykę dla innych samorządów możemy wskazać przeprowadzenie diagnozy potrzeb, problemów i oczekiwań a także na jej podstawie opracowanie dokumentów strategicznych w każdym z miast, w tym Strategii Smart Cities.

Jako dobrą praktykę dla innych samorządów możemy wskazać rozwiązania technologiczne w zakresie zarządzania projektami. Opensourcowa platforma OPEN PROJECT – jako narzędzie w miarę intuicyjne zaoszczędziło dużo czasu i wspierało realizację projektu w sferze przepływu informacji. Ułatwiało to znacznie sprawdzenie dokumentów, dodanie uwag, dokonywanie korekt oraz pilnowanie budżetu. Wszystko w jednym miejscu. Dzięki temu każdy z członków zespołu projektowego miał świadomość i wiedzę na jakim stopniu zaawansowania znajduje się projekt i jego poszczególne zadania. Możliwości pracy w trybie równoległym i zdalnym w sytuacji COVID19 sprawdziły się doskonale.

ZŁE PRAKTYKI – ELEMENTY ZANIECHANE

Jako złą praktykę należałoby wymienić powołanie koordynatora projektu jako usługi zewnętrznej. Outsourcing może być wygodny dla realizacji przez Beneficjenta ale jest bardzo nie elastyczny i może generować szereg nieprzewidzianych problemów, co należy odnotować w projekcie jako tzw. „złą praktykę”. Zmiana koordynatora w trakcie realizacji projektu.

Brak budżetu lub niedoszacowany budżet w kontekście części zadań lub brak myślenia o tzw. sytuacjach krytycznych (niemożliwych do przewidzenia). Rozsądnym wydaje się w takiej sytuacji plan B, który przy zachowaniu wszystkich produktów realizuje zadania projektowe, ale na mniejszą skalę.

Zbyt szczegółowe opisy działań projektowych powodują konieczność zmiany budżetu i wniosku w przypadku działań przemodelowanych wynikających z sytuacji krytycznych. Zasadne wydaje się zrobienie analizy ryzyka i założenie elementów : „must be” i elementów „alternatywnych”, co do których Beneficjent ma założony plan działania w przypadku sytuacji krytycznych np.; brak ofert w ramach zamówień publicznych, gigantyczny wzrost cen; problemy z dostawą produktów bądź podzespołów.

WYZWANIA

Epidemia COVID-19 utrudniająca spotkania i rozmowy, a także upowszechnianie projektu.

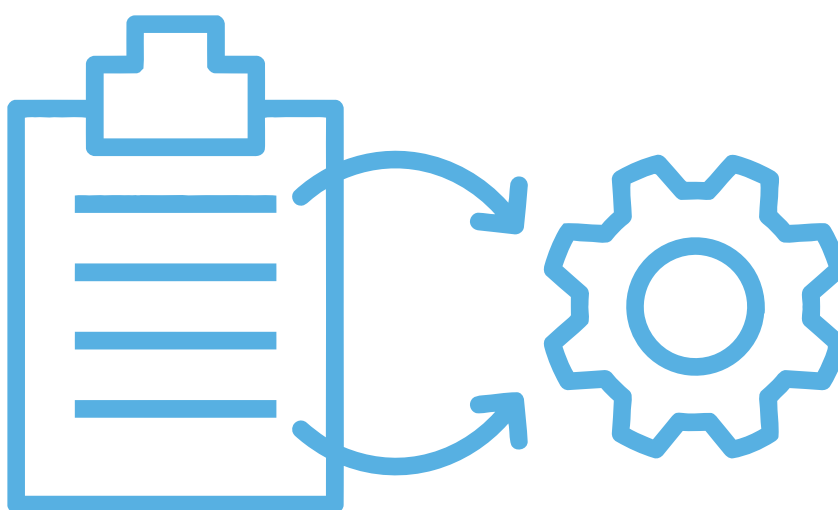
COVID-19 spowodował również kłopoty u jednego z Partnerów w procedurze przetargowej. Brak dostawców i elementów podzespołów do pojemników na odpady.

Nadmierna biurokracja, dokumentacja, opisy które musieli przygotowywać Partnerzy przy przekazywaniu dokumentów do Lidera Projektu.

Transferowalność projektu

Generalizacja projektu do założeń modelowych

- Z dotychczasowych doświadczeń Beneficjenta Projekt smart należy konstruować koncentrując się na zasadzie analizuj / programuj / wdrażaj / weryfikuj / przemodelowuj. Takie podejście pozwala unikać sytuacji kryzysowych szczególnie w 2 fazie życia projektu.
- Należy unikać działań kaskadowych szczególnie jeśli zadania zająmają się pomiędzy różnymi partnerami. Działania kaskadowe w ramach jednego podmiotu są łatwiejsze do realizacji i generują dużo mniej problemów w ramach zakresu odpowiedzialności, jak i przepływu informacji.
- Jednoznaczny podział ról i przypisanych zadań. Dublowanie zadań, które w swoim charakterze są podobne może spowodować brak kompatybilności w skali całego założenia projektowego z uwagi na zastosowanie bardzo różnych technologii lub działań IT.
- Realność budżetu i czasookresu w aspekcie działań projektowych. Z uwagi na wydatkowanie środków publicznych często dochodzi do sytuacji, że składane oferty przekraczają możliwości budżetowe i w takiej sytuacji nie zostaje nic innego jak rezygnacja lub okrojenie zakresu zadania. Dobrze w takiej sytuacji myśleć o tym fakcie tworząc budżet.
- Wskazane jest przeznaczenie w ramach budżetu środków na działania promocyjne i uczestnictwo z projektem np. w konferencjach lub targach. Daje to ogromne możliwości na danie projektowi drugiego życia i pozyskanie kontaktów celem rozszerzenia lub dopisania tzw. 2 części.



Podziękowania dla osób zaangażowanych w realizację projektu pn. „Sierpc 2.0 – Rozwiązania EcoSmart z zakresu zarządzania miastem”

Chcielibyśmy serdecznie podziękować:

1. Przedstawicielom Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej za opracowanie i ogłoszenie konkursu. Sierpc jako miasto średnie, tracące funkcje społeczno – gospodarcze nie byłoby w stanie zorganizować tych wszystkich działań z taką intensywnością i częstotliwością bez wewnętrznego wsparcia finansowego, ale też merytorycznego na każdym etapie realizacji projektu. Dziękujemy ekspertowi wyznaczonemu z ramienia Ministerstwa, z którym na każdym etapie realizacji projektu mogliśmy konsultować wszystkie realizowane działania. Wsparcie merytoryczne eksperta stanowiło dla nas inspirację do rozwoju i usprawniania projektu.
2. Władzom Miasta Sierpca za podejmowanie nowatorskich działań oraz wprowadzanie rozwiązań w Naszym Mieście, które ułatwiają funkcjonowanie Mieszkańcom i są dla nich udogodnieniem.
3. Pani Skarbnik za sprawowanie pieczy nad finansami projektu oraz wsparcie przy realizacji projektu.
4. Partnerom Projektu Fundacji Razem dla Środowiska dzięki której projekt był bliżej nie tylko ochrony środowiska, Politechnice Warszawskiej, która czuwała nad innowacyjnością w projekcie oraz Stowarzyszeniu Polskich Energetyków, które służyło swoim fachowym spojrzeniem, za partnerskie wsparcie merytoryczne i możliwość czynnego udziału w realizacji projektu. Dziękujemy również za to, że nawet w trudnych chwilach pandemii Covid-19 działania projektowe nie zostały zaniechane tylko wspólnie przemodelowane i udało nam się zakończyć realizację zamierzeń i planów projektowych.
5. Mieszkańcom miasta za udział w działaniach projektowych.
6. Zespołowi Projektowemu powołanemu w celu realizacji i zarządzania projektem, w skład którego wchodził przedstawiciele wydziałów Urzędu Miejskiego w Sierpcu, za trud i wytrwałość w realizacji działań projektowych.

Bez Waszego udziału, zaangażowania, umiejętności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami, wzajemnego wsparcia i włożonej pracy ten projekt nie tylko nie miałby szansy realizacji, ale w ogóle by nie powstał. Stworzenie silnego i skutecznego zespołu zadaniowego wymaga dużo więcej, niż tylko zgromadzenia w jednym miejscu grupy utalentowanych ludzi. Potrzeba jeszcze idei, która ich zjednoczy oraz wyzwoli w nich zapał i energię, by wizję tę wprowadzić w życie.

Po tym wyjątkowo intensywnym okresie śmiało możemy stwierdzić, że realizowany przez nas projekt przyniósł wiele pozytywnych skutków.

Zapraszamy również na stronę www.smartcity.sierpc.pl, na której można znaleźć wiele ciekawych materiałów dydaktycznych, w tym filmów edukacyjnych oraz informacji o tym, jak każdy z nas może uzdrowić naszą planetę.

Wspólnie udało się nam zrealizować wspaniałe przedsięwzięcie. Było to dla nas ważne, cenne doświadczenie oraz zaszczyt poznania wszystkich Was razem oraz każdego z osobna.

**Raz jeszcze kierujemy podziękowania dla Was,
którzy wspieraliście nas na każdym etapie realizacji projektu.**

**Bez Was wszystkich realizacja założeń nie byłaby możliwa.
To był wyjątkowy i bardzo owocny czas!**

