

# **PkBox**

## **Requisiti Tecnici HW/SW**

rel. 1.0.6.



Le informazioni contenute in questo documento sono da considerarsi **CONFIDENZIALI** e non possono essere utilizzate o riprodotte - sia in parte che interamente - senza un permesso scritto rilasciato da Intesi Group S.p.A.

All the information in this document is **CONFIDENTIAL** and can't be used entirely or in part without a written permission from Intesi Group S.p.A.

# Sommario

<b>1. Requisiti tecnici PkBox.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PkBox EMV.....</b>	<b>5</b>
<b>3. PkBox COD.....</b>	<b>6</b>
<b>4. PkBox Multicard.....</b>	<b>7</b>
<b>5. PkBox Remote.....</b>	<b>8</b>
5.1. Configurazione macchina fisica.....	8
5.2. Configurazione macchina virtuale.....	9
<b>6. PkBox Software.....</b>	<b>10</b>
6.1. Configurazione macchina fisica.....	10
6.2. Configurazione macchina virtuale.....	11
<b>7. PkBox Hardware.....</b>	<b>12</b>
7.1. Configurazione con scheda Safenet PSiE.....	13
7.2. Configurazione con scheda Safenet Luna PCI3000.....	14
7.3. Configurazione con scheda Safenet PSG.....	15
7.4. Configurazione con scheda Thale Ncipher 500 / 6000 PCiE.....	16

## 1. Requisiti tecnici PkBox

Nel presente documento sono descritte le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server su cui si prevede di installare i prodotti PkBox.

Si tenga presente che le caratteristiche tecniche riportate sono importanti per non inficiare sia il corretto funzionamento del PkBox che per garantirne le prestazioni.

Occorre poi porre una ulteriore attenzione per quanto riguarda le caratteristiche dello spazio disco richieste che dovranno essere valutate anche in base alla quantità di documenti che dovranno essere trattati dal server di firma e in base alla dimensione dei log delle attività qualora si desideri la loro registrazione.

Si consideri che ogni operazione di Firma Digitale richiede uno spazio minimo pari almeno al doppio della dimensione del file.

Per la piattaforma PkBox si consiglia l'hardware indicato:

- Server RACK HP DL 380 G8 codice prodotto 470065-651
- Numero due dischi HP 146GB 15K SAS 2.5, codice prodotto 652605-B21
- DVD Slim

Per la corretta configurazione dei server in relazione alla tipologia di PkBox si faccia riferimento alle schede tecniche delle relative sezioni.

## 2. PkBox EMV

La seguente tabella riporta le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server nel caso di tipologia EMV.

Tutte le configurazioni descritte prevedono l'utilizzo di macchine fisiche.

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2003 a 32 bit</li> <li>• Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3 a 32 bit</li> <li>• Linux Centos 5.9 - Red Hat Enterprise 5.9 a 32 bit</li> </ul>	La versione di sistema operativo Centos e RedHat 5.9 è stata validata solo per le schede PSiE
Memoria RAM	Minimo 4 GB di memoria RAM, consigliata 6 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 146 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID. In alternativa 2 dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità"	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Almeno due	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Schede Crittografiche PSG	Nel caso in cui si debbano installare una o più schede crittografiche, vanno rispettati i requisiti HW e SW introdotti dalle schede stesse. Tipicamente si richiede che il sistema disponga di slot <b>Bus PCI Standard o PCI Extended</b> (Non sono compatibili bus PCI-X o PC express)	
Schede Crittografiche PSiE	Nel caso in cui si debbano installare una o più schede crittografiche, vanno rispettati i requisiti HW e SW introdotti dalle schede stesse. Questo tipo di scheda richiede <b>Bus PCI Express 4x)</b>	

### 3. PkBox COD

La seguente tabella riporta le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server nel caso di tipologia COD. Tutte le configurazioni descritte prevedono l'utilizzo di macchine fisiche.

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3 a 32 bit</li> <li>Linux Centos 5.9 - Red Hat Enterprise 5.9 a 32 bit</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 4 GB di memoria RAM, consigliata 6 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 146 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID. In alternativa 2 dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità"	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Non indispensabile	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Schede	Slot PCI Express	
Data Base	I DB supportati per il salvataggio delle credenziali sono: Oracle e MySql	Questi DB devono essere raggiungibili dalla macchina su cui viene installato il PkBox

Per poter gestire la comunicazione con le Certification Authorities coinvolte nei processi di verifica delle firme, occorre permettere ai server PkBox l'accesso a Internet sulle porte http ed ldap. E' possibile l'instradamento tramite Proxy previa verifica dell'esplicito prodotto Proxy utilizzato e della relativa configurazione per verificarne l'effettiva compatibilità. Per l'accesso al protocollo ldap via socks si specifica che pkbox supporta solo proxy con socks versione 4.0.

## 4. PkBox Multicard

La seguente tabella riporta le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server nel caso di tipologia Multicard. Tutte le configurazioni descritte prevedono l'utilizzo di macchine fisiche.

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2003 a 32 bit</li> <li>• Microsoft Windows 2008 standard SP1 a 64 bit</li> <li>• Microsoft Windows 2008 R2 a 64 bit</li> </ul>	Nel caso si utilizzino dispositivi di firma Token Eutron è supportato esclusivamente il sistema operativo windows 2003 server a 32 bit
Memoria RAM	2 GB di memoria RAM, per PkBox Multicard con Token Hub i 2 GB di memoria RAM sono il massimo consentito	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 146 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID. In alternativa 2 dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità"	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Almeno due: una per ospitare il dispositivo di licenza "Token Dongle" ed una porta USB per ogni lettore di smart card desiderato	Nel caso che il PkBox sia con Token HUB sono necessarie due porte USB, una per il token di licenza "Token Dongle" ed una per connettere il dispositivo Token Hub
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Dispositivi supportati	Smart card Infocert con seriale che inizia per 1204 e 1205	Funzionati con windows 2003 a 32 bit e windows 2008 a 64 bit
Dispositivi supportati	Token Eutron itsec-i	Funzionati esclusivamente con windows 2003 a 32 bit

## 5. PkBox Remote

Il Pkbox remote è un dispositivo esclusivamente software e può essere installato sia su macchine fisiche che virtuali.

La seguente tabella riporta le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server nel caso di tipologia Remote per la connessione ai PkBox COD.

### 5.1. Configurazione macchina fisica

In caso di macchina fisica la configurazione è la seguente:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi a 32 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2003</li> <li>• Microsoft Windows 2008</li> <li>• Linux Centos dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> <li>• Red Hat Enterprise dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> </ul>	
Sistemi Operativi a 64 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2008</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Almeno due	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	



## 5.2. Configurazione macchina virtuale

In caso di macchina fisica la configurazione è la seguente:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Numero 1 CPU, nel caso siano trattate quantità elevate di documenti è consigliata disporre di due CPU	
Sistemi Operativi a 32 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2003</li> <li>• Microsoft Windows 2008</li> <li>• Linux Centos dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> <li>• Red Hat Enterprise dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> </ul>	
Sistemi Operativi a 64 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2008</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliate 4 GB	
Disco Fisso	Si consiglia uno spazio disco minimo di 40 GB.	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB		
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit"	

## 6. PkBox Software

Questa versione di Pkbox è costituita da un dispositivo esclusivamente software e può essere installato sia su macchine fisiche che virtuali, in quest'ultimo caso è possibile usare solo licenze DEMO.

La seguente tabella riporta le caratteristiche tecniche minime consigliate per la corretta configurazione dei server.

### 6.1. Configurazione macchina fisica

In caso di macchina fisica la configurazione è la seguente:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi a 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</li> <li>Microsoft Windows 2003</li> <li>Microsoft Windows 2008</li> <li>Linux Centos dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> <li>Red Hat Enterprise dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> </ul>	
Sistemi Operativi a 64 bit	<p>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows 2008</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliata 4 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Minimo una porta USB	Da utilizzare per il token che autentica la licenza
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	

## 6.2. Configurazione macchina virtuale

In caso di macchina fisica la configurazione è la seguente:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Numero uno CPU, nel caso siano trattate quantità elevate di documenti è consigliata disporre di due CPU	
Sistemi Operativi a 32 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2003</li> <li>• Microsoft Windows 2008</li> <li>• Linux Centos dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> <li>• Red Hat Enterprise dalla versione 5.X alla versione 6.X</li> </ul>	
Sistemi Operativi a 64 bit	Sono supportati i seguenti sistemi operativi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 2008</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliate 4 GB	
Disco Fisso	Si consiglia uno spazio disco minimo di 40 GB.	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB		
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit"	

## **7. PkBox Hardware**

Questa configurazione di pkbox prevede l'utilizzo delle schede crittografiche nella modalità PKCS#11. PkBox è compatibile con diverse schede crittografiche, tra cui:

Safenet PSiE, Safenet Luna PCI3000, Safenet PSG, Thales Ncipher

## 7.1. Configurazione con scheda Safenet PSIE

In caso di utilizzo scheda Safenet PSIE:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	
Sistemi Operativi a 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</li> <li>Microsoft Windows 2003 R2 Standard Edition SP1</li> <li>Microsoft Windows 2008 Standard Edition SP1</li> <li>Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3</li> </ul>	E' indispensabile nel caso di Windows 2003 R2 della presenza di Microsoft .NET framework 2.0 (non sono ammesse versioni superiori)
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliata 4 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Minimo una porta USB	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Schede Crittografiche	Nel caso in cui si debbano installare una o più schede crittografiche, vanno rispettati i requisiti HW e SW introdotti dalle schede stesse. Tipicamente si richiede che il sistema disponga di slot Bus PCI Express x4	

## 7.2. Configurazione con scheda Safenet Luna PCI3000

In caso di utilizzo scheda Safenet Luna PCI3000:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	Deve essere basato su piattaforma intel, e può essere 32 o 64 bit
Sistemi Operativi a 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</li> <li>Microsoft Windows 2003 R2 Standard Edition SP1</li> <li>Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3</li> </ul>	Nel caso di sistema operativo Linux è indispensabile disporre sulla macchina del compilatore GCC e dei kernel headers
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliata 4 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Minimo una porta USB	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità. E' indispensabile la presenza <b>Bus PCI Standard o PCI Extended</b>	

### 7.3. Configurazione con scheda Safenet PSG

In caso di utilizzo scheda Safenet PSG:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	Deve essere basato su piattaforma intel, e può essere 32 o 64 bit
Sistemi Operativi a 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</li> <li>Microsoft Windows 2003</li> <li>Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliata 4 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Minimo una porta USB	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Schede Crittografiche	Nel caso in cui si debbano installare una o più schede crittografiche, vanno rispettati i requisiti HW e SW introdotti dalle schede stesse. Tipicamente si richiede che il sistema disponga di slot <b>Bus PCI Standard o PCI Extended (Non sono compatibili bus PCI-X o PC express)</b>	

## 7.4. Configurazione con scheda Thale Ncipher 500 / 6000 PCIe

In caso di utilizzo scheda Thale Ncipher 500 oppure 6000 PCIe:

Tipologia	Caratteristiche	Note
Sistema	Intel 100% compatibile bi-processore XEON da almeno 3 Ghz.	Deve essere basato su piattaforma intel, e può essere 32 o 64 bit
Sistemi Operativi a 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono supportati i seguenti sistemi operativi:</li> <li>Linux Centos 5.3 - Red Hat Enterprise 5.3</li> </ul>	
Memoria RAM	Minimo 2 GB di memoria RAM, consigliata 4 GB	
Disco Fisso	"Disco fisso minimo da 80 GB, consigliata interfaccia SCSI / RAID" o in alternativa "2 . Dischi della stessa dimensione in configurazione Raid 1 se si desidera una configurazione in alta affidabilità".	Occorre verificare le dimensioni dei documenti trattati e dei log delle attività sul PkBox
Porte USB	Minimo una porta USB	
Scheda di rete	"Scheda di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" o in alternativa "2 Schede di rete Ethernet 100 Mbit/s – Gigabit" se si desidera una configurazione in alta affidabilità	
Schede Crittografiche	Nel caso in cui si debbano installare una o più schede crittografiche, vanno rispettati i requisiti HW e SW introdotti dalle schede stesse. Tipicamente si richiede che il sistema disponga di slot <b>Bus PCI Express</b>	