

FORMULARZ PROJEKTU

SBO 2019

TYTUŁ ZADANIA:

Lotnicze zdjęcia termograficzne: wykrycie strat energii cieplnej każdego budynku w mieście, barwne zdjęcia lotnicze Szczecina m.in. pod kątem 45° z 4 kier. z modelem 3D miasta: bezpłatne dowolne wykorzystanie przez mieszkańców, uczelnie, firmy) [...]

CHARAKTER ZADANIA:

Zadanie ogólnomiejskie

LOKALIZACJA, MIEJSCE:

Zadanie ma charakter wybitnie ogólnomiejski, ponieważ w przeciwieństwie do dotąd składanych propozycji zadań ogólnomiejskich, realizacja zadania dotyczyć będzie w 100% przestrzeni całego miasta tzn. 300,55km² (wcześniej realizowane zadania ogólnomiejskie dotyczyły nierzadko tylko jednego osiedla, sporadycznie kilku osiedli). Efektem inwestycji będzie m.in. zbiór danych przestrzennych (trójwymiarowego modelu miasta, opracowanych zdjęć w formie map pionowych, ukośnych itd.) możliwych do zapisania na nieograniczonej licznie nośników, których lokalizacja ze względu na charakter zadania jest nieistotna – jednak oczywiście w szczególności nośnikami tymi mogą być zlokalizowane na obszarze miasta serwery, których właścicielem jest gmina miasto Szczecin. Od lokalizacji fizycznych nośników danych w zgłoszonym zadaniu istotniejsza jest jednak możliwość nieograniczonego udostępniania informacji o danych przestrzennych dla Mieszkańców oraz Przedsiębiorców na obszarze całego miasta: m.in. w urzędzie miasta oraz jego filii na zakupionych stołach z ekranami dotykowymi, w bibliotekach miejskich, w szkołach, na prywatnym sprzęcie komputerowym, tabletach, w telefonach komórkowych (smartfonach), z terenami leśnymi oraz wodami śródlądowymi łącznie. Z większości efektów realizacji zadania można będzie także korzystać poza obszarem miasta, w tym także za granicą (np. przez przyszłych turystów lub inwestorów).

Wnioskodawca:

OPIS ZADANIA:

W ogólności w ramach zadania powinny zostać opracowane: lotnicze zdjęcia termograficzne w okresie zimowym (pokazujące m.in. straty energii w sieci ciepłowniczej i w budynkach mieszkalnych, wycieki wody, zrzuty ścieków, zagrażające środowisku naturalnemu nielegalne lub źle zabezpieczone składowiska odpadów chemicznych, zwierzęcych, niewykryte mogilniki, w których w ubiegłym wieku składowano przeterminowane środki ochrony roślin itd.), wirtualny, trójwymiarowy model miasta 3D ze wszystkimi obiektami znajdującymi się na jego obszarze (mosty, budynki, drzewa, przystanki itd.), wykonane wysokiej jakości zdjęcia lotnicze pionowe oraz tzw. zdjęcia lotnicze ukośne (pod kątem 45° z 4 stron), wykonaniu tzw. ortofotomap pionowych i ukośnych, dostarczenie oprogramowań: do internetowej publikacji ortofotomap pionowych i ukośnych, oprogramowania do internetowej publikacji modelu trójwymiarowego miasta w technologii 3D, a także „uwolnienie danych” przestrzennych pozyskanych i wytworzonych w ramach zadania bezpłatnie do użytku niekomercyjnego i komercyjnego wszystkim zainteresowanym Mieszkańcom, Przedsiębiorcom, potencjalnym Inwestorom, instytucjom naukowym, studentom itd. (obecnie nawet w celu niekomercyjnym należy ponosić z tego tytułu korzystania z tych danych wysokie opłaty, niedozwolone jest nawet wykonanie przez Mieszkańca fotografii fragmentu mapy i jej upublicznienie). Jest to zgodne ze światowym trendem tzw. „open data” czyli „danych otwartych”, który przyjęły m.in. takie miasta jak fińskie Helsinki, czy polski Wrocław. W Polsce Szczecin mógłby zostać jednym z pierwszych miast, które wyznaczają kierunek w obszarze udostępniania informacji przestrzennej w celu ponownego jej wykorzystania przez podmioty zewnętrzne, tworzące na ich podstawie nowe, często bezpłatne, usługi oferowane społeczeństwu. Reszta szczegółów w załączonym pliku.

UZASADNIENIE ZADANIA:

Celem zadania jest m.in. wykonanie nierealizowanych nigdy wcześniej w Szczecinie pionowych lotniczych zdjęć termograficznych z wielkością piksela terenowego nie większą niż 40cm (cały obszar miasta). Wykonanie lotniczych termograficznych zdjęć ukośnych w 4 kierunkach dla ok. 20-50 km² najsilniej zurbanizowanego obszaru miasta (jedynym obiektywnym kryterium wyboru tych obszarów powinna być wyższa niż na pozostałych obszarach gęstość zaludnienia określona wg opracowanej mapy gęstości zaludnienia – wyjątek od tego kryterium może dotyczyć nie więcej niż 5km² obszarów leżących pomiędzy ww. obszarami najsilniej zurbanizowanymi), trójwymiarowego modelu miasta 3D, lotniczych zdjęć pionowych i ukośnych (pod kątem 45°) w 4 kierunkach oraz wykonaniu na podstawie tych zdjęć tzw. ortofotomap. Efekty realizacji zadania będą dostępne bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania w zwykłej przeglądarce internetowej na monitorze, tablecie lub telefonie z dowolnego miejsca na świecie. Ponieważ obecnie nawet w celu niekomercyjnym obecnie w Szczecinie należy ponosić wysokie opłaty za wykorzystanie tego rodzaju danych (bez pozwolenia niedozwolone jest nawet wykonanie przez Mieszkańca fotografii fragmentu mapy i jej upublicznienie) – celem zadania jest także bezpłatnie udostępnienie wszystkich jego efektów do użytku niekomercyjnego i komercyjnego wszystkim Mieszkańcom, Przedsiębiorcom, instytucjom naukowym, studentom itd. Reszta szczegółów w załączonym pliku.

BENEFICJENCI ZADANIA:

Beneficjentami w pierwszej kolejności byliby wszyscy Mieszkańcy miasta znajdujący się na jego obszarze lub poza nim, a ponadto w szczególności Przedsiębiorcy, architekci, studenci m.in. kierunków budowlanych, architektonicznych, informatycznych, uczelnie, straż pożarna, policja, centrum zarządzania kryzysowego. Ponadto wszyscy obywatele Polski oraz innych państw, potencjalni przyszli turyści, inwestorzy, [...] Na realizacji zadania skorzystaliby także urzędnicy w jednostkach organizacyjnych urzędu miasta i spółek miejskich (np. w celach planistycznych, szacowania kosztów inwestycji, identyfikacji problemów, oceny stanu budynków i infrastruktury, analizy stanu ewidencji gruntów i budynków ze stanem faktycznym, weryfikacji lokalizacji, wielkości i opłat za powierzchnie reklamowe, weryfikacji drogowego oznakowania poziomego i pionowego itd.), bez konieczności każdorazowych, czasochłonnych i kosztownych wyjazdów służbowych w teren. Pośrednio zyskają na powyższym wszyscy podatnicy, gdyż środki publiczne będą wydawane w bardziej efektywny sposób.

SZACUNKOWE KOSZTY ZADANIA:

składowa zadania	koszt
Wykonanie lotniczych termograficznych zdjęć pionowych, rok 2019, piksel terenowy ≤ 30cm oraz opracowanie termalnej ortofotomapy pionowej	225 000,00
000Wykonanie lotniczych termograficznych zdjęć ukośnych (dla obszaru 20-50km ² , 4 kierunki, rok 2019, piksel terenowy ≤ 50cm oraz opracowanie 4 termalnych ortofotomap ukośnych	500 000,00
000Wykonanie termograficznych modeli 3D dla największych i	25 000,00

najbardziej nieefektywnych energetycznie bu-dynków w mieście (na podstawie uzyskanych danych przestrzennych z pozostałych składowych zadania)	
Opracowanie trójwymiarowego modelu miasta 3D, z teksturami, poziom szczegółów(Level of Detail ≈3)	100 000,00
Pozostałe - wymienione w załączniku (nie można podać więcej niż 15 składowych)	1 849 999,00

Koszty zadania BRUTTO (łącznie): 2 699 999,00