



Wąbrzeźno, 24.11.2025 r.

AG.272.89.2025.CO

Do wszystkich Wykonawców

Dotyczy postępowania pn. Zakup sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz monitorów interaktywnych w ramach Rządowego Programu „Cyfrowy Uczeń” – drugie postępowanie

W związku z zadaniem pytaniem Powiat Wąbrzeski przekazuje odpowiedź:

Pytanie:

Zamawiający w załączniku 1b w poz. 2 monitor interaktywny określił:

Czas reakcji dotyku ≤ 5 ms

Większość producentów oferuje czas reakcji na dotyk 8 -10 ms.

W kontekście monitorów interaktywnych (np. tablic dotykowych, ekranów edukacyjnych czy prezentacyjnych), czas reakcji dotykowej to opóźnienie między fizycznym dotknięciem powierzchni a reakcją systemu – np. pojawieniem się kursora, rysunku lub kliknięcia.

Różnica 3 ms jest niezauważalna:

Ludzka percepcja nie jest wystarczająco czuła, by wykryć różnice poniżej 10–15 ms. Nawet profesjonaliści (np. graficy, nauczyciele, prezenterzy) nie odczuwają różnicy między 5 a 8 ms.

Całkowite opóźnienie dotykowe zależy nie tylko od ekranu, ale też od systemu operacyjnego, sterowników, aplikacji i procesora – czas reakcji monitora to tylko jeden z elementów.

Typowe opóźnienia w systemach dotykowych wahają się od 20 do 100 ms – różnica 3 ms w samym monitorze nie zmienia ogólnego doświadczenia.

Czy wobec powyższego Zamawiający dopuści monitory o czasie reakcji na dotyk 8 lub 6,5 ms?

Odpowiedź:

Zamawiający wyraża zgodę na powyższe.

/-/ Gizela Pijar
Wicestarosta