

## **Karta ponownej oceny**

### **projektu zgłoszonego do budżetu obywatelskiego w Warszawie na rok 2023**

Nr ESOG<sup>i</sup>: **1081**

Znak Signum<sup>ii</sup>: CKS-BO.0632.4.219.2022.MJE

### **Nazwa projektu: Instalacja systemu do fotokatalitycznego oczyszczania powietrza**

#### Podmiot dokonujący ponownej oceny

Wydział Ochrony Powietrza Biura Ochrony Powietrza i Polityki Klimatycznej

#### Informacje o przeprowadzonej ponownej ocenie

Kryteria, co do których autor miał zastrzeżenia

- Projekt nie narusza przepisów prawa powszechnie obowiązującego, w tym aktów prawa miejscowego,
- Projekt nie jest sprzeczny z dokumentami programującymi rozwój m.st. Warszawy niebędącymi aktami prawa miejscowego, w tym strategiami, programami oraz Wieloletnią Prognozą Finansową w zakresie zamieszczonych w niej przedsięwzięć,

Inne zastrzeżenia autora:

ocena efektywności proponowanego rozwiązania, również w kontekście zmiennych warunków atmosferycznych,  
zmiana kosztu realizacji projektu

#### Ponowna ocena projektu w oparciu o kryteria oceny

Projekt polega na wyposażeniu przystanków posiadających całodobowe źródło zasilania w instalacje do lokalnego oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń komunikacyjnych w procesie fotokatalizy oraz wychwyty elektrostatycznego. Autor projektu proponuje zainstalowanie na wskazanych przystankach 20 urządzeń o kubaturze 1-2 m<sup>3</sup>, o zakładanym przepływie powietrza do 48 tys. m<sup>3</sup> na dobę.

Projektodawca w odwołaniu wskazuje, że proponowane urządzenia „nie miały jeszcze debiutu rynkowego”, natomiast w formularzu zgłoszeniowym autor wskazuje, że kalkulacje wykazujące skuteczność proponowanego rozwiązania „bazują na pracach laboratoryjnych”. Nie można zatem ocenić skali uzyskanego efektu, w tym zasięgu zauważalnego oddziaływania urządzenia, jak również finalnego kosztu poniesionej inwestycji.

W odniesieniu do wpływu warunków meteorologicznych na efektywność urządzenia autor potwierdza w odwołaniu: „Jeśli zaś chodziło o kierunek wiatru, to oczywistym jest, że z nim się nie wygra, gdy zawieje dostatecznie mocno dostarczając pasażerom nowych spalin z pominięciem urządzenia . Ale ten sam wiatr dostarczy też spalin z dalszych rejonów jezdni , nieobjętych uprzednio zasięgiem oddziaływania urządzenia”.

Wg opinii eksperta (Państwowego Instytutu Badawczego) w zakresie badań jakości powietrza, w przypadku proponowanego projektu nie jest możliwe oszacowanie skuteczności proponowanych

urządzeń. Brak urządzenia na rynku, posiadającego odpowiednie certyfikaty na skuteczność oczyszczania powietrza atmosferycznego z podaniem przeliczenia tej skuteczności na jednostkę (m3), brak dokumentacji technicznej urządzenia, brak informacji o ilości i wadze zatrzymanych przez urządzenie zanieczyszczeń, brak informacji o procesie utylizacji odpadów jakim są te zanieczyszczenia a przede wszystkim brak informacji odnośnie wykonanych testów skuteczności działania systemu w realnych warunkach, potwierdzonych pomiarami jakości powietrza, prowadzi do dużych wątpliwości co do racjonalnego wydatkowania środków na zakup tego typu urządzeń.

W odwołaniu autor projektu powołuje się na przeprowadzone badania urządzeń („Proponowane docelowo urządzenia nie miały jeszcze debiutu rynkowego. Ze wspomnianych badań wynika zaś ich wielokrotnie wyższa efektywność”, załącznik do odwołania, str.5). W odpowiedzi na prośbę o udostępnienie badań potwierdzających skuteczność proponowanego rozwiązania autor projektu przesłał 3 dokumenty. Jeden z nich potwierdza zgodność z DYREKTYWĄ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (tzw. Dyrektywa niskonapięciowa). Drugi potwierdza zgodność z Normami:

LVS EN 60335-1 - Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 1: Wymagania ogólne

LVS EN 60335-2-65 -Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika - Część 2-65: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń do oczyszczania powietrza. Normy te zostały ustalone dla urządzeń do użytku domowego i podobnego. Trzeci dokument przedstawia ogólne, wybrane "detale techniczne" - specyfikacja techniczna opisuje np. urządzenie przeznaczone do dezynfekcji powietrza z mikroorganizmów za pomocą lampy UV-C (lampa bakteriobójcza OSRAM HNS PURITEC 15W G13 20x1) oraz powierzchni roboczej (pokrytej tlenkiem tytanu).

Przesłane przez autora powyższe „certyfikaty z badań przeprowadzonych przez instytut TUV Nord na Łotwie” nie stanowią w istocie potwierdzenia przeprowadzenia badań skuteczności urządzeń w zakresie poprawy jakości powietrza.

Jednocześnie, w opinii eksperta innego ośrodka naukowego, dokonującego oceny pod kątem wpływu na jakość powietrza innego urządzenia do lokalnego oczyszczania powietrza, pracującego jednak na podobnej zasadzie tj. zasysania powietrza do urządzenia i wypuszczania z drugiej strony oczyszczonego powietrza (dostarczającego ok. 1 miliona m3 na dobę oczyszczonego powietrza do otoczenia), biorąc pod uwagę ciągle przemieszczanie się mas powietrza, wpływ urządzenia oczyszczającego na jakość powietrza dalej niż w bezpośrednim otoczeniu byłby raczej niewielki. W przypadku tego urządzenia, zgodnie z wynikami badań wykonanych przez pracowników AGH, zmniejszone stężenia zanieczyszczeń pyłowych notowane były co najwyżej w odległości ok. kilku metrów od instalacji. Samodzielne tego typu urządzenie nie okazało się skutecznym środkiem do poprawy jakości powietrza.

Natomiast w opinii Zarządu Transportu Miejskiego - dysponenta przystanków „ Posadowienie na przystankach komunikacji miejskiej fundamentów, urządzeń oraz innych przyłączy do nich wymaga przede wszystkim zgody zarządcy drogi oraz Biura Architektury i Planowania Przestrzennego. Nowo powstająca infrastruktura w rejonie przystanku musi spełniać warunki zwarte w Standardach dostępności dla m.st. Warszawy. Innowacyjność projektu oraz jego złożoność m.in z uwagi na konieczność uzgodnienia przyłącza do sieci elektrycznej może spowodować, iż projekt nie będzie możliwy do realizacji w przeciągu jednego roku budżetowego co jest powodem do negatywnej oceny projektu.”

Z kolei Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego zwraca uwagę, że „wniosek i odwołanie nie zawierają załączników graficznych, przedstawiających formę fizyczną proponowanych urządzeń do fotokatalizacyjnego oczyszczania powietrza. Z treści wniosku wynika jedynie, że są to urządzenia o kubaturze ok. 2 m3.

Należy zauważyć, że na etapie przygotowawczym jest projekt planowanej przebudowy Al. Jerozolimskich na odcinku od ronda Czterdziestolatka do ronda de Gaulle'a i wjazdu na wiadukt mostu Poniatowskiego. Projekt ten będzie realizowany w ścisłej koordynacji z PKP PLK, które planują przebudowę tunelu średnicowego metodą odkrywkową oraz budowę nowej stacji w rejonie ulicy Nowy Świat. Umieszczenie na przystankach wielkogabarytowych urządzeń do fotokatalitycznego oczyszczania powietrza kolidowałoby ze wspomnianym zamierzeniem inwestycyjnym, a realizacja tego pomysłu byłaby w tej sytuacji działaniem niegospodarnym.

Tym samym negatywną opinię projektu należy uznać za uzasadnioną, a działanie za zgodne z zacytowanymi przez autora projektu zapisami

Art.44 ust. 3. Wydatki publiczne powinny być dokonywane: 1) w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: a) uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów, b) optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów;

oraz

Art.254 ust. 3 dokonywanie wydatków następuje (...)w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasady uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów.

Informujemy, że Miasto Stołeczne Warszawa nie lekceważy problemu zanieczyszczenia powietrza w mieście, przy czym stara się go rozwiązać w sposób interdyscyplinarny i perspektywiczny, gwarantujący zrównoważony rozwój miasta, korzystny również dla przyszłych pokoleń. Inwestycja w naturalne sposoby oczyszczania powietrza polegająca np. na rozpylaniu ulic i wprowadzaniu bogatych nasadzeń roślinnych, w tym licznych drzewiastych, realizowana obecnie np. w ramach strategicznego projektu „Nowe Centrum Warszawy” czy program „Milion drzew dla Warszawy” , przyniesie nie tylko długofalowe środowiskowe korzyści dla miasta, ale przyczyni się również do polepszenia jakości przestrzeni publicznej, zmniejszenia udziału powierzchni utwardzonych i znaczącego zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej i terenów zagospodarowanych zielenią.

Należy też podkreślić, że przestrzeń publiczna jest przesycona tymczasowymi obiektami kubaturowymi, co wpływa zasadniczo negatywnie na ład przestrzenny. W związku z tym należy dążyć do minimalizacji liczby tego typu obiektów.”

Koszt urządzeń oszacowany przez Projektodawcę (dokładnie 6 067 849 zł, tj. maksymalny limit dla projektów ogólnomiejskich) jest kilkukrotnie wyższy (o rząd wielkości) od uśrednionych kosztów dostępnych na rynku rozwiązań, które w ocenie Projektodawcy nie są wystarczająco skuteczne przy redukcji zanieczyszczeń. Projektodawca nie przedstawił jednak w odwołaniu metody, która mogłaby pomóc w uzyskaniu oczekiwanych rezultatów tzn. znacząco lepszych niż obecnie dostępne rozwiązania. Również Biuro Architektury w swej opinii zwraca również uwagę na koszty projektu. „Deklarowany koszt realizacji projektu wynoszący 6 067 849 zł należy ocenić jako bardzo wysoki. W ocenie Biura Architektury i Planowania Przestrzennego oszacowanie kosztów realizacji projektu nie obejmuje bardzo istotnego komponentu, czyli realizacji przyłączy elektroenergetycznych do każdego z tych urządzeń. Miasto Stołeczne Warszawa nie jest w stanie zagwarantować, że zakładany przez wnioskodawcę sposób zasilania w energię elektryczną, czyli z biletomatów (załącznik do odwołania, str. 3) będzie możliwy. Przyłącza te zwykle nie należą do m.st. Warszawy, lecz do operatora biletomatów (prywatnego podmiotu). Wobec powyższego rozszerzeniu ulega zakres projektu i jego wartość.” Uwzględniając, że wnioskodawca wycenił projekt bez rezerwy na nieprzewidziane zadania i nie uwzględnił kosztu realizacji przyłączy oraz energii elektrycznej, to po uwzględnieniu w kosztorysie dodatkowych wydatków na realizację przyłączy, zakładany budżet projektu przekroczy dopuszczalny limit.

#### Uzasadnienie negatywnego rozpatrzenia odwołania:

Projektodawca w odwołaniu proponuje wykorzystanie urządzeń, które nie są jeszcze dostępne na rynku oraz nie istnieje odpowiednia dokumentacja i analiza skuteczności ich funkcjonowania. W takim wypadku niemożliwe jest oszacowanie zarówno skuteczności jak i kosztów zakupu urządzeń wykorzystujących te metody. Powyższe rodzi poważne obawy co do racjonalnego wydatkowania środków na zakup tego typu

urządzeń, co stoi w sprzeczności z kryteriami oceny merytorycznej (1. Projekt nie narusza przepisów prawa powszechnie obowiązującego, w tym aktów prawa miejscowego, oraz 4. Projekt nie jest sprzeczny z dokumentami programującymi rozwój m.st. Warszawy niebędącymi aktami prawa miejscowego, w tym strategiami, programami oraz Wieloletnią Prognozą Finansową w zakresie zamieszczonych w niej przedsięwzięć).

Dodatkowo Projektodawca w odwołaniu wskazuje kilka kwestii, które naruszają inne kryteria oceny merytorycznej. W sytuacji kiedy rozwiązania proponowane przez Projektodawcę nie są jeszcze dostępne na rynku nie ma gwarancji dostępności technologii umożliwiającej realizację projektu (kryterium 10). Wątpliwości budzi również sposób realizacji Projektu poprzez podłączenie urządzeń do istniejącej już infrastruktury w obrębie przystanków. Bez znajomości specyfikacji użytych w Projekcie urządzeń nie można ocenić możliwości realizacji takiego rozwiązania (kryterium 8) oraz, czy nie naruszone zostaną gwarancje udzielone na obecnie istniejącą infrastrukturę (kryterium 9), której właścicielem nie jest m.st. Warszawa.

W przypadku tak kosztownego i rozległego Projektu nie można jednoznacznie stwierdzić, czy możliwe będzie uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych, pozwoleń, zezwoleń, opinii lub innych dokumentów technicznych, czy ich uzyskanie jest możliwe i pozwoli zrealizować projekt w trakcie roku budżetowego (kryterium 12).

Potencjalne skutki realizacji projektu dla przestrzeni publicznej oraz społeczności lokalnej:

### **Propozycja wyniku rozpatrzenia odwołania:**

#### **podtrzymanie oceny negatywnej**

Data przeprowadzonej oceny: 17-05-2022

Imię i nazwisko pracownika oceniającego: Piotr Grzelak

PODINSPEKTOR



Piotr Grzelak

Data zatwierdzenia karty:

Imię, nazwisko oraz funkcja osoby zatwierdzającej kartę:

DYREKTOR  
BIURA OCHRONY ŚRODOWISKA



Dorota Jedynak

### **Wynik rozpatrzenia odwołania:**

#### **podtrzymanie oceny negatywnej/~~zmiana oceny projektu na pozytywny~~**

Data zatwierdzenia karty: 26.05.2022

Uwagi:

p.o. DYREKTORA KOORDYNATORA  
DS. PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I DIALOGU SPOŁECZNEGO



Karolina Zdrodowska

Karolina Zdrodowska, Dyrektor Koordynator ds. przedsiębiorczości i dialogu społecznego