



Pałac Saski sp. z o.o. • ul. Marszałkowska 142 • 00-061 Warszawa

Warszawa, 30.04.2024r.

WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

DNZP.400.2.2024

Wykonawcy
zainteresowani udziałem w postępowaniu

Dotyczy: postępowania prowadzonego na podstawie art. 275 pkt 2, pn.: **Usługa skanu 3D dla zachowanych elementów kamiennych i murowanych dawnych elewacji Pałacu Brühla, Pałacu Saskiego i Pawilonu Becka**".

Zamawiający - Pałac Saski Sp. z o.o. - działając zgodnie z art. 284 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1710 ze zm.), zwanej dalej „Pzp”, niniejszym informuje, iż wpłynęły pytania do treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (dalej „SWZ”).

Poniżej przedstawiono treść pytań wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie nr 12:

W OPZ Zakres usługi określa wyraźnie czego Zamawiający przede wszystkim oczekuje: "trójwymiarowego modelu geometrii mierzonego obiektu w postaci chmury punktów i siatki trójkątów o wysokiej rozdzielczości (tzw. model High Poly)". Słusznie Zamawiający nie narzuca w OPZ metody pomiaru, dlatego zaplanowaliśmy metodę fotogrametryczną. Ponadto oczekiwania wyrażone w pkt. 2 b) c) d) e) f) g) nadal nie narzucają metody i pozwalają wszystkie wyniki osiągnąć dzięki fotogrametrii.

Odpowiedź na pytanie nr 12:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowe wymagania.

Pytanie nr 13:

W punkcie 3 a) wskazane zostało, że Zamawiający oczekuje "trójwymiarowego modelu geometrii mierzonych elementów - na potrzeby prac architektoniczno – projektowych, dopuszczalny poziom błędu 4 mm." W punkcie III 3 Zamawiający sygnalizuje dodatkowo, że "Jakość skanów nie może być niższa, niż skany dotychczas wykonane na zlecenie Zamawiającego odwzorowania. Zamawiający przekaze Wykonawcy pliki referencyjne po podpisaniu umowy." Enigmatyczne to określenie, które nic nie mówi, bo jako oferent nie wiem przed podpisaniem umowy i przed złożeniem oferty jaka ma być jakość skanów nie niższa od dotychczasowych skanów. Proszę zatem o określenie jaka jakość skanów, będzie akceptowalna?



Pałac Saski sp. z o.o. • ul. Marszałkowska 142 • 00-061 Warszawa

Odpowiedź na pytanie nr 13:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowe wymagania.

Pytanie nr 14:

W odpowiedzi na pytanie nr 6 o to "jaka powinna być dokładność skanowania" padło określenie rozdzielczość 8k i 16k. Czy to chodzi o rozdzielczość tekstury? Jak należy rozumieć odpowiedź z podpunktu c)? Czy wykonawca będzie miał wykonać dodatkowo skan 10cm na 10 cm dla 10 obiektów skanerem z oświetleniem strukturalnym, o którym nigdzie nie ma mowy w OPZ i nigdzie w OPZ nie było wcześniej mowy o tym zakresie usługi? Do czego miałyby służyć ta usługa i w jakim celu wskazuje się parametr wymaganej rozdzielczości 3D nie mniej niż 1600 punktów na mm² przy błędzie pomiarowym mniejszym niż 50 mikrometrów, co sugerowałoby użycie konkretnego skanera 3D wybranego producenta?

Odpowiedź na pytanie nr 14:

Zamawiający wyjaśnia, że usługa pomiarów dla wybranych obiektów fragmentu powierzchni o wymiarach 10 cm na 10 cm z zastosowaniem trójwymiarowej techniki pomiarowej gwarantującej o rząd wielkości wyższą jakość odwzorowania, ma na celu weryfikację jakości odwzorowania geometrycznego. Porównanie tych fragmentarycznych danych jako „ground truth” daje możliwość oceny poprawności odwzorowania całych modeli.

Pytanie nr 15:

W odpowiedzi na pytanie 11 nawet sugeruje teraz Zamawiający, o czym wcześniej w OPZ nie było żadnej mowy, że "oczekuje wykonania zadania przy użyciu światła strukturalnego i fotogrametrii" co wyraźnie wyklucza już możliwość wykonania całego zadania tylko metodą fotogrametryczną. Czy spójnik "i" został tu celowo użyty zamiast "lub"? Dlaczego OPZ dopuszczało dowolność metody skanowania 3D, a teraz pod wpływem pytania jednego z oferentów zawężono konkurencyjność przez taki zapis? Co jest ważne tak naprawdę dla Zamawiającego: jakość skanów i poprawność wykonania zadania czy to jakim skanerem 3D pracującym określoną metodą pomiaru (światło strukturalne i fotogrametria) będzie zadanie wykonane?

Odpowiedź na pytanie nr 15:

Kierując się troską o najwyższą jakość wykonania usługi Zamawiający podtrzymuje wymagania zawarte w odpowiedzi na pytanie 11.

Pytanie nr 16:

Pytanie do odpowiedzi na pytanie nr 6: Co zamawiający dokładnie rozumie przez podanie dokładności skanowania jako rozdzielczość 8K dla obiektów do 1m³ oraz 16k dla obiektów większych niż 1m³?

Czy podane parametry dotyczą wielkości przypisanej do skanów tekstury/map?

Dokładność skanowania podaje się najczęściej w ilości linii na mm lub punktów na mm²



Pałac Saski sp. z o.o. • ul. Marszałkowska 142 • 00-061 Warszawa

Czy w związku z tym dokładność skanowania wyznacza określony w SWZ maksymalny błąd pomiaru $<0,5\text{mm}$?

Odpowiedź na pytanie nr 16:

Zamawiający wyjaśnia, że w przytoczonej powyżej odpowiedzi chodzi o rozdzielczość tekstury przypisanej do obiektu.

Pytanie nr 17:

W opisie SWZ w punkcie II zakres usług d) czytamy: "weryfikacji metrologicznej dokumentowanej geometrii na podstawie analizy zmierzonego w scenie zestawu wzorców. Zakładany największy dopuszczalny błąd pomiarowy $< 0.5 \text{ mm}$ "

Z tego opisu wynika, że zamawiający oczekuje weryfikacji skanów na podstawie zestawu fizycznych wzorców, co jest odpowiednią metodą do tego typu zamówienia - skanowania elementów kamiennych i murowanych.

W związku z tym" Czy zamawiający zmienia zapis SWZ dotyczący weryfikacji metrologicznej z metody weryfikacji wzorców na metodę dokonania pomiaru wysokiej klasy skanerami 3D? Weryfikacja o takiej dokładności skanerem 3D elementów murowanych wydaje się być nadmiarowa jak i również nie do końca skuteczna, gdyż 50 mikrometrów jest mniejsze od wielkości ziaren piasku wykorzystywanego w zaprawie murarskiej. Wykruszenie się kilku ziaren piasku z zaprawy murarskiej może spowodować rozbieżność w wynikach pomiarów i weryfikacji. Czy jeśli tak, to taką weryfikację ma przeprowadzić wykonawca, czy zamawiający będzie dokonywać tej weryfikacji przy pomocy skanerów 3D?

Odpowiedź na pytanie nr 17:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowe wymagania odnośnie jakości. Jednocześnie zwraca uwagę, że dotyczą one obiektów kamiennych, nie murowanych.

Niniejsze pismo stanowi integralną część Specyfikacji Warunków Zamówienia w postępowaniu nr DNZP.400.2.2024, a wprowadzone pismem informacje są obowiązujące dla Wykonawców. Wykonawca ma obowiązek uwzględnić je w złożonej ofercie.

Zatwierdził Kierownik Zamawiającego:

Prokurent
Pałac Saski sp. z o.o.

Robert Karwowski

