



ZAŁĄCZNIK NR 5

WYMAGANIA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE DLA ZAMAWIAJĄCEGO

WYMAGANIA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE DLA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Wymagania dotyczące pomieszczeń i lokalizacji dla serwera i szafy krosowej
 - 1.1 Zamawiający zapewni pomieszczenia i odpowiednie miejsce wewnątrz budynku do instalacji serwera wraz z UPSem oraz szafy krosowej systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi w dalszej części dokumentu. Miejsce powinno zapobiegać przypadkowym wyłączeniom powyższych urządzeń przez interesantów i pracowników Zamawiającego oraz umożliwić dostęp dla pracowników Zamawiającego wykonujących czynności związane z archiwizacją danych i podwykonawców PWPW S.A., dokonujących napraw serwisowych.
 - 1.2 Pomieszczenia, w których znajduje się szafa krosowa i serwer powinny być pomieszczeniami dedykowanymi, w których zapewniona będzie temperatura w przedziale 16 - 23°C.
 - 1.3 Zamawiający zabezpieczy serwer, szafę krosową przed dostępem osób postronnych według procedur Zamawiającego. W szafach krosowych powinien być zainstalowany wyłącznie sprzęt będący własnością PWPW S.A. W przypadku zainstalowania innego sprzętu PWPW S.A. może żądać usunięcia tego sprzętu w terminie 7 dni od zgłoszenia takiej sytuacji.
2. Wymagania dotyczące pomieszczeń i lokalizacji dla stacji roboczych
 - 2.1 Zamawiający zapewni miejsce wewnątrz budynku dla stacji roboczych systemów POJAZD/KIEROWCA zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi w dalszej części dokumentu.
 - 2.2 Pomieszczenia w których znajdują się stacje robocze powinny być pomieszczeniami biurowymi z wentylacją i oświetleniem.
3. Wspólne wymagania dotyczące pomieszczeń i lokalizacji dla serwera, szafy krosowej i stacji roboczych
 - 3.1 W pomieszczeniach, w których są eksploatowane obecne urządzenia będące elementami systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA lub będą instalowane nowe urządzenia, Zamawiający zapewni zasilanie ze źródła nieobciążonego pracą urządzeń przemysłowych, urządzeń gospodarstwa domowego lub innych urządzeń powodujących zakłócenia w sieci elektrycznej lub jej nieciągłości pracy oraz dedykowaną instalację elektryczną spełniającą poniższe warunki:
 - a) dedykowane zasilanie elektryczne zabezpieczone minimum jednym impulsowym wyłącznikiem różnicowo – prądowym, oraz każdy obwód oddzielnym wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym. Zalecane jest oddzielne zabezpieczenie niezależnym wyłącznikiem różnicowo – prądowym obwodów zasilających serwer oraz szafę krosowniczą z urządzeniami aktywnymi sieci.
 - b) W jednym obwodzie elektrycznym zasilanych może być maksymalnie 5 stacji roboczych
 - 3.2 W pomieszczeniach, w których są eksploatowane obecne urządzenia będące elementami systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA lub będą instalowane nowe urządzenia, Zamawiający zapewni odseparowaną sieć logiczną LAN min. kategorii 5E (zalecany standard Cat6) oraz jej serwis.

Umowa na dostawę dokumentów komunikacyjnych i oznaczeń

3.3 Okablowanie strukturalne powinno posiadać certyfikat producenta okablowania. Maksymalna długość kabla od panela do gniazda nie powinna być dłuższa jak 90m.

3.4 Zaleca się zastosowanie jednego z wymienionych sposobów ochrony pomieszczeń, w których zlokalizowany jest sprzęt komputerowy systemów teleinformatycznych Pojazd/Kierowca:

- 1) całodobowy dozór wewnętrzny lub zewnętrzny właściwy dla danej klasy obiektu,
- 2) wyposażenie w odpowiedni elektroniczny system antywłamaniowy o działaniu miejscowym,
- 3) wyposażenie placówki w elektroniczny system antywłamaniowy i włączenie do systemu monitorowania alarmów policji bądź koncesjonowanego podmiotu ochrony mienia.

3.5 Zamawiający każdorazowo pisemnie powiadomi PWPW S.A. o planowanych zmianach w lokalizacji sprzętu z poniższym wyprzedzeniem:

- w przypadku zmian wewnątrz budynku z minimum dwutygodniowym wyprzedzeniem,
- w przypadku zmiany adresu lokalizacji głównej Zamawiającego z minimum pięciomiesięcznym wyprzedzeniem,

3.6 Zamawiający zapewni możliwość przechowania nowych elementów systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA od momentu ich dostarczenia do Zamawiającego do momentu instalacji tych elementów. Odpowiedzialność materialna w tym czasie za przechowywane elementy systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA przechodzi na Zamawiającego z chwilą podpisania protokołu dostarczenia takich elementów.

4. Wymagania dotyczące dostępu do urządzeń i do systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA

4.1 Zamawiający zapewni pomoc przy wykonywaniu czynności serwisowych oraz możliwość dostępu do serwisowanych urządzeń u Zamawiającego w godzinach pracy urzędu, osobom dokonującym naprawy elementów systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA. W szczególnych przypadkach dla terminowego usunięcia awarii konieczne może być wykonywanie czynności serwisowych poza godzinami pracy Zamawiającego. Jeśli w takich sytuacjach Zamawiający nie zapewni podwykonawcom PWPW S.A. pomocy oraz możliwości wykonywania napraw elementów systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA poza godzinami pracy Zamawiającego, wówczas czas naprawy ulegnie wydłużeniu o czas niemożności dokonywania naprawy w urzędzie.

4.2 Osoby pracujące w systemach teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA będą posługiwać się wyłącznie imiennymi kartami elektronicznymi przekazanymi przez PWPW S.A. Osoby te będą odpowiedzialne za ochronę karty przed nieuprawnionym użyciem. Każdorazowy dostęp do systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA z użyciem karty będzie traktowany jako dostęp dokonany przez osobę, dla której wystawiono kartę do systemu.

4.3 Zamawiający niezwłocznie powiadomi PWPW S.A. o każdorazowej zmianie osób wyznaczonych do pracy w systemach teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA, a w szczególności o osobach Zamawiającego uprawnionych do wnioskowania o nadanie, zmianę lub cofnięcie uprawnień pracownikom działającym w imieniu Zamawiającego i upoważnionych do pracy w systemach.

Umowa na dostawę dokumentów komunikacyjnych i oznaczeń

4.4 Zamawiający każdorazowo weryfikuje podwykonawców zgodnie z procedurą opisaną w Instrukcji Bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych POJAZD I KIEROWCA.

5. Wymagania dotyczące eksploatacji obecnych lub instalacji nowych urządzeń systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA

5.1 Wymagania dotyczące eksploatacji obecnych i instalacji nowych stacji roboczych

a) Zamawiający zapewni dla stacji roboczych miejsce umożliwiające zainstalowanie komputera, klawiatury, myszki, monitora, drukarki laserowej oraz innych urządzeń koniecznych do prawidłowej pracy stacji roboczej w systemach,

b) W przypadku instalacji systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA w lokalizacjach dodatkowych (tzw. filie, delegatury) Zamawiający zapewni łącze stałe symetryczne typu MPLS, IPVPN, BVPN jako łącza pomiędzy Urzędem a Delegaturą spełniające poniższe wymagania:

- Gwarantowana przepustowość łącza pomiędzy Urzędem a Delegaturą na poziomie minimalnym $n \cdot 512$ kbps, gdzie n to liczba stacji do zainstalowania w Delegaturze. Zalecana przepustowość łącza to $n \cdot 768$ kbps,
- Brak połączenia z Internetem oraz separacja od innych klientów w sieci lokalnego operatora dostarczającego łącze,
- Wykorzystanie łącza dostarczonego przez Operatora tylko na potrzeby systemu Pojazd/Kierowca, w relacji punkt-punkt między Urzędem i Delegaturą, łącze zostanie za terminowane bezpośrednio na routerach PWPW S.A (bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń aktywnych zarządzanych przez Urząd)
- Łącze na styku z operatorem musi być w technologii Ethernet. Urządzenia dostarczone przez lokalnego Operatora powinny posiadać interfejs Ethernet RJ45 umożliwiający podłączenie się do routera PWPW w Urzędzie i Delegaturze
- Operator lub urząd powinien zapewnić okablowanie do połączenia urządzenia lokalnego Operatora z routerem PWPW w obydwu lokalizacjach.
- Na interfejsach połączeniowych między urządzeniami Operatora i PWPW S.A. w Urzędzie i Delegaturze powinna być uruchomiona enkapsulacja typu Ethernet,
- Brak wymagań na Access-Listy na routerach Operatora, W przypadku łącza L3, adresacja połączeniowa pomiędzy routerem Operatora a routerem PWPW w każdej lokalizacji zostanie nadana przez Administratora Systemu Pojazd/Kierowca (DXC/PWPW S.A.). Operator musi zapewnić routing pomiędzy sieciami połączeniowymi (routing statyczny). Usługa DHCP powinna być wyłączona,
- Zamawiający zakupi do nowej lokalizacji dodatkowej sprzęt sieciowy określony przez PWPW S.A. Na chwilę podpisania umowy są to następujące urządzenia:
 - Router WAN o następującej specyfikacji:

Umowa na dostawę dokumentów komunikacyjnych i oznaczeń

Lp.	Part number	Opis
1	C1121-4P	ISR 1100 4P Dual GE SFP Router
2	CON-SNT-C11214PK	SNTC-8X5XNBD ISR 1100 4P Dual GE SFP Router
3	SL-1K-4P-SEC-SV	Security for ISR 1100 4P Series w/ Smart Licensing
4	CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
5	GREEN-OPTION	Eco-friendly - Ship router with only Power cables only
6	SISR1100UK9-172	UNIVERSAL

- Switch LAN (wybór konkretnego przełącznika z poniżej listy rekomendowanych modeli powinien być uzależniony od liczby stacji roboczych systemu PiK w danej lokalizacji)

Lp.	Part Number	Opis
Switch Model#1 - wariant 8 portów		
1	J9777A	Aruba 2530 24G Switch
2	J9777A ABB	INCLUDED: Power Cord - Europe localization
Switch Model#2 - wariant 24 porty		
1	J9776A	Aruba 2530 8G Switch
2	J9776A ABB	INCLUDED: Power Cord - Europe localization
Switch Model#3 - wariant 48 porty		
1	J9775A	Aruba 2530 48G Switch
2	J9775A ABB	INCLUDED: Power Cord - Europe localization

Lp.	Part Number	Opis
Switch Model#1 – wariant 12 portów		
1	R8N89A	Aruba 6000 12G CL4 2SFP 139W Switch
2	R8N89A ABB	INCLUDED: Power Cord - Europe localization
Switch Model#2 - wariant 24 porty		
1	R8N87A	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Switch
2	R8N87A AB	INCLUDED: Power Cord - Europe localization

- Urządzenia powinny być dostarczone z kompleksowym wsparciem realizowanym przez producenta zgodnym z poniższymi parametrami:
- Długość wsparcia serwisowego: 3 lata
- Czas reakcji: 4h
- Gwarantowany czas naprawy: Do końca następnego dnia roboczego.
-

5.2 Zamawiający zobowiązany jest do spełnienia określonych przez PWPW S.A. wymagań dotyczących bezpiecznego połączenia teleinformatycznego pomiędzy lokalizacją główną Zamawiającego a

Umowa na dostawę dokumentów komunikacyjnych i oznaczeń

dotatkową i pisemnego poinformowania PWPW S.A. o podjętej decyzji z co najmniej trzy miesięcznym wyprzedzeniem od planowanego terminu uruchomienia lokalizacji dodatkowej.

5.3 Wymagania dotyczące podłączenia i użytkowania czytników kodu 2D

Zamawiający zapewni miejsce do instalacji czytnika kodu 2D, zapobiegające przypadkowemu uszkodzeniu.

6. Wymagania dodatkowe

6.1 Zamawiający zobowiązany jest do użytkowania udostępnionych stacji roboczych wyłącznie do pracy w Systemach POJAZD/KIEROWCA i z wykorzystaniem wyłącznie narzędzi (aplikacji) i oprogramowania dostarczonych przez PWPW, obsługiwanych zgodnie z udostępnionymi instrukcjami.

6.2 Zamawiający zobowiązany jest do udostępniania stacji roboczych i zainstalowanego na nich oprogramowania wyłącznie uprawnionym pracownikom systemów.

Za uprawnionego pracownika uznaje się osobę działającą w imieniu Zamawiającego i:

- a) zgłoszoną przez Zamawiającego do PWPW w trybie określonym w Instrukcji Bezpieczeństwa Systemów Pojazd i Kierowca;
- b) która posiada konto w systemie i imienną kartę elektroniczną dostarczoną przez PWPW SA

6.3 Zamawiający zobowiązany jest do udzielania informacji pracownikom Helpdesku w trakcie zdalnego wykonywania prac serwisowych.

6.4 Zamawiający zobowiązany jest do przyjmowania dostaw nowego sprzętu dostarczanego przez PWPW S.A. oraz umożliwienia instalacji tego sprzętu i oprogramowania przez wskazanych przez PWPW S.A. podwykonawców.

6.5 Zamawiający zobowiązany jest do oznaczania użytkowanego sprzętu PWPW S.A. i oklejania dostarczonych przez PWPW S.A. naklejek oraz informowania o ich braku na sprzęcie stanowiącym własność PWPW S.A. lub o ich uszkodzeniu.

7. Zasady współpracy z Polską Wytwórnią Papierów Wartościowych

7.1 Zamawiający wyznaczy osoby odpowiedzialne za współpracę z PWPW.

7.2 Zamawiający zapewni na własny koszt oryginalne materiały eksploatacyjne do wykorzystywanych urządzeń.

7.3 Zamawiający zobowiązany jest do natychmiastowego zgłaszania na Helpdesk PWPW S.A. przypadków pojawienia się nieprawidłowości w pracy systemów, niewykonania archiwizacji danych lub nieprawidłowości w jej wykonywaniu oraz wszelkich zauważonych nieprawidłowości w pracy sprzętu.

7.4 Zamawiający zobowiązany jest do zgłaszania i rejestrowania zauważonych Błędów i Problemów w działaniu systemów teleinformatycznych POJAZD/KIEROWCA za pomocą kanałów komunikacji, o których mowa w Załączniku nr 4.