

Załącznik H do SOPZ

Platforma sprzętowa Wykonawcy

Spis treści

1. Platforma sprzętowa Wykonawcy.....	1
2. Platforma serwerowa.....	1
3. Sprzętowy systemem zabezpieczeń Firewall/VPN.....	1
4. Zestawy fotograficzne.....	2
5. Zdalnie sterowany dron latający z kamerą filmową.....	2

1. Platforma sprzętowa Wykonawcy

Wykonawca ma obowiązek uruchomienia na czas wdrożenia systemu w okresie realizacji zamówienia własnej platformy sprzętowej, umożliwiającej produkcyjną instalację i publikację całego systemu, na wypadek awarii platformy Zamawiającego do czasu usunięcia awarii, a także do realizacji innych zadań, a w szczególności:

1. w celu wykonywania testów podczas wdrażania systemu, które mogłyby zakłócać pracę produkcyjnej instalacji systemu,
2. do sporządzania bieżących kopii bazy danych systemu,
3. umożliwiającej wykonywanie fotografii oraz materiałów filmowych spełniających zaplanowane kryteria jakości.

Centrum Przetwarzania Danych (CPD) zorganizowane przez Zamawiającego będzie miejscem przechowywania, przetwarzania i aktualizacji danych całego systemu. Z tej lokalizacji dane będą publikowane przez Internet poprzez interfejsy *Platformy e-Uслуг Publicznych Dolnego Śląska (PEUPDS)*.

Platforma sprzętowa Wykonawcy będąca w stałej gotowości do realizacji zaplanowanych zadań musi być zabezpieczona sprzętowym systemem zabezpieczeń Firewall/VPN. Zdalny (przez Internet) dostęp do aplikacji umożliwiających edycję danych w niniejszym Projekcie jest możliwy po spełnieniu określonych warunków technicznych gwarantujących bezpieczeństwo zasobów informacyjnych systemu.

W związku z powyższym oraz z uwagi na wymagania w zakresie wdrożenia systemu Wykonawca musi być wyposażony w całym okresie realizacji zamówienia w:

1. platformę serwerową,
2. sprzętowy systemem zabezpieczeń Firewall/VPN,
3. zestawy fotograficzne,
4. zdalnie sterowany dron latający z kamerą filmową.

Wykonawca złoży w ofercie oświadczenie, że umożliwi Zamawiającemu przeprowadzenie audytu potwierdzającego jakość wymaganych rozwiązań bezzwłocznie po podpisaniu umowy, lecz nie później niż 7 dni od daty zawarcia umowy.

Wymagania dotyczące platformy sprzętowej omówione są w kolejnych rozdziałach załącznika.

2. Platforma serwerowa

Platforma serwerowa Wykonawcy musi spełniać niżej wymienione warunki.

1. platforma składa się co najmniej z 2 serwerów,
2. każdy serwer jest wyposażony w pamięć RAM 64 GB lub więcej,
3. każdy serwer jest wyposażony w przestrzeń dyskową zabezpieczoną RAID10 o przestrzeni 600GB lub więcej,
4. każdy serwer jest wyposażony w przestrzeń dyskową zabezpieczoną RAID6 o przestrzeni 600GB lub więcej,
5. system operacyjny zainstalowany na serwerach to Linux CentOS 7.0 lub Windows 2012 R2.

3. Sprzętowy systemem zabezpieczeń Firewall/VPN

Zdalny (przez Internet) dostęp do aplikacji umożliwiających edycję danych w niniejszym Projekcie jest możliwy po spełnieniu określonych warunków technicznych gwarantujących bezpieczeństwo zasobów informacyjnych systemu.

W związku z powyższym oraz z uwagi na wymagania w zakresie wdrożenia systemu Wykonawca musi być wyposażony w sprzętowy systemem zabezpieczeń Firewall/VPN spełniający niżej opisane wymagania:

1. rozwiązanie jest w pełni redundantne pod względem sprzętowym (awaria dowolnego elementu sprzętowego nie

- może wpływać na ciągłość działania systemu zabezpieczeń),
2. obsługa VPN w technologii IPSec z szyfrowaniem AES256,
 3. obsługa automatycznych mechanizmów monitorowania tuneli VPN/IPSec,
 4. obsługa protokołu OSPF,
 5. obsługa monitorowania i filtrowania ruchu z możliwością definiowania dowolnego zestawu polityk bezpieczeństwa,
 6. obsługa statycznej i dynamicznej translacji adresów NAT,
 7. obsługa nie mniej niż 60 tys. jednoczesnych połączeń,
 8. system zabezpieczeń współpracuje z urzędami certyfikacji (np. Microsoft) i wspiera standardy PKI (PKCS 7, PKCS 10) oraz protokoły SCEP i OCSP,
 9. system ma przypisane co najmniej 32 publiczne adresy IPv4.

4. Zestawy fotograficzne

Wykonawca musi być wyposażony w co najmniej 2 zestawy fotograficzne spełniające niżej opisane wymagania:

1. profesjonalny aparat z wymienną optyką (tzw. lustrzanka),
2. co najmniej 3 profesjonalne obiektywy o różnych ogniskowych,
3. obiektyw szerokokątny (ogniskowa poniżej 10 mm), statyw i osprzęt przystosowane do wykonywania tzw. panoram sferycznych,
4. filtry polaryzacyjne i ND – co najmniej 6 różnych rodzajów,
5. odbiornik GPS do automatycznego znakowania położenia wykonanych zdjęć,
6. zestaw baterii i akumulatorów do całodziennego pracy w terenie.

Przedmiotowy sprzęt będzie udostępniany specjalistom Partnerów Projektu na zasadach i w terminach zgodnie z ustaleniami zawartymi w *Załączniku A do SOPZ – Koncepcja realizacji przedmiotu zamówienia*.

5. Zdalnie sterowany dron latający z kamerą filmową

Wykonawca musi być wyposażony w co najmniej 1 zestaw do filmowania z powietrza spełniający niżej opisane wymagania:

1. czas lotu 10 min. lub więcej,
2. jakość filmowania FullHD 1080p 24/25/30 fps,
3. karty pamięci o pojemności co najmniej 64GB,
4. radiowy zdalny podgląd rejestrowanego materiału w czasie rzeczywistym,
5. odbiornik GPS,
6. zestaw baterii i akumulatorów na wykonanie co najmniej 3 przelotów bez ładowania.

Przedmiotowy sprzęt będzie udostępniany specjalistom Partnerów Projektu na zasadach i w terminach zgodnie z ustaleniami zawartymi w *Załączniku A do SOPZ – Koncepcja realizacji przedmiotu zamówienia*.

Koniec