

ROZDZIAŁ II - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia

Dostawa licencji, wdrożenie, konfiguracja oraz świadczenie wsparcia technicznego dla systemu bezpiecznego zdalnego wsparcia użytkowników i urządzeń końcowych z systemami Microsoft Windows, Apple macOS oraz Linux, działającego w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego.

2. Kody CPV

48517000-5 - pakiety oprogramowania informatycznego;
48000000-8 - pakiety oprogramowania i systemy informatyczne;
72263000-6 - usługi wdrażania oprogramowania;
72267000-4 - usługi w zakresie utrzymania i napraw oprogramowania;
71356300-1 - usługi wsparcia technicznego;

3. Definicje

Pojęcie	Znaczenie
System	Kompletne rozwiązanie do zdalnego wsparcia, obejmujące serwery, bramy, konsole, agentów, licencje oraz dokumentację.
Urządzenie końcowe	Komputer stacjonarny, laptop lub serwer z systemem Windows, macOS albo Linux, objęty zarządzaniem Systemu.
Operator	Upoważniony pracownik Zamawiającego korzystający z konsoli Systemu w celu udzielania wsparcia.
Sesja nadzorowana	Sesja uruchamiana z udziałem użytkownika urządzenia końcowego, wymagająca jego świadomej akceptacji.
Sesja nienadzorowana	Sesja do uprzednio zarejestrowanego urządzenia, możliwa bez obecności użytkownika, zgodnie z przyznanymi uprawnieniami.
On-premises	Model, w którym komponenty zarządzające oraz podstawowe dane operacyjne i logi znajdują się w infrastrukturze Zamawiającego. Dopuszcza się lokalne zapisywanie nagrań na zasobie kontrolowanym przez Zamawiającego.
Administrator	Upoważniony pracownik Zamawiającego zarządzający konfiguracją, bezpieczeństwem, użytkownikami, licencjami, logami lub integracjami Systemu.

Aktualizacja	Uaktualnienie Systemu, w tym nowa wersja w ramach tej samej linii produktowej, poprawka programistyczna lub bezpieczeństwa, wydanie uzupełniające, a także – jeżeli dopuszcza to model licencyjny – prawo do podniesienia albo obniżenia wersji.
Awaria	Nieprawidłowe działanie Systemu powodujące brak możliwości korzystania z niego zgodnie z przeznaczeniem, OPZ, umową lub dokumentacją producenta.
Dni Robocze	Dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
Godziny Robocze	Godziny od 8:00 do 16:00 w Dni Robocze, o ile w OPZ dla danego priorytetu zgłoszenia nie wskazano obsługi całodobowej.
Dokumentacja	Dokumentacja producenta oraz dokumentacja dostarczona lub wykonana w ramach umowy, w tym dokumentacja licencyjna, techniczna, administracyjna, użytkowa, bezpieczeństwa i powdrożeniowa.
Licencja	Uprawnienie do korzystania z Systemu i wszystkich funkcji wymaganych w OPZ, udzielone na wskazany okres i w wymaganej skali, wraz z prawem do Aktualizacji i Wsparcia technicznego.
Producent	Podmiot posiadający autorskie prawa majątkowe do Systemu albo uprawniony do jego rozwijania, licencjonowania i świadczenia wsparcia.
Wsparcie techniczne	Usługi pomocy technicznej dotyczące Systemu, obejmujące co najmniej rejestrację i obsługę Zgłoszeń, diagnozę, obejścia, poprawki, Aktualizacje, eskalację do Producenta oraz dostęp do Dokumentacji i bazy wiedzy.
Serwis	Czynności realizowane przez Wykonawcę lub Producenta w okresie obowiązywania umowy, obejmujące utrzymanie prawidłowego działania Systemu, diagnozowanie i usuwanie Awarii oraz błędów, udostępnianie poprawek i Aktualizacji, a także wykonywanie innych działań technicznych niezbędnych do zapewnienia ciągłości i zgodności działania Systemu z OPZ oraz Dokumentacją.
Zgłoszenie	Poinformowanie Wykonawcy o Awarii, incydencie bezpieczeństwa, błędzie, problemie eksploatacyjnym albo potrzebie konsultacji, za pośrednictwem kanału wskazanego w OPZ lub umowie.

4. Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

- dostarczenie Systemu na okres 36 miesięcy dla co najmniej 2 200 urządzeń końcowych;

- utworzenie co najmniej 15 kont Operatorów oraz zapewnienie minimum 5 jednoczesnych sesji zdalnych;
- zapewnienie możliwości licencyjnego rozszerzenia do 15 jednoczesnych sesji bez zmiany rozwiązania;
- dostarczenie wszystkich komponentów serwerowych, bram, konsol, agentów i narzędzi administracyjnych niezbędnych do prawidłowego działania;
- wdrożenie Systemu w infrastrukturze Zamawiającego, integrację, konfigurację bezpieczeństwa, testy i uruchomienie produkcyjne;
- przekazanie dokumentacji technicznej, administracyjnej, użytkowej i powdrożeniowej;
- przeprowadzenie warsztatów dla administratorów i Operatorów;
- świadczenie aktualizacji, serwisu i wsparcia technicznego przez cały okres obowiązywania licencji.
- dostarczenie Licencji oraz praw do Aktualizacji i Wsparcia technicznego na okres 36 miesięcy, pochodzących z oficjalnego lub zaakceptowanego przez Producenta kanału dystrybucji;
- przekazanie danych licencyjnych, instalacyjnych, rejestracyjnych i serwisowych umożliwiających samodzielne korzystanie z Systemu przez Zamawiającego;
- zapewnienie dostępu do portalu licencyjnego, aktualizacji, Dokumentacji i bazy wiedzy Producenta albo zapewnienie równoważnego mechanizmu obsługi przez Wykonawcę.

5. Wymagania ogólne

- wszystkie wymagania określone w OPZ są wymaganiami minimalnymi, o ile wprost nie wskazano inaczej;
- System musi być rozwiązaniem standardowym, rozwijanym i wspieranym przez producenta, przeznaczonym do zastosowań profesjonalnych lub klasy enterprise;
- wszystkie elementy Systemu muszą pochodzić od jednego producenta albo tworzyć rozwiązanie zintegrowane i objęte odpowiedzialnością jednego Wykonawcy;
- System nie może wymagać przechowywania podstawowych danych operacyjnych i logów sesji w chmurze producenta lub podmiotu trzeciego. Dopuszcza się przechowywanie nagrań na lokalnym urządzeniu Operatora lub zasobie sieciowym Zamawiającego, jeżeli Zamawiający włączy nagrywanie;
- dopuszcza się komunikację z systemami producenta w zakresie aktywacji i kontroli licencji, pobierania aktualizacji, obsługi zgłoszeń lub innych udokumentowanych funkcji pomocniczych, o ile zasadniczy ruch sesji i podstawowe logi pozostają w infrastrukturze Zamawiającego, a zakres komunikacji jest możliwy do kontrolowania;
- System musi umożliwiać prowadzenie sesji pomiędzy urządzeniami dostępnymi w sieci wewnętrznej także w przypadku czasowego braku dostępu do Internetu, z wyjątkiem funkcji aktywacji, aktualizacji lub weryfikacji licencji, jeżeli producent udokumentuje taką zależność;
- Licencja nie może ograniczać liczby sesji historycznych, raportów ani administratorów technicznych nieprowadzących sesji, chyba że ograniczenia te zostały jednoznacznie wykazane w ofercie;

- oprogramowanie, Licencje, subskrypcje, klucze i pakiety instalacyjne muszą pochodzić z legalnego źródła. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi dokument potwierdzający uprawnienie do ich sprzedaży lub udostępnienia oraz możliwość eskalacji zgłoszeń do Producenta.
- dokumenty licencyjne, rejestracyjne i subskrypcyjne muszą zostać wystawione na docelowego licencjobiorcę wskazanego w umowie oraz nie mogą ograniczać praw Zamawiającego wynikających z OPZ;
- warunki licencyjne i warunki Wsparcia technicznego Producenta nie mogą być mniej korzystne niż wymagania OPZ i umowy. W razie rozbieżności wiążące są wymagania OPZ i umowy;
- System i sposób jego wykorzystania muszą pozostawać zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi cyberbezpieczeństwa, ochrony danych i bezpieczeństwa informacji oraz z politykami bezpieczeństwa przekazanymi Wykonawcy przez Zamawiającego;
- Wykonawca nie może uzależnić spełnienia wymagań OPZ od zakupu niewskazanych w ofercie modułów, licencji, usług chmurowych, certyfikatów, baz danych ani innych komponentów. Wszystkie niezbędne elementy muszą zostać jednoznacznie ujęte w ofercie.

6. Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne

6.1. Architektura i instalacja

- 6.1.1. instalacja komponentów zarządzających w infrastrukturze Zamawiającego, na maszynach wirtualnych lub urządzeniu wirtualnym/fizycznym dostarczonym przez Wykonawcę;
- 6.1.2. możliwość rozmieszczenia serwera lub bramy w sieci wewnętrznej i/lub strefie DMZ, zgodnie z projektem uzgodnionym z Zamawiającym;
- 6.1.3. brak konieczności zestawiania bezpośrednich połączeń przychodzących z Internetu do urządzeń końcowych;
- 6.1.4. możliwość wykonywania kopii zapasowej konfiguracji i bazy Systemu oraz odtworzenia Systemu zgodnie z procedurą producenta;
- 6.1.5. możliwość rozbudowy do co najmniej 3 000 urządzeń i 15 jednoczesnych sesji w ramach tej samej linii produktu, przez zmianę licencji lub rozbudowę komponentów, bez konieczności ponownego wdrożenia wszystkich agentów;
- 6.1.6. centralna konsola administracyjna dostępna przez bezpieczny interfejs WWW lub dedykowaną aplikację;

6.2. Obsługiwane systemy operacyjne

Platforma	Zakres wymaganej obsługi
Windows	Windows 10 i 11 oraz co najmniej Windows Server 2019 lub nowszy, w wersjach wspieranych przez producenta oferowanego rozwiązania.

macOS	Co najmniej dwie aktualne główne wersje macOS wspierane przez producenta oferowanego rozwiązania; obsługa wymaganych mechanizmów prywatności i możliwość dystrybucji ustawień lub zgód przy użyciu MDM, jeżeli system macOS tego wymaga.
Linux	Co najmniej jedna aktualna, powszechnie stosowana dystrybucja Linux w wydaniu z długoterminowym wsparciem lub równoważnym, np. Ubuntu LTS 22.04/24.04, Debian 12 albo RHEL 8/9; obsługa co najmniej jednego środowiska graficznego wspieranego przez producenta rozwiązania.
Aktualizacje	Producent musi publikować aktualizacje agentów zapewniające zgodność z nowymi wersjami systemów operacyjnych w ramach aktywnego wsparcia.

6.3. Zdalne wsparcie i prowadzenie sesji

- zdalny podgląd ekranu i sterowanie klawiaturą oraz urządzeniem wskazującym;
- sesje nadzorowane dla Windows i macOS, inicjowane kodem, odnośnikiem, portalem wsparcia lub aplikacją uruchamianą przez użytkownika; obsługa takich sesji dla Linux jest funkcjonalnością dodatkową;
- sesje nienadzorowane do uprzednio zarejestrowanych urządzeń, ograniczone rolami i grupami urządzeń;
- czytelna informacja dla użytkownika o trwającej sesji oraz możliwość wymagania jego zgody przed rozpoczęciem sterowania;
- możliwość ograniczenia sesji wyłącznie do podglądu ekranu;
- obsługa wielu monitorów, zmiana aktywnego monitora oraz dopasowanie jakości obrazu do przepustowości łącza;
- bezpieczny schowek tekstowy, z możliwością centralnego włączenia lub wyłączenia;
- dwukierunkowy transfer plików, z możliwością centralnego zablokowania lub ograniczenia na podstawie roli;
- czat tekstowy w trakcie sesji;
- możliwość ponownego połączenia po restarcie urządzenia, o ile pozwala na to system operacyjny;
- możliwość wykonywania operacji wymagających podwyższonych uprawnień, w tym obsługi mechanizmu UAC w Windows, zgodnie z polityką uprawnień;
- zdalne uruchamianie poleceń lub skryptów oraz pozyskiwanie podstawowych informacji diagnostycznych bez przejmowania obrazu pulpitu – jeżeli funkcja jest dostępna dla danej platformy;
- przekazanie sesji innemu Operatorowi albo zaproszenie dodatkowego Operatora do sesji; wymaga się co najmniej jednego z tych mechanizmów;
- możliwość zakończenia aktywnej sesji przez prowadzącego ją Operatora; centralne zakończenie sesji przez administratora jest funkcjonalnością dodatkową.

6.4. Zarządzanie urządzeniami i agentami

- centralny wykaz urządzeń z informacją co najmniej o nazwie urządzenia, systemie operacyjnym, wersji agenta, adresie IP, ostatnim kontakcie i stanie dostępności;
- grupowanie urządzeń oraz przypisywanie uprawnień do grup organizacyjnych lub technicznych;
- masowe wdrażanie i aktualizacja agentów przy użyciu pakietów MSI/EXE dla Windows, PKG dla macOS oraz pakietów lub skryptów dla Linux;
- możliwość dystrybucji pakietów agentów za pomocą narzędzi Zamawiającego, np. Microsoft Configuration Manager/SCCM albo Microsoft Intune/MDM;
- cicha instalacja i dezinstalacja agenta oraz możliwość przekazania parametrów instalacyjnych;
- centralne definiowanie polityk oraz kontrola harmonogramu aktualizacji agentów;
- ochrona agenta przed nieuprawnioną zmianą lub odinstalowaniem, jeżeli funkcję włączono w polityce;
- eksport listy urządzeń i ich stanu co najmniej do CSV.

6.5. Tożsamość, uwierzytelnianie i uprawnienia

- 6.5.1. integracja z Microsoft Active Directory, Microsoft Entra ID albo inną usługą tożsamości Zamawiającego, z wykorzystaniem LDAP/LDAPS, SAML 2.0, OIDC lub mechanizmu równoważnego;
- 6.5.2. obsługa logowania jednokrotnego SSO oraz możliwość wymuszenia uwierzytelniania wieloskładnikowego po stronie dostawcy tożsamości lub Systemu;
- 6.5.3. role i uprawnienia oparte na zasadzie najmniejszych uprawnień, obejmujące co najmniej administratora i Operatora. Dostęp wyłącznie do logów i raportów może być realizowany osobną rolą audytora albo odpowiednio ograniczonym zestawem uprawnień;
- 6.5.4. możliwość ograniczania Operatorom dostępu do wybranych grup urządzeń i funkcji sesji, w szczególności transferu plików, schowka, dostępu nienadzorowanego, nagrywania i wykonywania poleceń;
- 6.5.5. możliwość odebrania uprawnień lub zablokowania konta Operatora. Centralne zakończenie jego aktywnych sesji przez administratora jest funkcjonalnością dodatkową;
- 6.5.6. rejestrowanie zmian w rolach, uprawnieniach, politykach i konfiguracji Systemu;
- 6.5.7. możliwość stosowania ograniczeń dostępu na podstawie adresów IP, sieci, godzin dostępu lub innych reguł bezpieczeństwa – co najmniej jednego z wymienionych mechanizmów;

6.6. Bezpieczeństwo transmisji i danych

- szyfrowanie transmisji z wykorzystaniem TLS 1.2 lub nowszego;
- szyfrowanie danych sesji algorytmem AES-256 lub rozwiązaniem zapewniającym równoważny poziom bezpieczeństwa;

- wykorzystanie certyfikatów serwerowych dostarczonych przez Zamawiającego lub wydanych przez wewnętrzne centrum certyfikacji;
- brak przechowywania haseł użytkowników i Operatorów w postaci jawnej;
- ochrona zapisanych poświadczeń oraz możliwość wykorzystania zewnętrznego menedżera poświadczeń lub mechanizmu bezpiecznego wprowadzania poświadczeń, jeżeli rozwiązanie oferuje taką funkcję;
- możliwość wyłączenia zbędnych protokołów, funkcji i integracji;
- udokumentowanie portów, kierunków komunikacji, nazw usług i wymaganych reguł zapory;
- brak stałych, nieudokumentowanych kont serwisowych i mechanizmów dostępu producenta do środowiska Zamawiającego;
- aktualizacje bezpieczeństwa i poprawki krytyczne udostępniane przez producenta w okresie wsparcia;
- możliwość eksportu logów lub raportów bezpieczeństwa w formacie umożliwiającym ich dalsze przetwarzanie, np. przez Syslog, API, CSV lub pliki dziennika. Bezpośrednie przekazywanie zdarzeń do SIEM jest funkcjonalnością dodatkową.
- każdy dostęp Wykonawcy lub Producenta do środowiska Zamawiającego może następować wyłącznie po uprzednim zatwierdzeniu przez Zamawiającego, na czas oznaczony, z użyciem imiennego konta i z rejestracją czynności;
- System nie może wymagać stałego, niekontrolowanego dostępu serwisowego Producenta ani Wykonawcy do infrastruktury Zamawiającego;
- telemetria, diagnostyka i komunikacja wychodząca muszą być udokumentowane; funkcje niewymagane do licencjonowania, pobierania Aktualizacji lub realizacji wsparcia muszą być możliwe do wyłączenia albo zablokowania regułami sieciowymi;
- pakiety instalacyjne, Aktualizacje i poprawki muszą pochodzić z oficjalnego kanału Producenta oraz być opatrzone podpisem cyfrowym, sumą kontrolną albo innym mechanizmem pozwalającym zweryfikować ich integralność i pochodzenie;
- Wykonawca zapewni realizację Wsparcia technicznego w sposób zapobiegający nieuprawnionemu ujawnieniu, zmianie albo utracie danych, do których uzyska dostęp.

6.7. Rejestrowanie, audyt i nagrywanie sesji

Obszar	Wymagania minimalne
Log sesji	Identyfikator sesji, Operator, urządzenie, użytkownik zdalny – jeżeli dostępny, data i czas rozpoczęcia i zakończenia, rezultat połączenia, adres źródłowy oraz wykorzystane funkcje.

Log administracyjny	Co najmniej logowania Operatorów oraz dostępne w rozwiązaniu zmiany konfiguracji, ról, uprawnień lub ustawień bezpieczeństwa. Wykonawca opisze zakres rejestrowanych zdarzeń.
Transfer plików	Rejestr przestania pliku zawierający co najmniej czas, kierunek, Operatora i urządzenie; nazwa pliku może być rejestrowana zgodnie z polityką Zamawiającego.
Nagrywanie	Możliwość nagrywania obrazu sesji zdalnej przez Operatora i zapisywania nagrań lokalnie lub na zasobie kontrolowanym przez Zamawiającego. Automatyczne nagrywanie i centralne określanie zasad nagrywania stanowi funkcjonalność dodatkową.
Integralność	Ograniczenie dostępu do centralnych logów sesji do uprawnionych użytkowników. Jeżeli nagrania są zapisywane lokalnie, ich ochrona, przeniesienie i retencja mogą być realizowane procedurą organizacyjną Zamawiającego.
Retencja	Konfigurowalny okres przechowywania centralnych logów albo możliwość ich eksportu lub archiwizacji. Retencja nagrań może być realizowana przez System lub procedury i zasoby Zamawiającego.
Raportowanie	Filtrowanie historii lub raportów co najmniej według Operatora, urządzenia albo daty oraz eksport do CSV, PDF lub innego powszechnie stosowanego formatu możliwego do dalszego przetwarzania.

6.8. Integracje i interfejsy

- udokumentowane API albo możliwość cyklicznego lub ręcznego eksportu danych o urządzeniach i sesjach w powszechnie stosowanym formacie;
- możliwość powiązania sesji ze zgłoszeniem przez integrację, API, komentarz, pole własne lub ręczne wprowadzenie identyfikatora zgłoszenia;
- możliwość integracji z usługą poczty elektronicznej lub serwerem SMTP Zamawiającego dla powiadomień;
- możliwość wykorzystania wewnętrznych serwerów DNS, NTP, SMTP, proxy oraz repozytorium aktualizacji – jeżeli wymaga tego architektura rozwiązania;
- dokumentacja API oraz mechanizmów integracyjnych w języku polskim lub angielskim.

6.9. Wydajność, dostępność i skalowalność

- obsługa co najmniej 2 200 zarejestrowanych urządzeń końcowych;
- obsługa minimum 5 jednoczesnych sesji w ramach zamówienia podstawowego;
- możliwość rozszerzenia do co najmniej 15 jednoczesnych sesji przez zmianę licencji lub dołożenie zasobów, bez migracji danych i wymiany agentów;
- brak ograniczenia liczby połączeń wykonywanych w okresie rozliczeniowym, poza limitem sesji jednoczesnych;

- monitorowanie stanu komponentów serwerowych i możliwość wysyłania alertów o awarii lub wyczerpaniu zasobów;
- udokumentowana procedura kopii zapasowej i odtworzenia komponentów Systemu. Redundancja lub wysoka dostępność jest funkcjonalnością dodatkową.

6.10. Funkcjonalności dodatkowe niewymagane do wykazania zgodności

Poniższe funkcjonalności nie stanowią wymagań minimalnych. Mogą zostać objęte prawem opcji albo kryteriami oceny ofert, jeżeli Zamawiający podejmie taką decyzję w SWZ:

- sesje nadzorowane na urządzeniach Linux;
- automatyczne i centralnie wymuszane nagrywanie wszystkich lub wskazanych sesji;
- centralne repozytorium nagrań z retencją oraz ochroną przed usunięciem przez Operatora;
- bezpośrednie przekazywanie zdarzeń do SIEM przez Syslog, API lub konektor producenta;
- udokumentowane API pozwalające na automatyczne pobieranie urządzeń, Operatorów, sesji i logów;
- integracja z systemem zgłoszeniowym umożliwiającą uruchomienie sesji oraz automatyczne zapisanie numeru zgłoszenia;
- centralne zakończenie dowolnej aktywnej sesji przez administratora;
- praca wielu Operatorów w jednej sesji oraz przekazywanie sesji;
- redundancja, klastrowanie lub wysoka dostępność komponentów serwerowych.

6.11. Wersje, aktualizacje i bezpieczeństwo łańcucha dostaw

- W okresie obowiązywania Licencji Zamawiający ma prawo do wszystkich Aktualizacji, nowych wersji w ramach zakupionej linii produktowej oraz poprawek bezpieczeństwa udostępnianych przez Producenta.
- Aktualizacja Systemu nie może powodować utraty funkcji wymaganych w OPZ ani wymagać zakupu dodatkowej Licencji. Jeżeli Producent wycofa funkcję, Wykonawca zapewni rozwiązanie równoważne bez dodatkowych opłat.
- Wykonawca prześle instrukcję Aktualizacji, wymagania wstępne, informację o zmianach oraz procedurę wycofania Aktualizacji albo odtworzenia Systemu z kopii zapasowej.
- Krytyczne poprawki bezpieczeństwa muszą być udostępniane bez zbędnej zwłoki po ich publikacji przez Producenta. Do czasu ich wdrożenia Wykonawca prześle znane obejścia lub zalecenia ograniczające ryzyko.
- System musi umożliwiać kontrolowane wdrażanie Aktualizacji, w tym co najmniej ręczne wskazanie momentu aktualizacji komponentów centralnych albo wykorzystanie harmonogramu, tak aby Zamawiający mógł przeprowadzić testy przed wdrożeniem produkcyjnym.

7. Wdrożenie

Wykonawca zrealizuje wdrożenie co najmniej w następujących etapach:

1. analiza przedwdrożeniowa oraz uzgodnienie architektury, przepływów sieciowych i wymagań zasobowych;
2. przygotowanie projektu technicznego i planu wdrożenia;
3. instalacja i konfiguracja komponentów w środowisku testowym lub uzgodnionym środowisku Zamawiającego;
4. integracja z usługą tożsamości, pocztą oraz pozostałymi usługami wymaganymi w OPZ; integracja z SIEM zostanie wykonana, jeżeli zaoferowano tę funkcjonalność;
5. przygotowanie pakietów agentów i procedur wdrożenia dla Windows, macOS i Linux;
6. konfiguracja ról, polityk, logowania i raportowania oraz – jeżeli zaoferowano – centralnego nagrywania i retencji nagrań;
7. testy funkcjonalne, bezpieczeństwa i wydajności;
8. pilotaż na grupie urządzeń wskazanych przez Zamawiającego;
9. usunięcie błędów i uruchomienie produkcyjne;
10. przekazanie dokumentacji powdrożeniowej i przeprowadzenie warsztatów.

Wszelkie prace adaptacyjne i integracyjne niezbędne do spełnienia OPZ Wykonawca wykona w ramach ceny oferty. Jeżeli realizacja wymaga wejścia do lokalizacji Zamawiającego, osoby skierowane do prac są zobowiązane stosować zasady bezpieczeństwa i dostępu obowiązujące w danej lokalizacji oraz przedstawić dokumenty wymagane zgodnie z tymi zasadami.

Proponowany maksymalny termin zakończenia wdrożenia: 60 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy, z zastrzeżeniem terminowego udostępnienia przez Zamawiającego wymaganej infrastruktury i dostępu.

8. Dokumentacja i instruktaż

- dokumentacja architektury logicznej i fizycznej Systemu;
- wykaz portów, protokołów, kierunków komunikacji i zależności;
- instrukcja instalacji, aktualizacji, kopii zapasowej i odtwarzania;
- instrukcja administracyjna, w tym zarządzanie użytkownikami, rolami, agentami i logami oraz nagraniami, jeżeli funkcja nagrywania jest wykorzystywana;
- instrukcja Operatora w języku polskim; dokumentacja producenta może być w języku angielskim;
- procedura obsługi incydentów, aktualizacji i zgłoszeń serwisowych;
- warsztaty dla co najmniej 5 administratorów, w wymiarze minimum 8 godzin;
- warsztaty dla co najmniej 15 Operatorów, w wymiarze minimum 4 godzin;
- zapewnienie możliwości przeprowadzenia krótkiego spotkania instruktażowego z przedstawicielem Wykonawcy posiadającym wiedzę techniczną lub wdrożeniową, w celu omówienia podstawowych funkcji Systemu, jego obsługi i administracji;

9. Dokumentacja i szkolenia



Element	Wymaganie
Okres	36 miesięcy od podpisania protokołu odbioru produkcyjnego.
Język	Obsługa zgłoszeń w języku polskim; dopuszczalne materiały i eskalacja do producenta w języku angielskim.
Kanały	Portal, poczta elektroniczna lub telefon – co najmniej dwa kanały zgłoszeń.
P1 – krytyczny	Brak możliwości prowadzenia sesji lub niedostępność Systemu dla wszystkich Operatorów: reakcja do 2 godzin, obejście do 8 godzin.
P2 – wysoki	Istotne ograniczenie funkcjonalne bez akceptowalnego obejścia: reakcja do 4 godzin roboczych, obejście do 2 dni roboczych.
P3 – standardowy	Pozostałe błędy i pytania: reakcja do 1 dnia roboczego.
Aktualizacje	Prawo do wszystkich aktualizacji, nowych wersji i poprawek bezpieczeństwa objętych zakupioną linią produktu.
Eskalacja	Możliwość eskalacji zgłoszenia do producenta przez Wykonawcę bez dodatkowych opłat.
Rejestracja zgłoszeń	Możliwość rejestrowania Zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku przez portal, pocztę elektroniczną lub inny uzgodniony kanał. Obsługa P1 musi być dostępna całodobowo.
Portal i baza wiedzy	Dostęp elektroniczny przez cały okres wsparcia do dokumentacji technicznej, bazy wiedzy, biuletynów bezpieczeństwa, wykazu znanych błędów i informacji o Aktualizacjach.
Integralność pakietów	Aktualizacje i poprawki udostępniane z oficjalnego kanału Producenta, z możliwością weryfikacji integralności i pochodzenia pakietu.
Zasady Producenta	Szczegółowe warunki Wsparcia technicznego mogą wynikać z zasad Producenta, o ile nie są mniej korzystne niż wymagania OPZ i umowy.
Ciągłość danych	Czynności wsparcia muszą być prowadzone w sposób zapobiegający utracie danych i konfiguracji; przed działaniem mogącym wpływać na dane Wykonawca uzyska zgodę Zamawiającego i wskaże wymagany zakres kopii zapasowej.

10. Odbiór Systemu

Warunkiem odbioru jest pozytywne wykonanie co najmniej poniższych testów:

Lp.	Obszar	Kryterium odbioru
1	Instalacja	Uruchomienie komponentów Systemu w infrastrukturze Zamawiającego i potwierdzenie braku zależności operacyjnej od chmury producenta.

2	Windows	Sesja nadzorowana i nienadzorowana, sterowanie, transfer pliku, restart i ponowne połączenie.
3	macOS	Sesja nadzorowana i nienadzorowana po wdrożeniu wymaganych profili MDM oraz poprawna obsługa uprawnień prywatności.
4	Linux	Sesja nienadzorowana na co najmniej jednej wspieranej dystrybucji i środowisku graficznym. Sesja nadzorowana zostanie sprawdzona, jeżeli została zaoferowana.
5	Współbieżność	Jednoczesne uruchomienie co najmniej 5 sesji przez różnych Operatorów.
6	SSO i role	Logowanie przez usługę tożsamości Zamawiającego, wymuszenie MFA oraz weryfikacja ograniczeń uprawnień administratora i Operatora, a także dostępu do logów.
7	Audyt	Rejestracja pełnej historii sesji, zmian administracyjnych i transferu plików oraz eksport raportu.
8	Nagrywanie	Utworzenie nagrania sesji, jego zapis na urządzeniu lub zasobie kontrolowanym przez Zamawiającego i odtworzenie. Automatyczne nagrywanie podlega testowi tylko wtedy, gdy zostało zaoferowane.
9	Eksport logów	Eksport przykładowych logów lub raportu w formacie nadającym się do dalszego przetwarzania. Przekazanie do SIEM podlega testowi, jeżeli zostało zaoferowane.
10	Kopia zapasowa	Wykonanie kopii konfiguracji i demonstracja procedury odtworzeniowej albo test odtworzenia uzgodniony z Zamawiającym.
11	Licencje i portal	Potwierdzenie aktywacji Licencji na 36 miesięcy, właściwej metryki, skali urządzeń, kont i sesji oraz dostępu do portalu, Aktualizacji i Wsparcia technicznego.
12	Pakiety i integralność	Pobranie wskazanego pakietu instalacyjnego lub Aktualizacji z oficjalnego kanału i pozytywna weryfikacja podpisu cyfrowego, sumy kontrolnej albo innego mechanizmu integralności.

11. Wymagane dokumenty i sposób potwierdzenia wymagań

11.1. Dokumenty wymagane wraz z ofertą

- karta produktu, dokumentacja producenta lub oświadczenie producenta/Wykonawcy potwierdzające obsługiwane platformy i model on-premises;
- opis architektury oferowanego rozwiązania i wskazanie wszystkich komponentów;
- tabela zgodności z wymaganiami OPZ zawierająca odniesienie do dokumentacji dla każdego wymagania;
- wykaz wymaganych licencji wraz z metryką licencjonowania, liczbą urządzeń, kont Operatorów i sesji jednoczesnych;
- wykaz portów, protokołów i kierunków komunikacji;
- opis sposobu realizacji SSO, MFA, RBAC, rejestrowania sesji oraz nagrywania, jeżeli jest oferowane;
- opis zakresu i warunków wsparcia technicznego;
- oświadczenie, że podstawowe dane operacyjne i centralne logi sesji nie będą przechowywane poza infrastrukturą Zamawiającego; Wykonawca opisz miejsce zapisu nagrań i ewentualne połączenia zewnętrzne.

11.2. Dokumenty przekazywane w ramach dostawy i odbioru

- potwierdzenie udzielenia Licencji lub subskrypcji, wskazujące co najmniej docelowego licencjobiorcę, nazwę i edycję Systemu, metrykę licencyjną, liczbę urządzeń, kont Operatorów, sesji jednoczesnych oraz okres obowiązywania;
- dane dostępne do portalu licencyjnego i serwisowego albo równoważne potwierdzenie praw Zamawiającego do Aktualizacji i Wsparcia technicznego;
- klucze aktywacyjne, pliki licencyjne, nośniki, pakiety instalacyjne lub odnośniki do ich pobrania – o ile są wymagane przez oferowane rozwiązanie;
- aktualne warunki licencyjne Producenta oraz instrukcję aktywacji, rejestracji i przenoszenia Licencji pomiędzy urządzeniami;
- zestawienie w formacie XLSX albo CSV obejmujące co najmniej nazwę produktu, edycję i wersję, oznaczenie katalogowe lub part number – jeżeli występuje, metrykę, liczbę Licencji, okres obowiązywania oraz pozycje cenowe zgodne z ofertą;
- wykaz kanałów, adresów, numerów telefonów i danych dostępowych służących do rejestracji i monitorowania Zgłoszeń;
- Dokumentację powdrożeniową, instrukcje administracyjne i użytkowe oraz wykaz wersji zainstalowanych komponentów;
- wykaz podpisów cyfrowych, sum kontrolnych albo instrukcję weryfikacji integralności pakietów instalacyjnych i Aktualizacji.

12. Licencjonowanie

- Licencja musi obejmować co najmniej 2 200 urządzeń końcowych przez 36 miesięcy;
- Licencja musi umożliwiać utworzenie co najmniej 15 kont Operatorów oraz prowadzenie minimum 5 jednoczesnych sesji;
- Wykonawca podaje cenę jednostkową lub zasady rozszerzenia licencji o każdą kolejną sesję jednoczesną do łącznego poziomu 15 sesji;
- Licencja musi obejmować wszystkie funkcje wymagane w OPZ; niedopuszczalne jest uzależnienie ich działania od dodatkowych, niewskazanych w ofercie modułów lub subskrypcji;
- wszelkie komponenty niezbędne do działania, w tym bramy, konsole, bazy danych dostarczane z rozwiązaniem i moduły raportowe, muszą być uwzględnione w cenie;
- jeżeli do działania wymagane jest oprogramowanie podmiotu trzeciego, Wykonawca wskaże je w ofercie wraz z informacją, czy licencje są objęte przedmiotem zamówienia;
- Licencje muszą pochodzić z legalnego, oficjalnego lub zaakceptowanego przez Producenta kanału dystrybucji i zapewniać Zamawiającemu pełne prawo korzystania z Systemu przez wymagany okres;
- Licencje przypisane do urządzeń muszą umożliwiać ich ponowne przypisanie do urządzenia zastępczego lub nowego urządzenia Zamawiającego bez ponoszenia dodatkowych opłat, w granicach zakupionej puli;
- jeżeli Producent prowadzi portal lub centralny rejestr Licencji, Zamawiający musi otrzymać dostęp umożliwiający co najmniej sprawdzenie zakresu, okresu i stanu Licencji. Jeżeli portal nie jest dostępny, wymagane informacje muszą wynikać z dokumentu licencyjnego;

- Licencja musi obejmować prawo do Aktualizacji, nowych wersji w ramach zakupionej linii produktowej, poprawek bezpieczeństwa i korzystania z dokumentacji przez cały okres 36 miesięcy, bez dodatkowych opłat licencyjnych lub abonamentowych;
- wszelkie ograniczenia licencyjne, zależności od usług zewnętrznych, wymagane połączenia z systemami Producenta i elementy rozliczane odrębnie muszą zostać jednoznacznie wykazane w ofercie.

13. Warunki dostawy licencji i uruchomienia

- w terminie do 10 dni roboczych od zawarcia umowy Wykonawca przekaże Licencje, dane dostępowe, klucze lub pliki aktywacyjne oraz dokumenty umożliwiające rozpoczęcie instalacji, o ile umowa nie określi terminu krótszego;
- wdrożenie, integracja, testy i uruchomienie produkcyjne zostaną wykonane w terminie określonym w pkt 7 OPZ. Samo przekazanie Licencji nie stanowi odbioru całego Systemu;
- wszystkie Licencje i subskrypcje muszą być nowe, wcześniej nieaktywowane dla innego podmiotu i wolne od wad prawnych oraz roszczeń osób trzecich;
- Wykonawca zapewni przypisanie Licencji i Wsparcia technicznego do konta Zamawiającego u Producenta lub w portalu licencyjnym, jeżeli rozwiązanie wykorzystuje taki mechanizm;
- w przypadku konieczności kontaktu z Producentem w celu aktywacji, przeniesienia Licencji lub eskalacji Zgłoszenia Wykonawca wykona wymagane czynności bez dodatkowych opłat.