

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **świadczenie usług kompleksowej obsługi informatycznej i wykorzystania technologii cyfrowych do transformacji i automatyzacji procesów organizacyjnych oraz funkcjonowania Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie wraz z oddziałami w Warszawie, Poznaniu i Ossowie** (dalej: „Zamawiający” lub „MWP”), w całości zwane dalej „Zamówieniem”.

*Zamawiający opisał przedmiot zamówienia z wykorzystaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę. W związku z powyższym należy przyjąć, że każdej każdemu wskazaniu znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, towarzyszą wyrazy "lub równoważny". Zgodnie z art. 101 ust. 4 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.) (dalej: „ustawa”) w sytuacji, gdyby w Opisie Przedmiotu Zamówienia zawarto odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, a takim odniesieniem nie towarzyszyło wyrażenie „lub równoważne”, to Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w każdej takiej normie, europejskiej ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych. W związku z powyższym należy przyjąć, że każdej: normie, europejskiej ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych występujących w opisie przedmiotu zamówienia towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.*

*W takim przypadku, zgodnie z art. 101 ust. 5 i 6 ustawy, Wykonawca jest zobowiązany udowodnić w ofercie, że proponowane przez niego rozwiązania, dostawa lub usługa, odpowiednio w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia lub spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności określone przez Zamawiającego.*

### I. INFORMACJE OGÓLNE

**Zamówienie obejmuje:**

**1. świadczenie prac podstawowych, których CELEM jest:**

- 1) zapewnienie stabilnego, ciągłego i bezpiecznego funkcjonowania środowiska informatycznego Zamawiającego w zakresie bieżącego utrzymania infrastruktury IT, systemów informatycznych, serwerów, bezpieczeństwa danych oraz informatycznego wsparcia użytkowników. Obejmuje to obsługę incydentów, aktualizacje systemów, monitoring infrastruktury oraz bieżące wsparcie techniczne, niezbędne do prawidłowego działania organizacji, a także wykorzystanie technologii cyfrowych (w tym AI) do transformacji i automatyzacji procesów organizacyjnych oraz funkcjonowania MWP.
- 2) zabezpieczenie kompleksowego doradztwa oraz wsparcia informatyczno-organizacyjnego na etapie analizy potrzeb, wyboru i zakupu komponentów IT oraz usług specjalistycznych, które są niezbędne do utrzymania i rozwoju infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Obejmuje to zapewnienie zgodności zakupów z wymaganiami technicznymi Zamawiającego oraz efektywności kosztowej i funkcjonalnej w zakresie:
  - a) materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych,
  - b) licencji i oprogramowania,
  - c) usług instalacyjnych, konfiguracyjnych, wdrożeniowych a także realizacji gwarancji.

**Wymiar godzinowy prac podstawowych** (rozliczanych ryczałtowo, w ramach wynagrodzenia podstawowego) wynosi: **200 roboczogodzin miesięcznie.**

**2. świadczenie prac dodatkowych zleczanych przez Zamawiającego, których CELEM jest:**

- 1) umożliwienie elastycznego reagowania na nowe potrzeby lub zmiany w działalności Zamawiającego poprzez realizację prac nieprzewidzianych w zakresie prac podstawowych. Dotyczy to m.in. dostosowywania systemów IT do zmian organizacyjnych lub prawnych, wdrażania nowych funkcjonalności, wsparcia w projektach rozwojowych oraz integracji nowych narzędzi cyfrowych, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji (AI) nieprzewidzianych w ramach prac podstawowych.

**Wymiar godzinowy prac dodatkowych** (rozliczanych w ramach prawa opcji) określany będzie zgodnie z bieżącymi potrzebami Zamawiającego po przedstawieniu przez Wykonawcę oraz po każdorazowej akceptacji przez Zamawiającego:

- a) zakresu prac projektu wdrożeniowego,
- b) harmonogramu projektu wdrożeniowego zwymiarowanego godzinowo,
- c) zespołu Wykonawcy dedykowanego do realizacji projektu wdrożeniowego,
- d) łącznych kosztów realizacji projektu wdrożeniowego,

**w oparciu o cenę ryczałtową za roboczogodzinę prac, przedstawioną w ofercie Wykonawcy.**

## II. PRACE PODSTAWOWE

Do zakresu prac podstawowych, których cele zostały zdefiniowane powyżej w rozdz. I ust. 1 pkt 1) i 2) oraz który ma zapewnić bezpieczeństwo użytkowania i pełną sprawność techniczno-eksploatacyjną i utrzymanie infrastruktury informatycznej Zamawiającego w stanie nie pogorszonym (z wyłączeniem następstw normalnego użytkowania), we właściwym stanie technicznym i estetycznym poprzez dbanie o tę infrastrukturę z należytą starannością, a także z uwzględnieniem zawodowego charakteru wykonywanej przez Wykonawcę działalności, zalicza się m.in. niżej wymienione czynności:

- 1. Sporządzenie, uzgodnienie z Zamawiającym i wdrożenie w terminie 14 dni od dnia zawarcia umowy harmonogramu prac podstawowych**, w tym okresowych archiwizacji danych, przeglądów technicznych i prac konserwacyjnych infrastruktury informatycznej, w układzie miesięcznym wraz z inspekcjami bieżącymi, dalej: „PPM” (Planned Preventive Maintenance), obejmującego cały okres Zamówienia oraz przegląd i przedstawienie Zamawiającemu w formie harmonogramu aktualizacji umów serwisowych lub zleceń niezbędnych do utrzymania gwarancji udzielonych przez dostawców komponentów infrastruktury informatycznej oraz aktualizacji wykorzystywanego przez Zamawiającego oprogramowania.
- 2. Obsługa informatyczna**
  - 1) Kompleksowe wsparcie użytkowników końcowych (w tym: system Helpdesk Wykonawcy, umożliwiający MWP stały dostęp on-line do wszystkich zgłoszeń użytkowników końcowych z pełnym podglądem do całej historii zgłoszenia i raportów, pozwalających monitorować statusy i czas realizacji zgłoszeń, od otwarcia do zamknięcia każdego zgłoszenia, w podziale na kategorie zgłoszeń oraz i umożliwiający rozliczenie ilościowo-jakościowe usług świadczonych przez Wykonawcę).
  - 2) Diagnostowanie, rozwiązywanie usterek i problemów z infrastrukturą IT;
  - 3) Obsługa zgłoszeń według zdefiniowanych kategorii incydentów i czasów reakcji;
  - 4) Utrzymanie ciągłości działania krytycznych systemów IT;
  - 5) Implementacja nowych jednostek roboczych/sprzętów sieciowych do użytku po ich zakupie;
  - 6) zapewnienie wsparcia Zamawiającemu w podejmowanych przez niego czynnościach dotyczących egzekwowania uprawnień Zamawiającego z tytułu reklamacji, gwarancji lub rękojmi dotyczących wykonanych usług i prac technicznych związanych z infrastrukturą IT i siecią informatyczną MWP.
- 3. Administracja systemami i infrastrukturą**
  - 1) Utrzymanie i zarządzanie systemami operacyjnymi, serwerami (ok. 20 szt.), stacjami roboczymi (ok. 200 szt.) i urządzeniami sieciowymi (ok. 50 szt.) korzystających ze środowiska Microsoft;
  - 2) Aktualizacja oprogramowania, łatanie podatności, wdrażanie polityk bezpieczeństwa;
  - 3) Migracje środowisk do nowych wersji i struktur (np. Active Directory 2025 lub równoważne);
  - 4) Przygotowanie środowisk testowych i produkcyjnych.

#### **4. Zarządzanie siecią i bezpieczeństwem**

- 1) Zarządzanie infrastrukturą sieciową w wielu lokalizacjach (Warszawa, Poznań, Ossów);
- 2) Centralizacja zarządzania siecią LAN (Ubiquiti UniFi);
- 3) Konfiguracja zapór sieciowych, segmentacja sieci, nadzór nad ruchem;
- 4) Wdrażanie i utrzymywanie certyfikatów SSL;
- 5) Monitoring i analiza incydentów bezpieczeństwa;
- 6) Dokonywanie okresowych testów i sprawdzeń infrastruktury IT i sieci informatycznej MWP zgodnie z normami i wytycznymi gwarancyjnymi dostawców i producentów;
- 7) Natychmiastowe podjęcie działań zmierzających do minimalizacji skutków awarii urządzeń, instalacji, systemów i innych komponentów infrastruktury IT i sieci informatycznej MWP, we wszystkich lokalizacjach Zamawiającego objętych przedmiotem zamówienia oraz niezwłoczne przystąpienie do wykonywania napraw – zgodnie z czasami reakcji wskazanymi w ust. 13 pkt 3) - Czas reakcji na incydenty (w tabeli pn. Wskaźniki sukcesu (KPI) prac podstawowych);
- 8) Niezwłoczne usunięcie awarii i usterek zgodnie z postanowieniami pkt 7) powyżej (po wcześniejszym zabezpieczeniu miejsca realizowanych napraw, z uwzględnieniem pełnienia nadzoru tego miejsca do czasu przywrócenia bezpiecznego korzystania z komponentów infrastruktury IT i sieci informatycznej MWP), w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od przystąpienia do wykonywania naprawy, a przypadku gdyby to było niemożliwe z przyczyn niezależnych od Wykonawcy w terminie ustalonym w porozumieniu przez Zamawiającego i Wykonawcę;
- 9) Prowadzenie pełnej dokumentacji przeprowadzanych napraw, przeglądów i konserwacji, w tym zgodnie z wymaganiami producentów, gwarantów oraz wykazu konserwacji i napraw, który Wykonawca zobowiązany jest prowadzić na bieżąco;
- 10) niezwłoczne zgłaszanie usterek do serwisów zewnętrznych – jeśli dotyczy.

#### **5. Audyt i monitoring infrastruktury IT, systemów i sieci informatycznej MWP**

- 1) Przeprowadzenie kompleksowego audytu stanu infrastruktury IT (sprzęt, oprogramowanie, sieć);
- 2) Inwentaryzacja zasobów;
- 3) Stworzenie dokumentacji technicznej i raportu audytowego;
- 4) Konfiguracja monitoringu sieci, serwerów i stacji roboczych;
- 5) Instalacja narzędzi RRM na stanowiskach użytkowników.

#### **6. Modernizacja infrastruktury**

- 1) Migracja środowiska domenowego do Active Directory 2026 lub równoważne;
- 2) Migracja stacji końcowych do nowego Active Directory 2026 lub równoważne
- 3) Wdrożenie lokalnego środowiska AI (Proxmox) lub równoważnego;
- 4) Migracja systemów i usług do nowej serwerowni (Pawilon Południowy);
- 5) Wdrożenie konteneryzacji z użyciem Docker lub równoważnej;
- 6) Rekonfiguracja i optymalizacja systemów backupowych;
- 7) Opracowanie planu modernizacji sprzętowej na kolejne lata.

#### **7. Automatyzacja procesów i rozwiązania AI**

- 1) Wdrożenie chatbota dopasowanego do potrzeb i języka instytucji;
- 2) Automatyzacja procesów wewnętrznych przy użyciu narzędzi N8N/Make.com;
- 3) Wdrożenie AI Content Generators do tworzenia materiałów promocyjnych i komunikacyjnych;
- 4) Uruchomienie AI Agenta wspomagającego codzienną pracę z dokumentami.

#### **8. Wdrożenie bazy wiedzy i szkoleń dot. wykorzystania narzędzi informatycznych (w tym AI)**

- 1) Stworzenie wewnętrznej bazy wiedzy z funkcją wyszukiwania wspieraną przez AI (RAG);
- 2) Przeprowadzenie szkoleń z zakresu narzędzi informatycznych (w tym AI) i wdrożonych systemów automatyzacji dla pracowników Zamawiającego.

#### **9. Zakres geograficzny świadczonych prac:**

- 1) Obsługa świadczona będzie dla lokalizacji
  - a) **Warszawa:** Cytadela Warszawska (6 budynków), Muzeum Katyńskie, Al. Jerozolimskie, Muzeum Polskiej Techniki Wojskowej ul. Powsińska (3 budynki),
  - b) **Poznań:** Muzeum Broni Pancernej w Poznaniu, ul. 3 Pułku Lotniczego 4,
  - c) **Ossów:** Muzeum Bitwy Warszawskiej 1920 roku w Ossowie,

Wymagane jest zapewnienie gotowości do dojazdu do wszystkich lokalizacji w czasie nie dłuższym niż wskazany w ust. 13 pkt 10) od momentu wezwania.

#### **10. Wybrane obszary do uwzględnienia w harmonogramie realizacji prac podstawowych:**

- 1) Obszar I: Audyt i monitoring
  - a) Audyt sprzętu, sieci i systemów
  - b) Konfiguracja monitoringu i dokumentacja
  - c) Raport audytowy + strategia cyfryzacji, stanowiąca opis zakresu proponowanych zmian, ich celów, kosztów, nakładów czasowych po stronie Wykonawcy i Zamawiającego zebranych w formie harmonogramu
- 2) Obszar II: Modernizacja podstawowa
  - a) Migracja AD
  - b) Konfiguracja środowiska AI (Proxmox) lub równoważnego.
- 3) Obszar III: Automatyzacja i AI Chatbot,
  - a) AI Agent, automatyzacje, SSL, centralizacja sieci
- 4) Obszar IV: Serwery i baza wiedzy
  - a) Migracja do serwerowni,
  - b) Konteneryzacja,
  - c) Backup (kopie zapasowe),
  - d) Baza wiedzy,
  - e) Szkolenia dla pracowników Zamawiającego
- 5) Obszary pozostałe wskazane przez Wykonawcę.

#### **11. Wymagania ogólne dot. prac podstawowych**

- 1) Rezultaty prac podstawowych przedstawiane będą do odbioru przez Zamawiającego po potwierdzeniu pomyślnie zakończonych przez Wykonawcę testów.
- 2) W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego konieczności wprowadzenia korekt/poprawek, zostaną one wdrożone przez Wykonawcę nie później niż w terminie 14 dni.
- 3) Wszelkie dokumenty przekazywane będą Zamawiającemu przez Wykonawcę w języku polskim.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.) i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2555 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu cyberbezpieczeństwa na terytorium Unii, zmieniająca rozporządzenie (UE) nr 910/2014 i dyrektywę (UE) 2018/1972 oraz uchylająca dyrektywę (UE) 2016/1148 (dyrektywa NIS 2) (Dz. U. UE. L. z 2022 r. Nr 333, str. 80)..
- 5) Wykonawca zapewni dostępność członków zespołu specjalistów IT zgodnie z zapotrzebowaniem Zamawiającego, w wymiarze min. 200 godzin miesięcznie.

#### **12. Wymagane rezultaty i wskaźniki sukcesu (KPI) prac podstawowych:**

- 1) **Zatwierdzony harmonogram PPM (Planned Preventive Maintenance)**  
Harmonogram prac podstawowych wdrożony i zatwierdzony przez Zamawiającego w terminie do 14 dni od podpisania umowy.
- 2) **Stąła dostępność wsparcia technicznego (Helpdesk)**  
Utrzymanie własnego systemu typu Helpdesk w pełnej gotowości operacyjnej, z dokumentacją wszystkich zgłoszeń i statusem ich realizacji.
- 3) **Stabilność i dostępność infrastruktury IT i sieci internetowej MWP**  
Ciągłość działania systemów IT i sieci internetowej MWP (serwery, sieć, backup, Active Directory, urządzenia końcowe) oraz sieci internetowej w trybie 24/7.
- 4) **Kompleksowy audyt i raport infrastruktury IT**  
Opracowanie i przekazanie raportu z audytu infrastruktury IT (sprzęt, sieć, licencje, bezpieczeństwo) wraz z rekomendacjami działań
- 5) **Migracja i modernizacja środowisk IT**  
Prawidłowo przeprowadzona migracja środowiska domenowego do AD 2026, konteneryzacja, wdrożenie środowiska AI (Proxmox) lub równoważnego.
- 6) **Wdrożenie narzędzi AI i automatyzacji**

Uruchomienie rozwiązań AI wspierających procesy administracyjne lub komunikację (np. chatbot, AI Agent, content generator - zgodnie z tabelą w pkt 13 poniżej).

**7) Dostępność i jakość dokumentacji IT**

Przekazanie kompletnej dokumentacji technicznej, operacyjnej i powdrożeniowej (m.in. monitoring, polityki, procedury).

**8) Szkolenia pracowników MWP**

Przeprowadzenie sesji szkoleniowych wskazanych w pkt 13 lp. 5) z zakresu korzystania z wdrożonych rozwiązań (AI, Helpdesk, baza wiedzy).

**9) Gotowość operacyjna do pracy w terenie**

Zapewnienie mobilnego wsparcia w każdej lokalizacji MWP (czas reakcji zgodnie z tabelą w pkt 13 poniżej).

**13. Wskaźniki sukcesu (KPI) prac podstawowych:**

A	B	C	D	E	F
Lp.	Obszar	Wskaźnik KPI	Poziom 1 realizacji SLA wymagany od każdego wykonawcy	Poziom 2 realizacji SLA	Poziom 3 realizacji SLA
1)	Czas reakcji na incydenty	Średni czas <u>pierwszej</u> reakcji (First Response Time – FRT) - zgodnie z poniższą definicją* zamieszczoną pod tabelą dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zgłoszenia krytyczne</li> <li>• pozostałe zgłoszenia</li> </ul>	<p>≤ 40 minut</p> <p>≤ 4 godziny</p>	<p>≤ 30 minut</p> <p>≤ 3 godziny</p>	<p>≤ 20 minut</p> <p>≤ 2 godziny</p>
2)	Terminowość realizacji PPM	Odsetek zrealizowanych punktów PPM w terminie	≥ 95%	≥ 97%	100 %
3)	Zgodność zakresu realizacji prac podstawowych określonych w OPZ i PPM	Odsetek zrealizowanych punktów PPM zgodnie z zakresem określonym w OPZ i PPM	≥ 90%	≥ 95%	100 %
4)	Wdrożenia AI / automatyzacja	Liczba uruchomionych funkcjonalnych automatyzacji / narzędzi AI podnoszących efektywność pracy (np. skrócenie czasu realizacji danej procedury)	≥ 4 w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia	≥ 6 w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia	≥ 8 w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia
5)	Szkolenia i baza wiedzy	Liczba przeszkolonych pracowników z nowych systemów i AI  Odsetek uruchomionych automatyzacji / narzędzi AI podnoszących efektywność pracy do których zostały opracowane materiały szkoleniowe i zamieszczone w bazie wiedzy (np. artykuły, nagrania instruktażowe, mapy procesów, procedury, instrukcje, prezentacje)	<p>≥ 15 osób w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia</p> <p>≥ 95%</p>	<p>≥ 20 osób w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia</p> <p>≥ 97%</p>	<p>≥ 30 osób w ciągu każdych 6 miesięcy realizacji zamówienia</p> <p>100%</p>

6)	<b>Gotowość operacyjna</b>	Czas dojazdu do lokalizacji po zgłoszeniu potrzeby fizycznej interwencji	≤ 6 godzin	≤ 5 godzin	≤ 4 godziny
7)	<b>Poziom satysfakcji pracowników Zamawiającego / użytkowników systemów Zamawiającego ze świadczonej obsługi informatycznej</b>	Poziom satysfakcji użytkowników mierzony w ankietach, lub systemie Helpdesk Wykonawcy	≥ 70% odpowiedzi pozytywnych	≥ 80% odpowiedzi pozytywnych	≥ 90% odpowiedzi pozytywnych
8)	<b>Gwarancja terminu pisemnego opracowania i wdrożenia Disaster Recovery Plan (dalej: „DRP”), umożliwiającego utrzymanie lub możliwie szybkie wznowienie działania kompletnej infrastruktury IT Zamawiającego, w stanie najbardziej zbliżonym do stanu sprzed awarii, w którym opisane zostaną procesy i procedury umożliwiające sprawne wykonanie tego zadania.</b>	Pisemne opracowanie zaakceptowanego przez Zamawiającego DRP	4 m-ce	3 m-ce	2 m-ce
		Wdrożenie DRP w organizacji Zamawiającego:	5 m-cy	4 m-cy	3 m-cy

Użyte w tabeli symbole oznaczają - ≤ - nie więcej, ≥- co najmniej

**\*) Definicja wskaźnika „Średni czas pierwszej reakcji (First Response Time – FRT)”** - jest to średni czas liczony od momentu przyjęcia przez Wykonawcę zgłoszenia i jego zarejestrowania w systemie informatycznym do chwili podjęcia przez realizatora ze strony Wykonawcy pierwszej, merytorycznej interakcji z osobą zgłaszającą (np. odpowiedź e-mail, telefon, komentarz w systemie), świadczącej o rozpoczęciu obsługi zgłoszenia. Wykonawca zapewni możliwość zgłoszenia awarii przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę mailem, telefonicznie lub z wykorzystaniem systemu Zamawiającego udostępnionego Wykonawcy (np. Helpdesku MWP), w sposób gwarantujący reakcję Wykonawcy w terminach określonych w Umowie.

#### **Warianty wskaźnika:**

- **dla zgłoszeń krytycznych** (np. awarie systemów kluczowych dla działania instytucji): ≤ 40/30/20 minut – średni czas, w którym realizatorzy Wykonawcy zobowiązani są zareagować na zgłoszenia zaklasyfikowane jako krytyczne, (czas w zależności od oferowanego poziomu SLA -zgodnie z tabelą KPI powyżej).
- **dla pozostałych zgłoszeń** (np. wnioski o pomoc, drobne awarie, zapytania): ≤ 4/3/2 godziny – średni czas, w którym należy udzielić pierwszej odpowiedzi na zgłoszenia standardowe i niskiego priorytetu, (czas w zależności od oferowanego poziomu SLA -zgodnie z tabelą KPI powyżej).

#### **14.Liczba pracowników Wykonawcy i dyżury:**

Liczbę pracowników dedykowanych do realizacji przedmiotu zamówienia ustala Wykonawca na podstawie zakresu prac, terminów realizacji, kompetencji posiadanych przez poszczególnych pracowników, przy czym liczba ta będzie nie mniejsza niż 4 osoby wraz z koordynatorem zespołu IT po stronie Wykonawcy (uwaga: każdy pracownik Wykonawcy świadczący dyżury w siedzibie Zamawiającego musi posiadać identyfikator służbowy oraz posiadać zawartą z nim umowę o zachowaniu

poufności, zabezpieczającą interesy Zamawiającego - według wzoru ustalonego z Wykonawcą po zawarciu umowy dot. realizacji niniejszego Zamówienia).

Ponadto Wykonawca zapewni pracownikom Zamawiającego możliwość przekazywania i procedowania zgłoszeń (wraz z komunikacją zwrotną o statusie ich realizacji) w ramach niżej wskazanych dyżurów stacjonarnych, telefonicznych i zdalnych oraz przez system Helpdesk Wykonawcy:

- 1) **Dyżury stacjonarne w siedzibie Zamawiającego** – w poniedziałki, środy i piątki w godzinach:  
7:30 – 15:30 i/lub
- 2) **Dyżury zdalne (on-line i telefoniczne) w godzinach** – od poniedziałku do piątku w godzinach  
7:30 – 16:30 i/lub
- 3) Helpdesk Wykonawcy dostępny on-line 24 godz./dobę.

### **III. PRACE DODATKOWE (realizowane w ramach prawa opcji)**

1. Do zakresu prac dodatkowych zalicza się zlecone przez Zamawiającego następujące prace:
  - 1) wszelkie prace informatyczno-organizacyjne nieobjęte zakresem prac podstawowych, przy czym prace te realizowane będą każdorazowo na podstawie odrębnych zleceń Zamawiającego albo po uprzedniej akceptacji przez Zamawiającego konieczności wykonania tych prac zgłoszonych przez Wykonawcę, zgodnie z postanowieniami rozdz. I ust. 1. Pkt 2)  
**Uwaga:**  
Prace niewymienione wprost w OPZ, ale niezbędne do wykonania prac w nim wymienionych, które dla infrastruktury IT i sieci informatycznej tego typu Oferent jako doświadczony wykonawca powinien przewidzieć, uznaje się za objęte zakresem prac podstawowych. Konieczność ich wykonania nie może stanowić podstawy zmiany Wynagrodzenia.
  - 2) usuwanie wad w infrastrukturze IT i sieci informatycznej MWP, instalacjach i urządzeniach, niebędących następstwem zwykłego użytkowania i wymagające wsparcia serwisów specjalistycznych dla danego rodzaju urządzenia, w ramach wykonawstwa zastępczego oraz awarii czy prac zidentyfikowanych po przeglądach.  
Przykłady specjalistycznych prac dodatkowych, które mogą wymagać zlecenia prac podwykonawcom:
    - a) wynajem sprzętu specjalistycznego do usuwania awarii,
    - b) zlecenie specjalistycznych prac naprawczych w ramach serwisów gwarancyjnych, np. wymiana części z montażem i/lub demontażem, naprawa serwerów, czy innych instalacji Zamawiającego;
  - 3) zwiększenie minimalnej wymaganej liczby pracowników Wykonawcy realizujących prace podstawowe na rzecz Zamawiającego.
2. Prace dodatkowe będą zlecane przez Zamawiającego, każdorazowo w oparciu o zapotrzebowanie oraz zaakceptowany zakres, harmonogram, zespół projektowy i kosztorys.
3. Prace dodatkowe będą płatne niezależnie od wynagrodzenia z tytułu realizacji prac podstawowych. Składowymi wyceny prac dodatkowych będzie uzgodniony koszt roboczogodzin zgodnie z postanowieniami rozdz. I ust. 1 pkt 2) lub zaakceptowana przez Zamawiającego oferta podwykonawcy.
4. Do zakresu tych prac mogą należeć m.in.:
  - 1) **Wdrożenia i rozbudowa systemów informatycznych**
    - a) Projektowanie, testowanie i wdrażanie nowych systemów informatycznych wspierających procesy muzealne, administracyjne lub edukacyjne (np. systemy rezerwacji, elektronicznego obiegu dokumentów, CRM, e-learning),
    - b) Integracja nowych systemów z istniejącymi rozwiązaniami MWP, w tym z systemem Helpdesk, AD, platformami AI,
    - c) Dostosowanie istniejących systemów do zmian organizacyjnych,
  - 2) **Zaawansowane wdrożenia AI i automatyzacji**
    - a) Projektowanie i wdrażanie nowych scenariuszy automatyzacji z wykorzystaniem narzędzi typu N8N, Make.com, Power Automate,
    - b) Implementacja zaawansowanych chatbotów i agentów AI do wsparcia procesów komunikacyjnych i operacyjnych,

- c) Budowa dedykowanych modeli AI lub integracja z zewnętrznymi modelami (np. OpenAI API) wspomagających m.in. tłumaczenia, OCR, klasyfikację dokumentów, analizę danych;

### **3) Modernizacja i rozwój infrastruktury IT**

- a) Rozbudowa środowiska serwerowego (fizycznego lub wirtualnego), w tym instalacja, konfiguracja i migracje usług,
- b) Wdrożenie nowych usług i konfiguracji sieciowych (VPN, segmentacja, VLAN, redundancja łącza, monitoring),
- c) Instalacja nowych urządzeń sieciowych lub infrastrukturalnych, w tym urządzeń typu IoT (np. sensory środowiskowe w magazynach zbiorów);

### **4) Bezpieczeństwo informacji i odporność cyfrowa**

- a) Przeprowadzenie dodatkowych testów bezpieczeństwa, audytów RODO, pentestów i wdrożenie wynikających z nich rekomendacji,
- b) Dostosowanie konfiguracji IT do wytycznych wynikających z aktów prawnych UE (NIS2) oraz krajowych przepisów o ochronie infrastruktury krytycznej,
- c) Budowa lub modernizacja systemów backupu oraz Disaster Recovery Plan (DRP);

### **5) Transformacja procesów organizacyjnych**

- a) Cyfryzacja i automatyzacja wybranych procesów organizacyjnych (np. zatwierdzania delegacji, wniosków urlopowych, zarządzania magazynem),
- b) Projektowanie i wdrażanie e-usług dla klientów zewnętrznych MWP (np. formularze online, systemy zapisów),
- c) Wdrożenie systemów raportowania i analizy danych (np. Power BI, Google Data Studio) dla potrzeb kierownictwa;

### **6) Szkolenia i rozwój kompetencji cyfrowych**

- a) Organizacja dodatkowych szkoleń (stacjonarnych lub online) dla pracowników MWP w zakresie: bezpieczeństwa cyfrowego,
- b) korzystania z nowych narzędzi AI,
- c) zarządzania systemami IT i automatyzacją.

### **7) Dostosowania architektoniczne i infrastrukturalne**

- a) Konsultacje i wsparcie w zakresie planowania infrastruktury teletechnicznej dla nowych lub modernizowanych przestrzeni w budynkach MWP,
- b) Wsparcie przy przygotowywaniu dokumentacji technicznej do zamówień publicznych lub przetargów związanych z rozwojem infrastruktury cyfrowej;

### **8) Wszystkie prace dodatkowe muszą być:**

- a) przedmiotowo uzgodnione z Zamawiającym,
- b) zrealizowane zgodnie z ustalonym i zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem,
- c) rozliczane w oparciu o cenę ryczałtową za roboczogodzinę określoną w ofercie Wykonawcy.

5. Łączne Wynagrodzenie z tytułu prac dodatkowych **nie przekroczy w 2026 roku 30 000,00 zł brutto (słownie: trzydzieści tysięcy złotych 00/100), zaś w 2027 roku nie przekroczy 45 000,00 zł brutto (słownie: czterdzieści pięć tysięcy złotych 00/100).**

6. Łączne wynagrodzenie z tytułu prac dodatkowych nie obejmuje kosztów zakupu i dostawy materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych.

## **IV. REALIZACJA ZAMÓWIENIA**

1. Prace dodatkowe będą przeprowadzane wyłącznie za zgodą Zamawiającego. Jedyne w przypadku nagłych awarii lub wystąpienia ryzyka poważnych uszkodzeń urządzeń lub instalacji Wykonawca ma prawo wykonania niezbędnych prac zabezpieczających, z zastrzeżeniem poinformowania o tym Zamawiającego nie później niż w dniu rozpoczęcia prac zabezpieczających. Jako prace zabezpieczające Zamawiający rozumie również demontaż uszkodzonego elementu lub jego części.
2. Wszelkie prace opisane w rozdz. II (Prace podstawowe) będą wykonywane zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego PPM, o którym mowa rozdz. II ust. 1 oraz z należytą starannością i zasadami wiedzy techniczno-informatycznej. Zamawiający ma prawo do zmiany terminów wykonania zadań wynikających z PPM, jeśli będą one kolidowały z bieżącą działalnością Zamawiającego. Wykonawca ma prawo do zmiany terminu wykonania danego przeglądu wynikającego z PPM jedynie

w uzasadnionych przypadkach, z zastrzeżeniem, że każda zmiana PPM musi zostać uprzednio uzgodniona z Zamawiającym.

3. Dokumentacja papierowa dostępna będzie do wglądu u Zamawiającego w godzinach pracy Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania warunków gwarancji oraz wszelkich instrukcji dotyczących użytkowania infrastruktury IT, urządzeń, instalacji i sieci informatycznej MWP.
5. Wykonawca zapewni niezbędne urządzenia, narzędzia serwisowe i diagnostyczne służące do prawidłowego wykonania Zamówienia.
6. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zapewnia doradztwo dot. zakupów i dostaw części i materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do wykonania zamówienia.
7. W przypadku wystąpienia awarii technicznej, tj. gwałtownego, nieprzewidzianego uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia technicznego stanowiącego komponent infrastruktury IT lub systemu takich urządzeń technicznych, powodującego przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości, których usunięcie nie jest związane z realizacją prac podstawowych, Wykonawca zobowiązany będzie do bezzwłocznego złożenia ofert zakupu tych komponentów infrastruktury IT - do akceptacji Zamawiającego.
8. Wszystkie stworzone i użytkowane przez Wykonawcę, w związku z realizacją Zamówienia, bazy danych oraz raporty i wszystkie dane dotyczące Zamawiającego pozostaną własnością Zamawiającego i będą do dyspozycji Zamawiającego w trakcie oraz po zakończeniu realizacji Zamówienia. Zamawiający ustali z Wykonawcą lokalizację udostępnianą przez Zamawiającego do zapisywania i archiwizacji wersji elektronicznych ww. baz danych, raportów oraz pozostałych dokumentów i danych, w tym dokumentacji (na tzw. dysku wirtualnym w chmurze obliczeniowej lub w dedykowanym systemie udostępnionym Wykonawcy przez Zamawiającego). Zamawiający ma prawo używania tych danych w sposób dowolnie przez siebie określony. Powyższe zastrzeżenia dotyczą także dokumentacji przekazywanej Zamawiającemu przez Wykonawcę w trakcie realizacji Zamówienia.
9. Czynności podejmowane przez Wykonawcę nie mogą powodować utraty posiadanych przez Zamawiającego gwarancji, chyba że Zamawiający wyda polecenie Wykonawcy w formie pisemnej lub dokumentowej do podjęcia działań skutkujących utratą gwarancji.

#### **V. SKŁAD OSOBOWY ZESPOŁU WYKONAWCY**

1. Wykonawca skieruje do realizacji Umowy co najmniej **4 osoby** (w tym: **Kierownika zespołu oraz co najmniej 3 informatyków**) – zwanych dalej personelem posiadających kompetencje niezbędne do realizacji Zamówienia, w tym spełniających wszystkie wymagania określone SWZ.
2. Wykonawca, w uzgodnieniu z Zamawiającym, zapewni personelowi pełniącemu dyżury stacjonarne w lokalizacjach MWP karty dostępu do budynków Zamawiającego i wyposażenie zgodne z przepisami BHP oraz uzgodnieniami z Zamawiającym, potrzebne do wykonywania Zamówienia. Zamawiający zapewni pomieszczenie dla personelu Wykonawcy i wyposażenie techniczne w tym pomieszczeniu (regały, szafki, biurka, krzesła itp.) do niewyłączonego wykorzystania (typu open space).
3. Wykonawca uwzględni w ofercie koszty ogólne prowadzenia swojego biura na potrzeby niniejszego Zamówienia tj. np. koszty papieru ksero, tonerów, zapewnienie niezbędnego sprzętu biurowego (elementy umeblowania, telefony, fax, komputery, kopiarki, itp.), koszty rozmów telefonicznych stacjonarnych i komórkowych oraz usług internetowych niezbędnych dla potrzeb prowadzenia swojej działalności. Łącze internetowe zapewnia Zleceniodawca. Wykonawca zobowiązany jest do korzystania z radiotelefonów udostępnionych przez Zamawiającego - w razie zaistnienia takiej potrzeby.
4. W lokalizacjach Zamawiającego wymagana będzie obecność personelu Wykonawcy w dni powszednie zgodnie z terminami i godzinami dyżurów stacjonarnych wskazanych w rozdz. II ust. 14 pkt 1)
5. Wykonawca zapewni możliwość zgłoszenia awarii przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę mailem oraz telefonicznie w sposób gwarantujący reakcję Wykonawcy w terminach określonych w Umowie.

#### **VI. RAPORTOWANIE I PROTOKOŁY**

1. Wykonawca będzie comiesięcznie przedstawiał Zamawiającemu, w terminie do 5 dnia kalendarzowego każdego następnego miesiąca, raport miesięczny o stanie realizacji powierzonych prac podstawowych i dodatkowych. Comiesięczny raport powinien w szczególności obejmować swoim zakresem: 1) wykaz zrealizowanych w danym miesiącu prac podstawowych - opisanych w rozdz. I ust. 1, wraz z oryginałami protokołów;

- 2) wykaz zrealizowanych w danym miesiącu prac dodatkowych - opisanych w rozdz. I ust. 2 wraz ze wskazaniem liczby roboczogodzin i związanych z tym kosztów;
  - 3) status i szczegóły usuwania usterek gwarancyjnych;
  - 4) wykaz zaistniałych w danym miesiącu awarii;
  - 5) wykaz zrealizowanych kontroli urządzeń, instalacji i aktualizacji oprogramowania;
  - 6) raport z comiesięcznego monitoringu wskaźników sukcesu (KPI) prac podstawowych – opisanych w rozdz. II pkt ust. 13 Opisu Przedmiotu Zamówienia;
  - 7) grafik pracy personelu Wykonawcy na kolejny miesiąc.
  - 8) Raport miesięczny z realizacji zamówienia (prac podstawowych i prac dodatkowych) sporządzany będzie z podziałem na lokalizacje, o których mowa w pkt. II ust. 9.
2. Sporządzanie innych raportów na żądanie Zamawiającego.
  3. Comiesięczny raport powinien być przekazany w formie elektronicznej (pełny zakres) oraz w formie papierowej (skrócony zakres).
  4. W odniesieniu do rozdziału II ust. 4 pkt 7) i 8) Protokoły z opisem incydentów – tj. zdarzeń awaryjnych oraz usterek powinny być dostarczane Zamawiającemu jak najszybciej, jednak najpóźniej w ciągu 30 minut (od poniedziałku do niedzieli w godz. 8:00 – 20:00) oraz najpóźniej w ciągu 4h (od poniedziałku do niedzieli w godz. 20:00 – 8:00) od wykrycia stanu niesprawności instalacji, systemu, urządzenia, sieci informatycznej lub innego komponentu infrastruktury IT, uniemożliwiającego jego funkcjonowanie, występującego nagle i powodującego jego niewłaściwe działanie lub całkowite unieruchomienie lub powodującego straty materialne.