

Załącznik nr 2 do Zaproszenia / nr 1 do umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego,
wyłączonym ze stosowania ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz.U. z 2024 poz. 1320 – dalej: PZP) na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 1 *a contrario* PZP,
o nr: RE.271.2.978238.2024

1. Przedmiotem zamówienia jest:

Zakup i dostawa sprzętu komputerowego do Zespołu Szkół Technicznych w Kcyni, Szkoły Podstawowej w Dziewierzewie i Urzędu Miejskiego w Kcyni.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

W ramach wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca **dostarczy, zainstaluje i uruchomi** (jeżeli dotyczy) **oraz przeszkoli** personel Zamawiającego:

- 1) **w zadaniu nr 1 – Sprzęt komputerowy** opisany poniżej – do Zespołu Szkół Technicznych w Kcyni (25 szt.):
 - a) procesor wielordzeniowy zintegrowanym z układem graficznym osiągający w teście wydajności CPU PassMark Performance Test (<https://www.cpubenchmark.net>) z wynikiem aktualnym w okresie 30 dni przed terminem składania ofert – co najmniej 15 000 punktów; Zamawiający żąda załączenia do oferty przedmiotowego środka dowodowego określonego w SWZ potwierdzającego spełnienie przez oferowany procesor żądanej przez Zamawiającego wydajności;
 - b) pamięć RAM: minimum 16 GB (przy czym komputer musi posiadać min. 1 niezajęte złącze umożliwiające rozbudowę do 32 GB),
 - c) pamięć masowa – dysk w technologii SSD z interfejsem M2 o pojemności min. 256 GB, dodatkowo zainstalowany drugi fizyczny dysk o pojemności min. 1 TB,
 - d) bezterminowa licencja oprogramowania systemu operacyjnego w polskiej wersji językowej klasy Microsoft Windows 10 Professional lub Microsoft Windows 11 Professional; Wykonawca jest odpowiedzialny za instalację systemu operacyjnego na dostarczonych komputerach,
 - e) wyposażenie minimalne: nieusuwalne 1xHDMI; nieusuwalne co najmniej 5 portów USB, w tym co najmniej 2 x USB 3.0 na panelu przednim komputera; klawiatura USB w układzie polski programisty i mysz USB (dwuprzyciskowa, rolka/scroll jako trzeci przycisk); 1x port audio typu combo (słuchawki i mikrofon), karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ 45 wspierająca obsługę WoL,
 - f) BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI,
 - g) zintegrowana karta dźwiękowa z obsługą dźwięku 24bit HD,
 - h) każdy komputer musi zostać wyposażony w monitor o parametrach minimalnych:
 - typ ekranu: ekran ciekłokrystaliczny LED IPS z matową matrycą min. 23 cali,
 - rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (FullHD),
 - łączność: min. 1 x HDMI, min. 1 x wyjście audio,
 - format obrazu: 16:9,
 - kąty widzenia (pion/poziom): 178 stopni,
 - czas reakcji matrycy: maks. 5 ms,
 - i) Dokumenty potwierdzające jakość produktu i sposobu jego wykonania: Certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny dokument poświadczający, że producent jednostki centralnej i monitora opracował, wdrożył i certyfikował system zarządzania jakością; Certyfikat ISO 50001 lub inny równoważny dokument poświadczający, że producent jednostki centralnej i monitora posiada system zarządzania energią, zmniejszający zużycie energii, wpływy na środowisko i zwiększający rentowność; Deklaracja zgodności CE lub inny równoważny dokument poświadczający, że oferowana jednostka centralna i monitor spełniają wszystkie zasadnicze wymagania zawarte w poszczególnych dyrektywach nowego podejścia przewidujących oznakowanie CE; Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki centralnej i monitora lub innego dokumentu potwierdzającego spełnienie kryteriów środowiskowych w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych; Zamawiający żąda załączenia do oferty przedmiotowych środków dowodowych –

dokumentów potwierdzających spełnienie przez oferowaną jednostkę centralną i monitor oraz jego/ich producenta/producentów w zakresie określonym powyżej,

- j) Gwarancja: min. 24 miesiące gwarancji producenta na jednostkę centralną i monitor świadczona na miejscu u użytkownika końcowego. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej umożliwiającej zgłaszanie awarii lub usterek oraz sprawdzenie okresu gwarancji jednostki centralnej i monitora.

Powyższe parametry należy traktować jako minimalne / wymagane, a podane nazwy własne jako przykład / wzór – Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych od wskazanych.

2) **w zadaniu nr 2 – Monitory interaktywne – do Zespołu Szkół Technicznych w Kcyni (2 szt.)** opisane poniżej:

- a) przekątna ekranu: 75 cali,
- b) format obrazu: 16:9,
- c) rozdzielczość ekranu: 4K/Ultra HD z podświetleniem DLED,
- d) kąty widzenia (pion/poziom): 178 stopni,
- e) 2 procesory,
- f) oferowany monitor interaktywny musi zostać dostarczony z wbudowanym system operacyjnym klasy Android,
- g) pamięć operacyjna: 8GB (pamięć masowa: 160 GB),
- h) żywotność matrycy: 50 000 godzin,
- i) zintegrowana karta dźwiękowa musi obsługiwać dźwięk 24bit HD,
- j) karta sieciowa RJ 45,
- k) bezprzewodowa karta sieci WiFi min. 6 / Bluetooth, min 5.0,
- l) ekran dotykowy,
- m) dokumenty potwierdzające jakość produktu i sposobu jego wykonania: ISO 9001 oraz ISO 14001,
- n) Możliwość montażu na ścianie VESA,
- o) gwarancja: min. 24 miesiące gwarancji producenta świadczona na miejscu u użytkownika końcowego. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

Powyższe parametry należy traktować jako minimalne / wymagane, a podane nazwy własne jako przykład / wzór – Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych od wskazanych.

3) **w zadaniu nr 3 – Monitory interaktywne – do Szkoły Podstawowej w Dziewierzewie (2 szt.)** opisane poniżej:

- a) przekątna ekranu: 86 cali,
- b) wyświetlacz Ultra HD o rozdzielczości 3840 x 2160,
- c) jasność 350 cd/m²,
- d) kontrast 4000:1,
- e) czas reakcji: 6 ms,
- f) 45 punktów dotyku,
- g) głośniki 2 x 16 W,
- h) precyzyjne pisanie przedmiotem o średnicy od 2 mm z dokładnością: do 1 mm,
- i) wbudowane Wi-Fi realizujące funkcjonalność Miracast,
- j) funkcjonalność tablicy interaktywnej umożliwia adnotacje na ekranie i udostępnianie ich za pomocą kodu QR,
- k) wyjście wideo HDMI,
- l) różne interfejsy audio i wideo dla urządzeń zewnętrznych,
- m) wbudowany układ przelicznika sieciowego,
- n) wbudowany system Android umożliwiający instalację dodatkowych aplikacji,
- o) kompatybilny z urządzeniami OPS/OPS-C i zapewniający płynne przełączanie pomiędzy wbudowanymi systemami,
- p) ultra cienka konstrukcja z ramą z profili aluminiowych,
- q) mobilny statyw umożliwiający bezpieczny montaż dużego i ciężkiego wyświetlacza LED/LCD/PDP lub TV spełniający co najmniej poniższe wymagania:
 - możliwość montażu monitorów o przekątnej 55" – 100" i wadze do 150kg,
 - konstrukcja ze stali gwarantuje maksimum bezpieczeństwa,
 - mocowanie wyświetlacza w standardzie VESA,
 - zintegrowana z podstawą solidna półka na sprzęt,

- wyposażony w dodatkową półkę na komponenty AV,
- podstawa wyposażona w kółka (dwa z hamulcem), umożliwiające łatwe przemieszczanie,
- dwupozycyjna regulacja wysokości wyświetlacza 1435 mm lub 1413 mm (środek wsporników TV),
- Gwarancja: 3 lata.

Przykładowy sprzęt spełniający ww. wymogi: monitor interaktywny 86" HIKVISION DS-D5B86"RB/C z podstawą mobilną 55" – 100" (do 150kg).

Powyższe parametry należy traktować jako minimalne / wymagane, a podane nazwy własne jako przykład / wzór – Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych od wskazanych.

4) **w zadaniu nr 4 – Aparat fotograficzny** – do Urzędu Miejskiego w Kcyni (1 szt.):

a) Dane podstawowe:

- Rodzaj matrycy: CMOS,
- Zakres czułości ISO: 100 – 32000,
- Rozdzielczość efektywna [mln. punktów]: 24.2,
- Rodzaj stabilizacji obrazu: Elektroniczny,
- Rodzaj ekranu: Ruchomy ekran LCD,
- Wielkość ekranu LCD [cal]: 3,
- Obiektyw w zestawie: Tak,
- Rodzaj zestawu: Body z obiektywem,

b) Przetwornik obrazu:

- Rozmiar matrycy: APS-C (23.6 x 15.8 mm),
- Rozdzielczość efektywna [mln. punktów]: 24.2,
- Rodzaj matrycy: CMOS,
- Rozdzielczość przetwornika [mln. punktów]: 25,
- Wielkość matrycy: APS-C,

c) Obiektyw:

- Ogniskowa obiektywu [mm]: 16 – 50,
- Jasność obiektywu: f/3.5 - 5.6,
- Obiektyw w zestawie: Tak,
- Mocowanie obiektywu: Sony E Techniczne,

d) Pozostałe parametry:

- Rodzaj ekranu: Ruchomy ekran LCD,
- Wielkość ekranu LCD [cal]: 3,
- Wizjer: Nie,
- Zdjęcia seryjne: Do 11 kl./s,
- Stabilizacja obrazu: Tak,
- Rodzaj stabilizacji obrazu: Elektroniczna,
- Złącze HDMI: micro HDMI,
- Złącze USB: Tak,
- Łączność bezprzewodowa: Bluetooth, Wi-Fi,
- Wbudowana lampa błyskowa: Tak,
- Nagrywanie filmów: Tak,
- Standard nagrywania filmów: 4K,
- Maksymalna rozdzielczość nagrywania filmów: 3840 x 2160,
- Maksymalna rozdzielczość zapisywanego zdjęcia: 6000 x 4000,
- Obsługiwane karty pamięci: SD,
- Format zdjęć: RAW,
- Wyposażenie: Kabel zasilający,
- Gwarancja: 24 miesiące,
- Kolor obudowy: Czarny.

Powyższe parametry należy traktować jako minimalne / wymagane, a podane nazwy własne jako przykład / wzór – Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach nie gorszych od wskazanych.