Znak sprawy: 3\_08.06.\_ZO\_ROZ\_2025 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dn. \_\_\_\_\_.2025 r.

*/miejscowość/ /data/*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa aparatu RTG wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY/**  **OCENIANY** | **PARAMERT OFEROWANY**  **tak/podać** |
| **WYMAGANIA OGÓLNE** | | | |
|  | Oferowany aparat RTG w pełni cyfrowy, fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, niepowystawowy. Rok produkcji aparatu nie wcześniej niż: 2025 | TAK |  |
|  | Główne elementy systemu wyprodukowane przez tego samego producenta i objęte jednym certyfikatem CE: generator, stół kostny, statyw, stacja technika | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności producenta lub certyfikat CE jednostki notyfikowanej (na całe urządzenie) | TAK |  |
|  | Cyfrowy aparat rentgenowski stacjonarny, z dwoma detektorami cyfrowymi | TAK |  |
|  | Pełny zakres diagnostyki radiologicznej: klatka piersiowa, jama brzuszna, kręgosłup, kończyny górne i dolne, badania ortopedyczne typu „long view” | TAK |  |
| **GENERATOR RTG** | | | |
|  | Zasilanie trójfazowe Deklaracja zgodności producenta lub certyfikat CE jednostki notyfikowanej (na całe urządzenie)400 VAC / 50 Hz | TAK |  |
|  | Częstotliwość napięcia anodowego generatora | ≥ 400 kHz  ≥ 450 kHz – 5 pkt  < 450 kHz - 0 pkt |  |
|  | Moc generatora (zgodnie z normą IEC 601) | ≥ 65 kW |  |
|  | Max prąd w radiografii | ≥ 800 mA |  |
|  | Maksymalna wartość mAs: | ≥ 800 mAs |  |
|  | Minimalna wartość mAs: | ≤ 0,1 mAs |  |
|  | Zakres napięć w radiografii | ≤ 40 - ≥ 150 kV |  |
|  | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  |
|  | Najdłuższy czas ekspozycji | ≥ 6300 ms |  |
|  | Ilość programów anatomicznych | ≥ 1000 |  |
|  | Minimum 4 grubości pacjentów, w tym projekcje pediatryczne w trybie APR | TAK |  |
|  | Automat ekspozycji zdjęciowej AEC dla stołu i stojaka płucnego z wyborem pól pomiaru dawki dla automatycznego wyłączenia ekspozycji | TAK |  |
|  | Programy anatomiczne w języku polskim | ≥ 10 000 |  |
|  | Mikroprocesorowa kalkulacja wykorzystania pojemności cieplnej anody lampy rtg z wyświetlaniem LCD na pulpicie generatora % stopnia jej wykorzystania lub prezentację stopnia wykorzystania pojemności cieplnej anody w kHU, wraz z blokadą ekspozycji rtg po przekroczeniu wartości krytycznej oraz z termicznym zabezpieczeniem kołpaka rtg dla niedopuszczenia do jego przegrzania | TAK |  |
|  | Autodiagnostyka stanu urządzenia przed i w trakcie ekspozycji z sygnalizacją niesprawności przez wyświetlanie komunikatów błędów | TAK |  |
|  | System pomiaru dawki ekspozycji rtg DAP | TAK |  |
|  | Ręczny ruchomy wyzwalacz ekspozycji rtg | TAK |  |
|  | Przesyłanie parametrów ekspozycji do stacji technika systemu DR. | TAK |  |
|  | Generator sprzężony z konsolą technika systemu DR (parametry generatora RTG można ustawiać bezpośrednio na konsoli technika systemu cyfrowego). | TAK |  |
| **KOŁPAK Z LAMPĄ RTG I KOLIMATOR RTG ZAMOCOWANY NA WYSIĘGNIKU KOLUMNY PODŁOGOWEJ** | | | |
|  | Wielkość małego ogniska (Zgodnie z IEC 60336) | ≤ 0,6 |  |
|  | Wielkość dużego ogniska (Zgodnie z IEC 60336) | ≤ 1,2 |  |
|  | Nominalna moc ogniska małego (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 40 kW |  |
|  | Nominalna moc ogniska dużego (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 100 kW |  |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 600 kHU |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 80 kHU/min |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg | ≥ 1,7 MHU |  |
|  | Synchroniczna szybkość chłodzenia anody | ≥ 9 000 obr./min |  |
|  | Miernik dawki zintegrowany z kolimatorem lampy RTG | TAK |  |
|  | Kolimator z przesłonami prostokątnymi i z lokalizatorem świetlnym. Siła światła pola lokalizatora świetlnego wiązki rtg ≥100 lux | TAK |  |
|  | Obrót kolimatora wokół promienia centralnego wiązki rtg. | TAK |  |
|  | Automatyczny wyłącznik czasowy światła symulującego pole obrazowania | TAK |  |
|  | Dodatkowa filtracja Cu, Al zainstalowana w kolimatorze, nie zasłaniająca wiązki światła wyznaczającego pole ekspozycji z filtrami utwardzającymi wiązkę promieniowania (minimum: 1 mm Al+0,1 mm Cu; 1 mm Al+0,2 mm Cu; 2 mm Al.) | TAK |  |
|  | Automatyczny ruch nadążny lampy rtg zgodnie z pionowym ruchem blatu stołu dla utrzymania zadanego SID (Source Image Distance) przy zmianach oddalenia blatu stołu od podłogi | TAK |  |
|  | Automatyczny, pionowy ruch nadążny lampy rtg na kolumnie, zgodnie z pionowym ruchem detektora w pozycji pionowej przesłony bucky statywu do radiografii odległościowych dla zachowania zadanej odległości SID | TAK |  |
|  | Pulpit zamontowany na kołpaku rtg kolumny z przyciskami do sterowania funkcjami kołpaka rtg i blatu stołu pacjenta wyposażony w dotykowy ekran „TOUCH SCREEN” minimum do nastaw kV, mAs (mA) ekspozycji generatora, wyboru komór (-ry) pomiarowej AEC, informacji o miejscu pracy (stół, stojak rtg), wielkości ogniska lampy rtg, odległości ogniska rtg od receptora, kąta obrotu kolumny, kąta pochylenia kołpaka rtg, użytego filtra utwardzania wiązki rtg i włączonym AEC | TAK |  |
|  | Konsola sterująca z ekranem dotykowym umożliwiająca podgląd obrazu i sterowanie parametrami ekspozycji | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania automatycznych zdjęć posturalnych pacjenta w celu uzyskania automatycznie połączonego obrazu radiograficznego (całego kręgosłupa, kości długich).  Funkcja stitching – automatyczne łączenie projekcji. | TAK |  |
|  | Automatyczne pozycjonowanie lampy do kolejnych pozycji w momencie wykonywania zdjęć posturalnych | TAK |  |
| **WOLNOSTOJĄCA KOLUMNA PODŁOGOWA RTG** | | | |
|  | Kolumna mocowana do podłogi, niezintegrowana ze stołem RTG | TAK |  |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego kolumny z kołpakiem z lampą RTG | ≥ 200 cm |  |
|  | Możliwość wykonywania zdjęć poza obrębem stołu i na stojaku z lampą w pozycji lampy poniżej blatu stołu | Tak |  |
|  | Minimalna odległość ogniska lampy rtg od podłogi | ≤ 50 cm |  |
|  | Maksymalna odległość ogniska lampy rtg od podłogi | ≥ 195 cm |  |
|  | Zakres obrotu kołpaka z lampą rtg wokół osi poziomej | ≥ ±150° |  |
|  | Zakres obrotu kolumny wokół osi pionowej umożliwiający wykonywanie zdjęć RTG poza obrębem stołu (np. na łóżku szpitalnym) | ≥ ±90° |  |
|  | Hamulce elektromagnetyczne | TAK |  |
|  | Zmotoryzowany ruch pionowy i obrotowy wokół osi poziomej kołpaka z lampą rtg na kolumnie | TAK |  |
|  | Min. dwa przyciski fizyczne umieszczone po obu stronach na uchwytach kołpaka lampy rtg, zwalniające wszystkie ruchy kołpaka dla obsługi prawo i lewo ręcznej | TAK |  |
| **UNIWERSALNY STÓŁ DIAGNOSTYCZNY** | | | |
|  | Stół stacjonarny z płaskim blatem | TAK |  |
|  | Pływający blat stołu | TAK |  |
|  | Długość blatu stołu | ≥ 220 cm |  |
|  | Szerokość blatu stołu | ≥ 80 cm |  |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego blatu stołu | ≥ 80 cm |  |
|  | Zakres ruchu poprzecznego blatu stołu | ≥ 25 cm |  |
|  | Ruch w czterech kierunkach z płynnym sterowaniem | TAk |  |
|  | Max. obciążenie blatu stołu | ≥ 300 kg  ≥ 330 kg - 5 pkt  < 330 kg – 0 pkt |  |
|  | Konstrukcja stołu umożliwia badania pacjentów z ograniczoną mobilnością (np. z wózka inwalidzkiego) | TAK |  |
|  | Odległość powierzchnia blatu (płyta) stołu – detektor | ≤ 75 mm |  |
|  | Minimalna wysokość blatu stołu od podłogi | ≤ 55 cm |  |
|  | Maksymalna wysokość blatu stołu od podłogi | ≥ 85 cm |  |
|  | Zakres ruchu szuflady z detektorem pod blatem stołu | ≥ 60 cm |  |
|  | Pochłanialność blatu stołu - ekwiwalent Al | ≤ 0,70 mm Al.  ≤ 0,50 mm Al – 5 pkt  > 0,50 mm Al - 0pkt |  |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa, możliwość wyciągania i wymiany bez pomocy narzędzi | TAK, podać parametry |  |
|  | Układ AEC w stole, min 3 komory | TAK |  |
|  | Przełączniki nożne do sterowania wysokością stołu oraz do zwalniania hamulców blatu  umieszczone pionowo przy podstawie stołu (niewystające z obudowy w celu uniknięcia przypadkowego naciśnięcia) | TAK |  |
|  | Uchwyt dla dłoni pacjenta | ≥ 1 kpl. |  |
|  | Regulacja elektryczna wysokości stołu | TA |  |
|  | Możliwość sterowania wysokością stołu pacjenta z poziomu panelu sterowania umieszczonego na kołpaku lampy rtg przyciskami fizycznymi (nie dotykowymi) | TAK/NIE  TAK – 5 pkt  NIE - 0pkt |  |
| **STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH** | | | |
|  | Statyw mocowany do podłogi i ściany | TAK |  |
|  | Statyw z płynną regulacją wysokości, przystosowany do badań w pozycji stojącej, siedzącej i leżącej | TAK |  |
|  | Minimalna możliwa odległość środka panelu, licząc od podłogi | ≤ 40 cm |  |
|  | Maksymalna możliwa odległość środka panelu, licząc od podłogi | ≥ 193 cm |  |
|  | Układ AEC w statywie, min 3 komory | TAK |  |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa zapewniająca uzyskanie SID od 150-180 cm lub odpowiedni zestaw kratek | TAK, podać parametry |  |
|  | Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi | **TAK** |  |
|  | Pochłanialność płyty statywu – ekwiwalent Al | ≤ 0,55 mm Al.  ≤ 0,35 mm Al - 5 pkt  > 0,35 mm Al – 0 pkt |  |
|  | Odległość płyta statywu – powierzchnia detektora | ≤ 50 mm  ≤ 40 mm – 5 pkt  > 40 mm - 0pkt |  |
|  | Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | TAK |  |
| **DETEKTOR BEZPRZEWODOWY** | | | |
|  | Detektor do stosowania w stole oraz poza nimi | TAK |  |
|  | Wymiary pola detektora | ≥ 35 cm x 43 cm |  |
|  | Rozdzielczość detektora | ≥ 2800 x 2800 pixel |  |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 140 µm |  |
|  | Współczynnik DQE dla 0 pl/mm | ≥ 75% |  |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit |  |
|  | Standardowa graniczna rozdzielczość | ≥ 3,0 pl/mm |  |
|  | Waga detektora z baterią | ≤ 3,6 kg |  |
|  | Maksymalny udźwig detektora dla pacjenta leżącego na nim | ≥ 300 kg |  |
|  | Ładowarka baterii, min. 2 baterie w komplecie (detektor posiada wbudowaną baterię podtrzymującą jego pracę podczas wymiany) lub ładowanie w stole diagnostycznym. | TAK |  |
|  | Maksymalna liczba ekspozycji na jednej baterii | ≥ 1500 |  |
|  | Ładowarka do detektorów w zestawie | TAK |  |
| **DETEKTOR WBUDOWANY W STATYW** | | | |
|  | Detektor wbudowany na stałe w statywie płucnym | TAK |  |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42 cm x 42 cm |  |
|  | Rozdzielczość detektora | ≥ 3000 x 3000 pixel |  |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 140 µm |  |
|  | Współczynnik DQE dla 0 pl/mm | ≥ 75% |  |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit |  |
| **STACJA TECHNIKA RTG** | | | |
|  | Stacja technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i myszki | TAK |  |
|  | Dotykowy monitor kolorowy stacji technika: przekątna / matryca | ≥ 23”/1920x1080 pix |  |
|  | Komputer stacji technika:  - CPU  - RAM  - Dysk HDD | TAK  ≥ 2,0 GHz  ≥ 8 GB  ≥ 1 TB |  |
|  | Pamięć obrazów diagnostycznych (ilość archiwizowanych obrazów) | ≥ 10 000 |  |
|  | Czas od wykonania ekspozycji do pokazania podglądu obrazu | ≤ 6 s |  |
|  | Czas od wykonania ekspozycji do pokazania obrazu w pełnej jakości | ≤ 10 s |  |
|  | Wybór i konfiguracja programów anatomicznych | TAK |  |
|  | Wybór parametrów pracy generatora | TAK |  |
|  | Po wykonaniu zdjęcia dane ekspozycyjne z generatora jak kV oraz mAs są automatycznie (bez udziału technika) zapamiętywane w nagłówku obrazu w formacie DICOM | TAK |  |
|  | Dodatkowa nagrywarka CD i / lub DVD | TAK |  |
|  | Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna | TAK |  |
|  | Obsługa funkcjonalności DICOM:  • DICOM Send,  • DICOM Print,  • DICOM Storage Commitment,  • DICOM Worklist / MPPS | TAK |  |
|  | Procedury przetwarzania obrazu po badaniu min.:  - Wyświetlanie pojedynczego obrazu  - Przegląd wielu obrazów  - Dedykowane LUT dla każdego egzaminu  - Funkcja powiększenia i lupy  - Regulacja okna / kontrastu  - Regulacja poziomu / jasności  - Inwersja w skali szarości (pozytyw / negatyw)  - Odwracanie obrazy lewo / w prawo i góra / dół  - Obracanie obrazu w skokach co 90°  - Wyostrzające i wygładzające filtry krawędzi, przetwarzające obraz diagnostyczny z możliwością wyboru z dostępnej listy  - Elektroniczny kolimator z kwadratowymi przesłonami  - Adnotacja tekstu i znaczników na obrazie  - Obliczenia graficzne: kątów i odległości względnych  - Możliwość wykorzystania funkcji automatycznego tłumienia np. protez, metalowych artefaktów, podpór i ciał obcych | TAK |  |
|  | Podanie sumarycznej dawki pacjenta otrzymanej podczas całego badania (w przypadku kilku projekcji) | TAK |  |
|  | UPS dla stacji akwizycyjnej celem podtrzymania napięcia w razie jego zaniku i z możliwością bezpiecznego zamknięcia systemu | TAK |  |
|  | Zestaw do komunikacji głosowej pomiędzy sterownią a pomieszczeniem badań |  |  |
| **POZOSTAŁE WYMAGANIA** | | | |
|  | Zasilanie zestawu rtg: Trójfazowe 3x400 VAC ±10%,/50 Hz +N+PH |  |  |
|  | Kompletny zestaw fantomów i sprzętu dodatkowego do codziennej kalibracji i testów jakości obrazu, przeprowadzania testów podstawowych fizycznych parametrów aparatów rentgenowskich w cyfrowej radiografii ogólnej wyposażonej w system AEC, zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej |  |  |
|  | Zestaw osłon przed promieniowaniem, materiał lekki  - fartuch jednostronny / 0,5 mm Pb / 2 szt.  - półfartuch miednicowy /0,5 mm Pb/ 1 szt.  - osłona na tarczycę /0,5 mm Pb/ - 1szt |  |  |
|  | Kompletne, legalne i oryginalne oprogramowanie dostarczone na płytach DVD/CD z wszystkimi niezbędnymi kluczami/kodami. |  |  |
|  | Dostarczenie wypełnionego paszportu technicznego najpóźniej w momencie odbioru urządzenia przez Sanepid |  |  |
|  | Wykonanie pomiarów dozymetrycznych i testów odbiorczych/akceptacyjnych po zainstalowaniu oferowanego aparatu rtg /zgodnie z dyspozycją art.33 l Prawa atomowego/ na koszt Wykonawcy /udokumentowane/ oraz cyklicznie wymagane testy specjalistyczne w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy. Niezależnie od powyższego: ostatnie testy w ostatnim miesiącu gwarancji. |  |  |
|  | Szkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia – personel medyczny i techniczny |  |  |
|  | Obsługa DICOM (Storage, Worklist, Query/Retrieve), integracja z PACS/HIS, pełna archiwizacja obrazów i filmów |  |  |
|  | Eksport badań na nośniki zewnętrzne. |  |  |
|  | W cenie niezbędne moduły/licencje do integracji z PACS/HIS Zamawiającego oraz koszt prac integracyjnych po stronie Wykonawcy (bez kosztu prac integracyjnych po stornie dostawcy PACS/HIS Zamawiającego). |  |  |
|  | Dostawa cyfrowego zestawu RTG (koszty transportu i ubezpieczenia do klienta) |  |  |
|  | Zamontowanie, uruchomienie oraz wyskalowanie w/w sprzętu |  |  |
|  | Przeniesienie lub utylizacja posiadanego aparatu RTG |  |  |
|  | Robot - duplikator EPSON nagrywający płyty z badaniem pacjenta |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GWARANCJA I SERWIS** | | | |
|  | Autoryzowany serwis w Polsce | tak |  |
|  | Okres gwarancji na wszystkie elementy dostawy (za wyjątkiem akcesoriów i wyposażenia dodatkowego) licząc od momentu uruchomienia i protokolarnego odbioru całości zrealizowanego zamówienia min. **60 miesięcy** | tak |  |
|  | Bezpłatne przeglądy serwisowe w okresie gwarancji zgodnie z wymogami techniczno-eksploatacyjnymi producenta | tak |  |
|  | Bezpłatne aktualizacja oprogramowania w okresie gwarancji | tak |  |
|  | Bezpłatna rekonfiguracja integracji urządzenia z PACS/HIS w okresie gwarancji. | tak |  |
|  | Aparat podłączony do zdalnego serwisu online producenta pozwalające na świadczenie zdalnych usług serwisowych na terenie Polski przez autoryzowany serwis producenta. | tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kryteria ŚRODOWSIKOWE dotyczące urządzenia** | | | | |
| **Lp.** | **Kryterium (aspekt środowiskowy)** | **Opis sposobu oceny** | **Punktacja maks.** | **Deklaracja Wykonawcy** | |
|  | Efektywność energetyczna | Urządzenie posiada tryb automatycznego wyłączenia i zużywa ≤ 0,05 kWh/h w trybie czuwania | Tak - 5 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE | |
|  | Cykl życia produktu | Urządzenie umożliwia wymianę modułów, modernizację i aktualizację oprogramowania bez utraty gwarancji | Tak - 5 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE | |
|  | Użycie materiałów niskotoksycznych | Obudowy i komponenty wolne od PVC, ftalanów, bromowanych środków opóźniających palenie (BFR) lub równoważnych | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE | |
|  | Poziom hałasu | Urządzenie generuje hałas ≤ 45 dB(A) | Tak - 2 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE | |
|  | Program recyklingu opakowań | Urządzenie objęte programem odbioru i recyklingu opakowań | Tak - 2 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kryteria środowiskowe dotyczące producenta** | | | | |
| **Lp.** | **Kryterium** | **Opis sposobu oceny** | **Punktacja maks.** | **Deklaracja Wykonawcy** |
|  | System zarządzania środowiskowego | Producent posiada certyfikat ISO 14001 lub EMAS | Tak - 5 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Energia odnawialna w produkcji | Co najmniej 30% energii w procesie produkcji pochodzi z OZE (potwierdzenie oświadczeniem lub raportem ESG) | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Ograniczenie substancji niebezpiecznych | Producent złożył deklarację zgodności z RoHS i REACH | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Polityka społecznej odpowiedzialności | Producent publikuje raport ESG lub posiada politykę CSR uwzględniającą redukcję emisji CO₂ i gospodarkę obiegu zamkniętego | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Program odbioru i recyklingu urządzeń | Producent prowadzi program odbioru i recyklingu zużytej aparatury medycznej | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kryteria środowiskowe dotyczące Wykonawcy (dostawcy)** | | | | |
| **Lp.** | **Kryterium** | **Opis sposobu oceny** | **Punktacja maks.** | **Deklaracja Wykonawcy** |
|  | Polityka środowiskowa u wykonawcy | Wykonawca posiada wdrożony system ISO 14001 lub równoważną politykę środowiskową | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Transport niskoemisyjny | Wykonawca realizuje dostawy z użyciem transportu niskoemisyjnego lub optymalizuje trasy dostaw | Tak - 2 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Zarządzanie odpadami opakowaniowymi | Wykonawca zapewnia odbiór i recykling opakowań po dostawie urządzeń | Tak - 2 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Zasada papierless | Wykonawca prowadzi elektroniczny obieg dokumentów (faktury, protokoły, instrukcje w PDF) | Tak - 2 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |
|  | Doświadczenie w realizacji projektów zgodnych z DNSH / GPP | Wykonawca zrealizował w ostatnich 3 latach co najmniej jedno zamówienie finansowane ze środków UE z zastosowaniem zasad DNSH lub zielonych zamówień | Tak - 3 pkt  Nie – 0 pkt | ☐ TAK ☐ NIE |

Oświadczam, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie powyższe wymagania Zamawiającego:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis Wykonawcy

**UWAGI:**

1. Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych powyżej parametrów techniczno-użytkowych oraz wymagań co do ich wartości minimalnych spowoduje odrzucenie oferty bez dalszej jej oceny.

2. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Załącznik należy wypełnić w całości, bez wprowadzania zmian w jego treści – stanowi on integralną część oferty – deklarację Wykonawcy co do jej treści, stąd brak tego załącznika, zawierającego treści zgodne z wzorem określonym w specyfikacji warunków zamówienia, spowoduje odrzucenie oferty.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych o parametrach nie gorszych, lub lepszych niż określone przez Zamawiającego, jeśli z opisu przedmiotu zamówienia mogłoby wynikać, iż przedmiot zamówienia został określony przez wskazanie znaku towarowego, patentu lub pochodzenia.

Przez rozwiązania równoważne Zamawiający rozumie takie, które co najmniej spełniają wymagania określone w niniejszym załączniku oraz charakteryzują się parametrami technicznymi, jakościowymi i użytkowymi nie gorszymi niż określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego, jest obowiązany dołączyć do oferty zestawienie wszystkich zaoferowanych rozwiązań równoważnych oraz wykazać ich równoważność w stosunku do rozwiązań opisanych w dokumentacji postępowania, wskazując nazwę i pozycję opisu przedmiotu zamówienia, których to dotyczy. Opis zaoferowanych rozwiązań równoważnych powinien być na tyle szczegółowy, żeby na jego podstawie Zamawiający mógł ocenić ofertę i rozstrzygnąć, czy zaoferowane rozwiązanie jest równo­ważne.

W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia znajdą się odniesienia do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2) oraz ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod względem metodologii postępowania, zakresu, funkcjonalności, możliwości zastosowania, przechowywania, działania i innych cech opisanych w normach.

Biorąc pod uwagę powyższe Zamawiający wskazuje, że we wszystkich miejscach w opisie przedmiotu zamówienia, gdzie dokonano opisu poprzez wskazanie na konkretne normy, **dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym, i jednocześnie w każdym miejscu Zamawiający wprowadza określenie "lub równoważne"** ([podstawa prawna art. 42 ust. 3 dyrektywy 2014/24/UE](https://rpo.slaskie.pl/czytaj/informacja_dot_opisu_przedmiotu_zamowienia#prawo1)).

*Ww. dokument składa się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej.*