**ZAŁĄCZNIK NR 1**

#### Oznaczenie sprawy: ZA.2601.49.2019

#### Zamawiający:

#### Górnośląsko - Zagłębiowska Metropolia

#### 40-053 Katowice, ul. Barbary 21A

#### e-mail: za@metropoliagzm.pl

#### REGON 367882926

#### NIP 634-290-18-73

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

dotyczącypostępowania o udzielenie zamówienia publicznego na:

## Dostawę sprzętu foto-video wraz z wymaganymi urządzeniami uzupełniającymi na potrzeby Urzędu Metropolitalnego Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

#### Sprzęt foto-video

#### Komputer stacjonarny (1 szt.).

|  |  |
| --- | --- |
| Model / Klasa | Stacja graficzna. |
| Procesor | Procesor min. sześciordzeniowy, min. 8,25 MB pamięci podręcznej, osiągający wydajność CPU Mark min 14000 punktów w teście Passmarka - Performance Test (od dnia ogłoszenia do dnia składania ofert. Narzędzie Performance Test oraz wyniki testów dostępne odpowiednio pod adresami  <http://www.passmark.com/download/pt_download.htm> <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  w kolumnie "Passmark CPU Mark".)  W przypadku, braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na ww. liście Wykonawca, obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. |
| Pamięć RAM | Min. 64 GB |
| Rodzaj pamięci | DDR4 |
| Napęd optyczny | DVD-RW, zintegrowany w obudowie komputera |
| Łączność | * LAN 10/100/1000 * WLAN (802.11ac) |
| Dysk HDD | * + 1. SSD, pojemność min. 1 TB,     2. HDD, pojemność min. 6TB, SATA III, 7200 rpm. |
| Porty I/O (min) | Przód:   * 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon), dopuszcza się osobne wejścia typu jack * Porty min. 2x USB 3.1 * Port min. 1x USB typ C   tył:   * 1 port RJ-45 * Min. 6x port USB 3.1 * Min. 4 porty DisplayPort |
| Typ obudowy | Mini lub Midi Tower |
| Klawiatura, mysz | Bezprzewodowe (producenta zestawu) |
| Karta graficzna  (o zwiększonej wydajności) | Karta graficzna musi osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej 14000 punktów PassMark G3D Mark (wynik dostępny pod adresem  [www.videocardbenchmark.net](http://www.videocardbenchmark.net) ). |
| Cechy karty graficznej | Min. 5 GB pamięci GPU  obsługa min. 2 monitorów 4K jednocześnie |
| BIOS | * Blokada napędu (Drive Lock); * Zabezpieczenie uruchomienia komputera hasłem poprzez BIOS; * Zabezpieczenie dostępu do BIOSu hasłem; * Możliwość wyłączenia portów SATA z poziomu BIOS; * Możliwość wyłączenia portów USB z poziomu BIOS; |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana, w standardzie High Definition, możliwość wyłączenia karty muzycznej w BIOS. |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | Oferowany modele komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z systemem operacyjnym Windows 10 64bit. |
| System operacyjny | Zainstalowany Windows 10 Professional 64bit, w polskiej wersji językowej (preinstalowany + płyta/nośnik pozwalający na ponowną instalację systemu w polskiej wersji językowej – płyta/nośnik przygotowana do automatycznej instalacji na danej jednostce (system wraz ze sterownikami), niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji przez Internet czy telefon), lub oprogramowanie równoważne (Oprogramowanie równoważne musi posiadać następujące cechy: zgodność z interfejsem API systemu Windows 10 Professional, możliwość uruchamiania 32 i 64 bitowego oprogramowania przeznaczonego do pracy na platformie Windows bez dodatkowego oprogramowania pośredniczącego, możliwość centralnego zarządzania systemem operacyjnym bez dodatkowego oprogramowania za pomocą usług katalogowych opartych na protokole LDAP kompatybilnych ze strukturą zarządzania opartą na serwerze domenowym Windows 2012 i późniejszych). |
| Gwarancja | Komputer musi posiadać pakiet serwisowy oferujący następujące warunki gwarancji:   * Gwarancja min. 24 miesiące na części i robociznę realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu. * Gwarantowany przez producenta czas naprawy w ciągu dwóch dni roboczych od zgłoszenia awarii. * W przypadku awarii dysk twardy zostaje u użytkownika, zaś gdyby awaria polegała na uszkodzeniu dysku, wówczas serwis dostarcza Zamawiającemu nowy dysk w terminie do 3 dni roboczych po zgłoszeniu awarii.. * Pakiet serwisowy jest składnikiem komputera bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika * Dostępność części zapasowych minimum przez 5 lat. * Gwarantować bezpłatne pobieranie dokumentacji i sterowników z jednej lokalizacji w sieci Internet. * Gwarantować uzyskanie pomocy technicznej producenta w języku polskim. * Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, dostępna bezpłatnie w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację szczegółowej sprzętowej konfiguracji fabrycznej, okresu i typu obowiązującej gwarancji, obecności fabrycznej licencji dla systemu operacyjnego.   Gwarancja aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach, bezpłatnie, bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera. |
| Certyfikaty i normy | Dostarczony sprzęt musi posiadać deklaracje zgodności CE oraz certyfikację Energy Star  w wersji co najmniej 6. |
| Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Oprogramowanie dostarczone wraz z komputerem, w szczególności system operacyjny muszą być nowe i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Dołączony kabel zasilający o długości min. 1,7 m (bez użycia przedłużaczy).  Wszystkie komponenty i podzespoły komputera muszą pochodzić od jednego producenta lub muszą być przez niego certyfikowane. |

* 1. **Monitor 4K (1 szt.).**

|  |  |
| --- | --- |
| Przekątna | min. 27’ |
| Rozdzielczość | min. 3840x2160 |
| Jasność | min. 350 cd/m2 |
| Czas reakcji | max 5 ms |
| Kąty widzenia | min. 175 ° |
| Złącza | 1 port HDMI, 1 port DP, 1 port mDP, 4 porty min. USB 3.0, w tym 2 z funkcjonalnością ładowania. |
| Inne | Dołączony kabel zasilający o długości min. 1,7 m (bez użycia przedłużaczy).  Dołączone kable sygnałowe do wszystkich oferowanych typów złącz, o długości min. 1,7 m. |
| Gwarancja producenta | min.24 miesiące on-site z gwarantowanym czasem reakcji serwisu w następnym dniu roboczym. |

* 1. **Kamera 4K (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Zestaw profesjonalnej kamery nagrywającej w trybie 4K. |
| Wymagania techniczne | - rozdzielczość rejestrowanego obrazu 4K HDR 50 p (2160p) z 10 bitowym kodowaniem 4:2:2 oraz FullHd,  - wbudowana matryca obrazu o efektywnej liczbie pikseli min. 3840 (poziomo) x 2160 (pionowo),  - powiększenie minimum 15x (optyczne), serwomechanizm/ustawienie ręczne,  - ogniskowa obiektywu o minimalnym zakresie F=8,2 – 95,2 mm (dopuszcza się ogniskową o lepszych parametrach),  - przysłona w minimalnym zakresie F/2,8 – F/4,5. Zamknięcie automatyczne/ ręczne (dopuszcza się przysłonę o lepszych parametrach),  - stabilizator obrazu,  - wbudowane filtry optyczne: filtry ND (z regulacją w minimalnym zakresie od około 1/4ND do 1/64ND),  - oświetlenie minimalne 1,3 lx lub lepsze,  - wejście audio 3-stykowe XLR (żeńskie 2 szt.), do wyboru liniowe/mikrofonowe,  - wyjście SDI BNC (1 szt.), do wyboru 12G/3G/HD,  - wyjście HDMI (1 szt.),  - port przewodowej sieci LAN RJ-45 (1 szt.) 1000BASE-T pozwalający podłączyć kamerę do internetu standardowym przewodem sieci Ethernet,  - możliwość strumieniowania transmisji obrazu,  - złącze USB min. 2.0,  - wyjście słuchawkowe Mini Jack stereo,  - funkcja rozpoznawania twarzy,  - waga maksymalna (z osłoną przeciwsłoneczną obiektywu, muszlą oczną, akumulatorem i kartą pamięci) max. 5 kg. |
| Inne | Dostarczane wyposażenie: osłona przeciwsłoneczna obiektywu, muszla oczna wizjera, akumulator, zasilacz sieciowy/ładowarka, przewód zasilający, pasek na ramię. |
| Dodatkowe akcesoria | - 3 szt. kart pamięci min. 64 GB dedykowana i zalecana przez producenta kamery wraz  z dedykowanym czytnikiem zaoferowanych kart pamięci.  - 3 szt. akumulatorów zapewniających pracę kamery (podczas nagrywania z wyłączonym ekranem LCD, włączonym wizjerem elektronicznym, bez użycia złącza zewnętrznego urządzenia) przez min. 3 godziny, dedykowane i zalecane przez producenta do zaoferowanego modelu kamery. |
| Gwarancja producenta | min.24 miesiące |

* 1. **Aparat cyfrowy (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Aparat cyfrowy (body), bezlusterkowy. |
| Wymagania techniczne | - liczba efektywnych pikseli (mln.) min. 24.2,  - rozmiar matrycy: pełnoklatkowa 24x36 mm,  - stabilizacja obrazu,  - czas otwarcia migawki min. 1/8000 s – 30 s,  - obracany LCD z ekranem min. 2,95 cala  - możliwość nagrywania o minimalnych parametrach 4k, Full HD w 120 kl./s,  - dwa sloty na karty pamięci,  - wbudowany mikrofon,  - waga body max 700 g. |
| Inne | Dostarczane wyposażenie: osłona mocowania obiektywu, muszla oczna wizjera, akumulator, zasilacz sieciowy/ładowarka, przewód zasilający, pasek na ramię. |
| Dodatkowe akcesoria | - 4 szt. kart pamięci min. 128 GB dedykowana i zalecana przez producenta aparatu wraz z dedykowanym czytnikiem zaoferowanych kart pamięci.  - 2 szt. akumulatorów zapewniających pracę aparatu o pojemności min. 2280mAh dedykowanych i zalecanych przez producenta do zaoferowanego modelu aparatu. |
| Gwarancja producenta | Min.24 miesiące |

* 1. **Obiektyw (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Obiektyw zgodny z zaproponowanym aparatem (poz. 3.4). |
| Wymagania techniczne | - ogniskowa 24-70 mm,  - stała jasność max. f/2.8,  - minimalna odległość ostrzenia 30 cm,  - uszczelniona obudowa zabezpieczająca przed kurzem i wilgocią,  - waga max 900 g. |
| Inne | Mocowanie obiektywu zgodne z oferowanym aparatem cyfrowym. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Statyw (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Statyw wraz z głowicą |
| Wymagania techniczne | Statyw:  - długość po złożeniu max. 69 cm,  - wysokość minimalna 30 cm,  - waga max. 3,5 kg,  - maksymalne obciążenie do 20 kg,  - liczba sekcji: 3,  - materiał: aluminium,  - mocowanie: gniazdo na półkulę.  Głowica:  - typ głowicy: video,  - mocowanie aparatu/statywu: 3/8 cala,  - obrót w poziomie (stopnie): 360,  - przechył w pionie (stopnie): min. -60/+90,  - materiał: aluminium,  - maksymalne obciążenie: do 12 kg,  - waga: do 3,7 kg |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Monopod (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Monopod wraz z głowicą |
| Wymagania techniczne | Monopod:  - długość po złożeniu max. 79 cm,  - wysokość minimalna 80 cm,  - waga max. 2,3 kg,  - maksymalne obciążenie do 5 kg,  - liczba sekcji: 4,  - materiał: aluminium,  - mocowanie: ¼ cala + adapter na 3/8 cala.  - głowica: tak. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Stabilizator (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Stabilizator (gimbal) |
| Wymagania techniczne | Stabilizator:  - udźwig: min. 0.5 kg - max. 3.2 kg,  - zmiana trybu pracy (ISO, ekspozycja) z poziomu rękojeści,  - wyświetlacz OLED,  - obrót: 360 stopni w trzech osiach,  - zasilanie: akumulator,  - mocowanie: zgodne z oferowanym aparatem w pkt. 3.4. |
| Dodatkowe akcesoria | - dwa dodatkowe akumulatory dedykowane przez producenta |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Zestaw mikrofonu bezprzewodowego (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Zestaw bezprzewodowy do kamery i aparatu |
| Wymagania techniczne | Odbiornik:  - typ oscylatora: stabilizowany kryształem kwarcu z syntezatorem PLL lub równoważnym,  - typ odbioru: odbiór przestrzenny,  - typ anteny: przewód o długości ¼ fali,  - wyjście analogowe: 3-biegunowy wtyk minijack, niesymetryczne,  - zakres regulacji wyjścia analogowego: -12dB do +12 dB,  - obraz: LCD,  - czas pracy min. 5 h w przypadku użycia dedykowanego akumulatora/baterii,  - waga: max. 180 g (z bateriami).  Nadajnik:  - typ oscylatora: stabilizowany kryształem kwarcu z syntezatorem PLL lub równoważnym,  - charakterystyka kierunkowa: wszechkierunkowy,  - typ anteny: przewód o długości ¼ fali,  - złącze wejściowe: wtyk 3-biegunowy z mocowaniem,  - zakres regulacji tłumienia dźwięku: od 0 dB do 21 dB (w krokach min. 3 dB),  - obraz: LCD,  - czas pracy min. 7 h w przypadku użycia dedykowanego akumulatora/baterii,  - waga: max. 160 g (z bateriami). |
| Inne | Dostarczone dodatkowe wyposażenie w zestawie:  - mikrofon dookólny,  - mocowanie do kamery/aparatu,  - klips mocujący nadajnik i odbiornik do paska,  - stosowne kable połączeniowe. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Lampa LED (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lampa LED do kamery zgodnie z oferowaną w pkt. 3.3. |
| Wymagania techniczne | Lampa:  - strumień światła: min. 1000 lumenów,  - możliwość przełączania temperatury barwowej światła w zakresie 5600K a 3200K  - możliwość regulacji jasności, bez zmiany temperatury barwowej,  - wyposażona w diody wskaźnik naładowania akumulatora,  - możliwość zasilania bezpośredniego z baterii kamery zgodnie z oferowaną w pkt. 3.3,  - waga do 0,3 kg (z jarzmem i adapterem) |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Torba (2 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Torba na kamerę/aparat z akcesoriami |
| Wymagania techniczne | Torba:  - materiał: nylon,  - wodoodporna,  - wyposażona w aluminiową ramę usztywniającą,  - możliwość aranżacji modułowej przestrzeni,  - wymiary zewnętrzne: 58,5 x 36,0 x 37,0 cm (dopuszcza się tolerancję +/- 2cm)  - waga do 3 kg. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Głośniki (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Głośniki przewodowe 2.0 (ilość 2 sztuki) |
| Wymagania techniczne | Głośniki:  - kolor: czarny,  - regulacja głośności (przód głośników),  - wejście słuchawkowe (przód głośników),  - wejście aux min. 2 gniazda (tył głośników),  - wymiary zewnętrzne pojedynczego głośnika: 19 cm wys. × 8 cm szer. × 15 cm (dopuszcza się tolerancję +/- 1 cm) |
| Inne | Dostarczone dodatkowe wyposażenie w zestawie:  - kabel wejścia audio z mini wtyczką,  - kabel głośnika,  - zasilacz AC. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Słuchawki (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Słuchawki nauszne zamknięte |
| Wymagania techniczne | Słuchawki:  - kolor: czarny,  - średnica membrany min. 40 mm,  - pasmo przenoszenia słuchawek 20~22000 Hz lub lepsze,  - impedancja słuchawek: min. 32 Om,  - czułość słuchawek: min 98 dB,  - typ mikrofonu: wbudowany, dwukierunkowy z możliwością schowania w obudowie słuchawki,  - łączność: przewodowa (dł. kabla min. 3 m), kabel odpinany,  - złącze Minijack 3,5 mm,  - wyposażone w regulację głośności. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

* 1. **Oświetlenie studyjne (1 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Oświetlenie studyjne na stojakach 2x1000 LED (2 sztuki) |
| Wymagania techniczne | Oświetlenie:  - min. 2 x 1000 white LED,  - czteroramienne „wrota” (drzwi barn)  - pełna regulacja jasności,  - czas pracy lampy: min. 50 000 godzin,  - wielkość światła: 40 cm x 40 cm (tolerancja wymiaru +/- 1 cm). |
| Inne | Dostarczone dodatkowe wyposażenie w zestawie:  - statywy,  - uniwersalne adaptery montażowe,  - torby na lampy,  - filtry żelowe min.2 szt. |
| Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |

Ilekroć w niniejszym OPZ przedmiot zamówienia jest opisany ze wskazaniem znaków towarowych lub pochodzenia to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Zamawiający wskazuje tym samym poziom oczekiwanych parametrów technicznych i jakościowych. Rozstrzygając kwestie równoważności Zamawiający uznaje za równoważny wyrób, który w porównaniu z wyrobem oryginalnym charakteryzuje się porównywalną tzn. taką samą lub lepszą jakością. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania i udowodnienia, że wyrób równoważny spełnia w całości opisane parametry jakościowe, techniczne, ilościowe i funkcjonalne.