Polo Strategico Nazionale

Shared Security Responsibilities – Schede di Servizio

Secure Public Cloud
AWS

1 – Descrizione Servizi

2 – Metodologia

3 – Aree di responsabilità

4 - Riepilogo

Shared Security Responsibility Model

AWS Secure Public Cloud

Polo Strategico Nazionale ha realizzato un servizio cloud ad hoc per la **gestione dei dati critici. Secure Public Cloud** utilizza AWS Cloud con l'implementazione di **chiavi crittografiche gestite**, in maniera esclusiva, da Polo Strategico Nazionale, in **Region situate solo sul territorio italiano**. Servizio a garanzia della sicurezza e della sovranità del dato attraverso:

- **Le chiavi di cifratura**. Tutti i workload della Pubblica Amministrazione sono cifrati con chiavi master BYOK. I codici sono di proprietà della PA, ma gestiti da Polo Strategico Nazionale e localizzati all'interno dei Data Center situati sul territorio italiano.
- **Le Cyber Security Posture** testate e implementate sulle esigenze specifiche di ogni Amministrazione. Le operazioni di sicurezza seguono le principali best practice e framework di riferimento.
- **La Gestione del Networking** perché tutto il traffico viene monitorato attraverso un'architettura Hub & Spoke che consente di controllare i dati tramite firewall, waf e siem.
- La policy rigida che impone i **workload solo in Data Center italiani del Public Cloud selezionato**. Inoltre, gli unici servizi attivabili sono quelli che rispondono agli standard di sicurezza con sistemi di gestione esterni delle chiavi.
- **Doppia serie di backup**. I backup sono previsti sia nei Data Center di Polo Strategico Nazionale, sia nelle infrastrutture della Pubblica Amministrazione per garantire una duplice conservazione degli applicativi.

1 – Descrizione Servizi

2 – Metodologia

3 – Aree di responsabilità

4 - Riepilogo

Shared Security Responsibility Model

Lo scopo del presente documento è quello di identificare, per i servizi **Secure Public Cloud AWS** gli **ambiti di responsabilità rispetto alla messa in sicurezza del servizio Cloud**.

Con un approccio basato su **trasparenza e condivisione**, vengono elencate le aree in cui la sicurezza è garantita dal PSN, nonché poste all'attenzione le **aree in cui la sicurezza è di responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente**, con l'obiettivo di garantire, **attraverso un approccio basato su sinergia e collaborazione**, la sicurezza dell'intero servizio in tutto il suo ciclo di vita.

LA SICUREZZA DEL TUO SERVIZIO CLOUD È UNA RESPONSABILITÀ CONDIVISA

Polo Strategico Nazionale

Lo Shared Security Responsibility Model

Lo **Shared Security Responsibility Model (SSRM)** è lo strumento previsto all'interno della Cloud Control Matrix – dominio **«Supply Chain Management, Trasparency and Accountability»**, attraverso il quale **Cloud Service Provider e Cloud Service Customer** definiscono e regolano in che modo la responsabilità e l'accountability per la sicurezza dei dati e delle risorse venga suddivisa nell'ambito di uno specifico **servizio Cloud**.

Per ogni controllo indicato all'interno della Cloud Control Matrix (e dunque per ogni ambito di sicurezza) viene **identificata l'ownership** specificando se questa spetta al *Cloud Service Provider*, al *Cloud Service Customer* o ad una *Terza Parte*.

CSC = P.A.

Il Customer che ha sottoscritto un contratto per usufruire del servizio

CSP = PSN

Il provider che ha contrattualizzato l'erogazione del servizio

Third Party = Gestori e Fornitori

Fornitore al quale il Provider o il Customer si rivolge per l'erogazione di una specifica componente del servizio.

***Il provider** è responsabile della sicurezza «**del**» Cloud,*

***il cliente** è responsabile della sicurezza «**nel**» Cloud.*

Polo Strategico Nazionale

Definizione delle responsabilità

Al fine di poter adeguatamente comprendere le **aree di competenza del PSN e del Cliente per la sicurezza del servizio**, queste vengono inquadrate attraverso l'utilizzo della **Cloud Control Matrix elaborata in ambito CSA Star,** nonché il **modello di responsabilità condivisa** che ne consegue, del quale tale documento rappresenta una vista sintetica.

Il framework prende in considerazione **17 Domini/Aree di sicurezza**:

A&A	Audit & Assurance
AIS	Application & Interface Security
BCR	Business Continuity Management and Operational Resilience
CCC	Change, Control and Configuration Management
CEK	Cryptography, Encryption & Key Management
DCS	Datacenter Security
DSP	Data Security & Privacy
GRC	Governance, Risk & Compliance
HRS	Human Resources
IAM	Identity & Access Management
IPY	Interoperability & Portability
IVS	Infrastructure & Virtualization Security
LOG	Logging & Monitoring
SEF	Security Incident Management, E-Discovery & Cloud Forensics
STA	Supply Chain Management, Transparency and Accountability
TVM	Threat & Vulnerability Management
UEM	Universal Endpoint Management

Definizione delle responsabilità

Al seguito di poter **identificare i punti di confine delle responsabilità**, i domini elencati vengono inoltre inquadrati sulla base dei **layer di servizio** di seguito riportati.

DATA	I dati effettivamente gestiti e processati dalle applicazioni eseguite negli ambienti Cloud.
APPLICATION	Applicazioni/processi/funzioni elaborati da parte del cliente.
RUNTIMES	Moduli eseguibili messi a disposizione del provider che possono consentire lo sviluppo di applicazioni/processi/funzioni da parte del cliente.
MIDDLEWARE	Software di intermediazione che facilitano lo sviluppo, l'esecuzione e la comunicazione fra applicazioni.
OS (Operating System)	Software di base che dialoga con le risorse hardware virtualizzate dall'hypervisor il cui scopo è quello di ospitare e gestire il software dei livelli superiori (per estensione si intendono anche le Virtual Machine e le Virtual Appliances).
HYPERVISOR	Strumento di virtualizzazione delle risorse hardware e network, attraverso il quale sviluppare l'intera dimensione logica del servizio.
HARDWARE	Risorse fisiche messe a disposizione (CPU, RAM, Spazio su disco ...).
NETWORK	Infrastruttura fisica di trasporto dei dati a supporto dell'infrastruttura di virtualizzazione (non vi rientrano le Virtual Network).
PHYSICAL	Spazi fisici che ospitano gli strumenti ed il personale che confluiscono nell'erogazione del servizio.

1 – Descrizione Servizi

2 – Metodologia

3 – Aree di responsabilità

4 - Riepilogo

Shared Security Responsibility Model

Audit & Assurance

Il dominio Audit e Assurance (A&A) è progettato per supportare il CSP e il CSC nella definizione e attuazione di un **processo di gestione dell'audit** finalizzato a: la pianificazione dell'audit, l'analisi dei rischi, la valutazione dei controlli di sicurezza, la conclusione, la correzione, la generazione dei report e le revisioni di report precedenti e delle relative evidenze a sostegno.

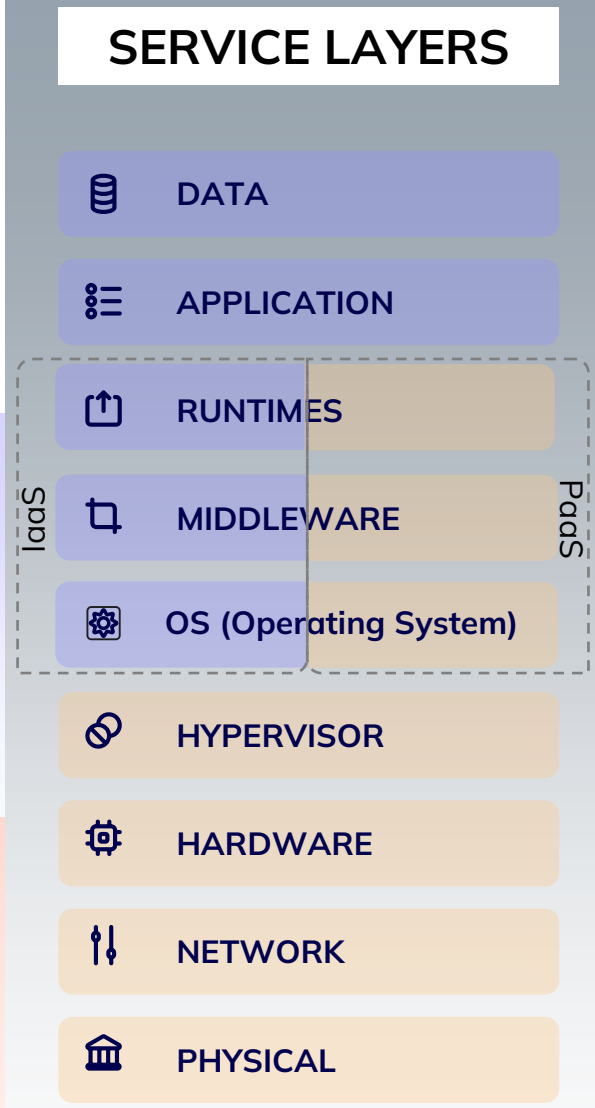
Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità del cliente svolgere attività di **audit ed assurance sulla base delle proprie esigenze di compliance ed ai controlli di propria necessità, sui workload ospitati sul servizio offerto dal PSN.**

La PA dovrà dunque elaborare le proprie politiche e procedure formali per la determinazione dello scope di analisi, degli standard rispetto ai quali svolgere le verifiche, stabilire le proprie metodologie di audit e di verifica, sulla base della propria valutazione dei rischi e delle proprie esigenze di compliance.

Responsabilità PSN (CSP)

PSN, quale organo responsabile del coordinamento e corretto funzionamento dei servizi, si occupa di svolgere attività di **audit e assurance sulle componenti di propria competenza del servizio**, assicurandone la conformità ai principali standard di settore (ISO/IEC 27001, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ISO 22301 e Cloud Control Matrix).



Application & Interface Security

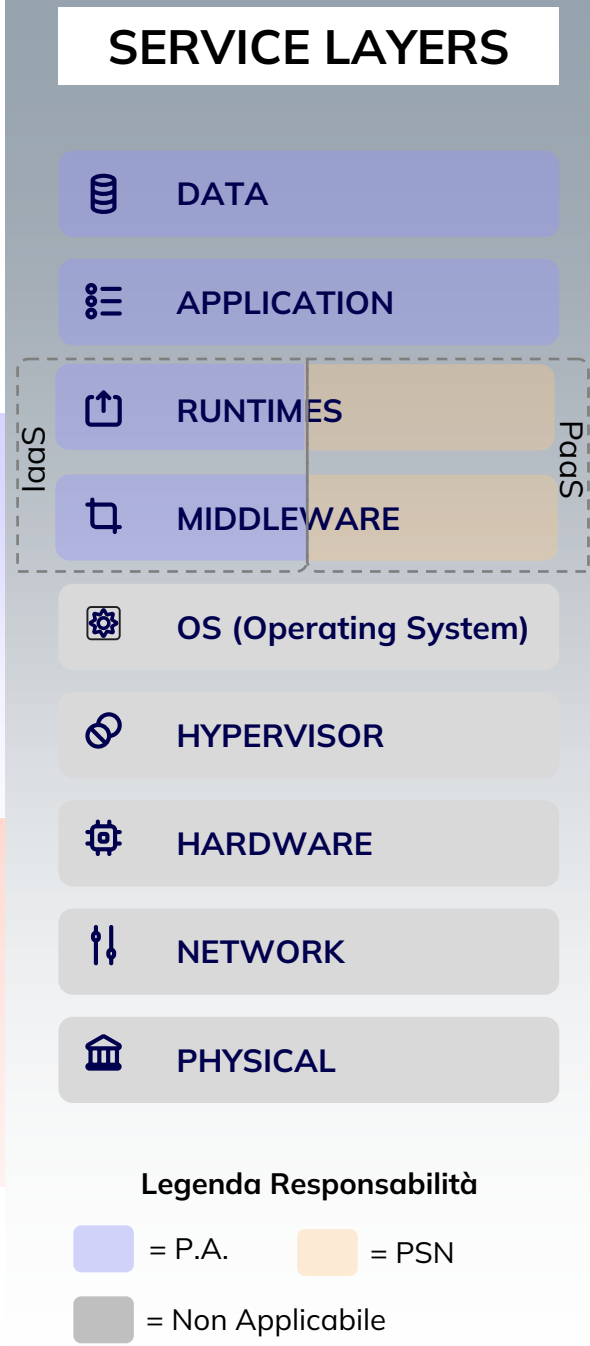
Il dominio Application and Interface Security (AIS) è finalizzato a fornire ai CSP e CSC indicazioni relative alla **sicurezza delle applicazioni e delle interfacce (API)** nella loro progettazione, sviluppo, distribuzione. I controlli AIS aiutano le organizzazioni a identificare i rischi per gli ambienti cloud e mitigano tali rischi già nella fase di progettazione e sviluppo dell'applicazione.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

La Pubblica Amministrazione Cliente è responsabile per **lo sviluppo sicuro di eventuali applicazioni ed interfacce applicative costruite in autonomia** negli spazi Cloud acquistati, assicurandosi di avere in piedi opportuni processi, adeguatamente proceduralizzati, che garantiscano la sicurezza durante l'intero ciclo di vita dello sviluppo (design, test, deploy, vulnerability management ecc..).

Responsabilità PSN (CSP)

Nell'ambito dei servizi Secure Public Cloud, i prodotti messi a disposizione dal cliente sono tutti **prodotti Cloud Native** progettati e sviluppati dal Cloud Service Provider partner, attraverso soluzioni di tipo tecnologico ed organizzativo che garantiscono un processo in grado di tenere in considerazione la **sicurezza delle applicazioni, dei sistemi e dei servizi in tutte le fasi del processo di sviluppo.**



Business Continuity Management and Operational Resilience

Il dominio Business Continuity and Operational Resilience (BCR) aiuta i CSP e i CSC a garantire che i servizi cloud siano affidabili. Il dominio guida le **strategie di continuità e resilienza**, per consentire alle organizzazioni di **continuare l'attività di fronte a interruzioni previste e impreviste**. Il dominio stabilisce i requisiti per definire il **governo della continuità** (politiche aziendali, valutare l'impatto dell'indisponibilità e dei rischi) sia **aspetti operativi** (creazione di piani di continuità operativa e la relativa documentazione, test dei piani di continuità documentati e capacità di comunicazione formale) ed **aspetti tecnologici** (capacità di **backup**, eventuali **Disaster Recovery** e ridondanze delle apparecchiature pertinenti).

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

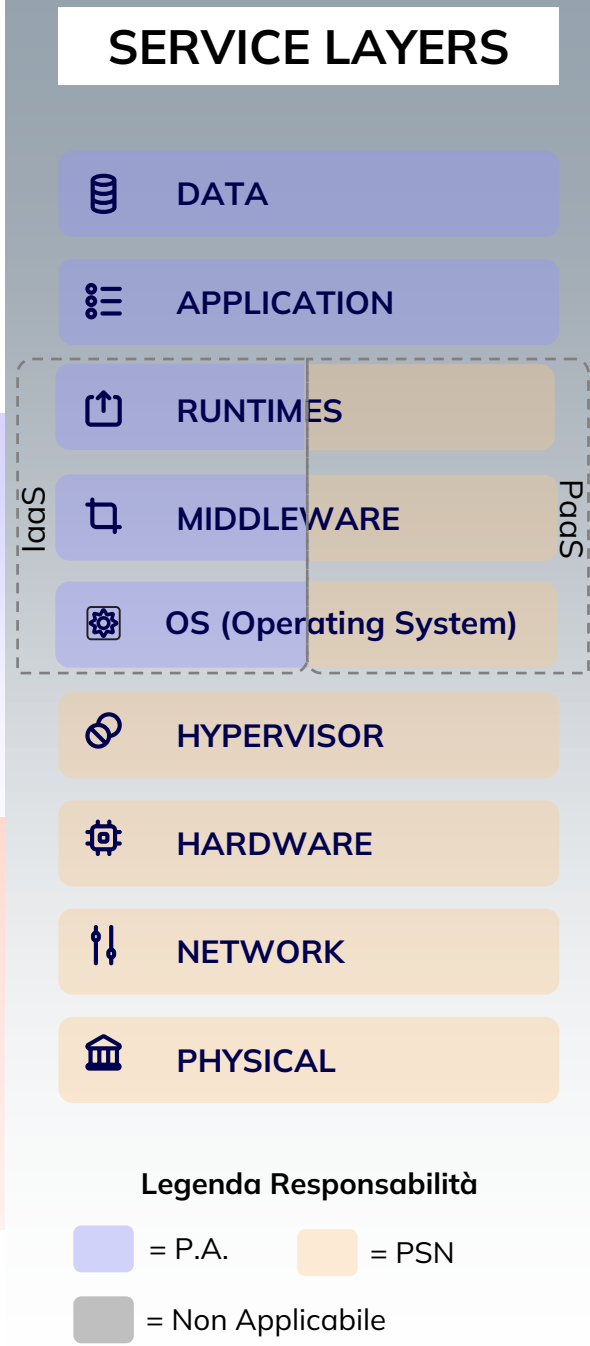
E' responsabilità del cliente, in coordinamento con il PSN, sviluppare **le strategie di continuità operativa relative agli ambienti di propria competenza, relativi ai workload ospitati nel servizio offerto da PSN.** In tale ambito sarà opportuno che il cliente sviluppi le proprie strategie in sinergia con quanto già sviluppato dal PSN in termini infrastrutturali, avendo cura di **determinare i propri RTO ed RPO**, attraverso un'apposita analisi degli impatti (BIA).

E' inoltre responsabilità della Pubblica Amministrazione determinare lo scope del backup, la frequenza dei job e dei ripristini (restore), ed in generale configurazioni diverse da quelle inizialmente previste dal PSN, secondo le proprie esigenze di business determinate in sede di analisi degli impatti.

Responsabilità PSN (CSP)

Il PSN, in collaborazione ed in coordinamento con i propri soci gestori e gli Hyperscaler, si occupa di garantire la continuità dei servizi attraverso specifiche strategie di continuità sia di natura organizzativa che tecnologica, le quali tendono ad assicurare **la continuità e la resilienza della componente infrastrutturale del servizio.**

E' inoltre responsabilità del PSN mettere a disposizione gli adeguati strumenti di backup, attraverso l'installazione di un'apposita VM presso l'HUB del cliente che consente il backup sia all'interno dello «Spoke» del tenant, sia verso l'infrastruttura di backup presente sui Datacenter di PSN per garantire la «copia di sovranità del dato». PSN prevede per entrambe le tipologie di backup delle configurazioni standard, che però possono essere integrate e/o modificate dal cliente.



Change Control and Configuration Management.

Il dominio Change Control and Configuration Management (CCC) prevede dei controlli progettati per **mitigare i rischi associati alle change** di configurazione delle risorse informatiche (IT) mediante l'attuazione di un **processo di change management**, indipendentemente dal fatto che le risorse IT siano gestite internamente o esternamente. Questo dominio garantisce che le configurazioni delle risorse IT vengano modificate secondo specifici meccanismi di pianificazione ed approvazione.

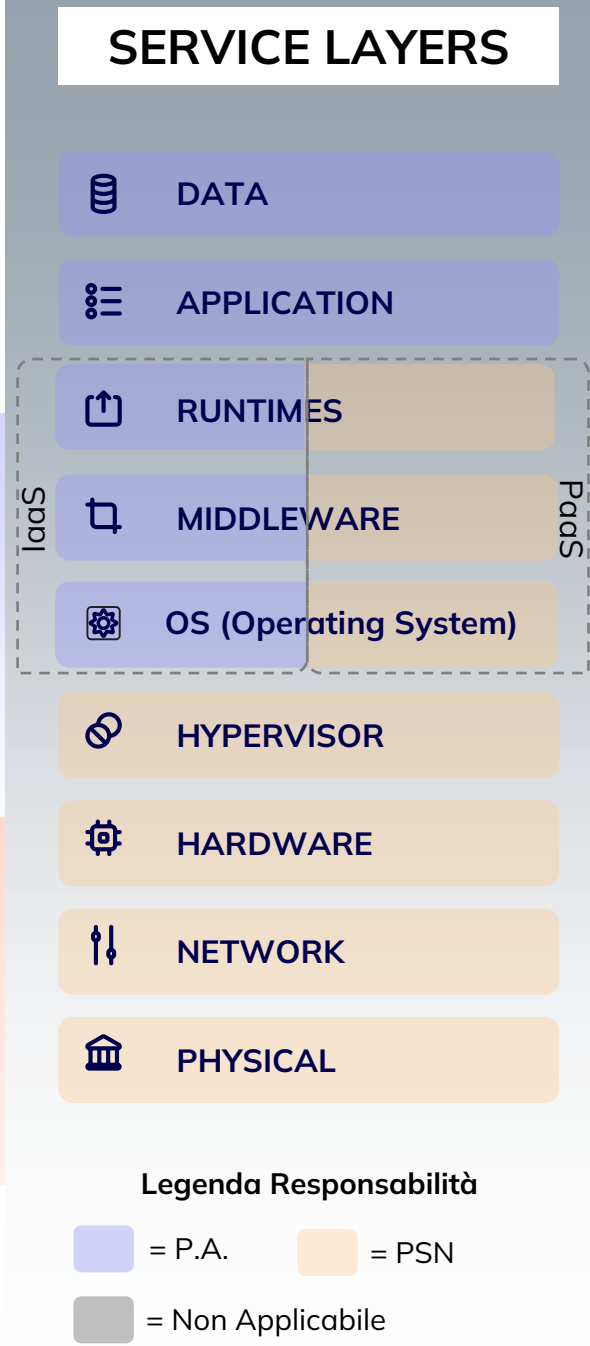
Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità del cliente determinare il **proprio processo di change e configuration management rispetto agli elementi del servizio implementati sopra l'infrastruttura** (ambienti virtuali, Sistemi operativi, applicazioni ...).

E' dunque opportuno che la PA elabori e governi i propri processi di change e configuration management, al fine di **gestire le change e le configurazione relative ai propri ambienti**, determinandone gli impatti, i rischi rispetto alle proprie esigenze operative, **in linea con le policy di sicurezza impostate da PSN** per la security posture del proprio servizio.

Responsabilità PSN (CSP)

E' responsabilità del PSN gestire tutte **le configurazioni e le change infrastrutturali (network e hardware), nonché le configurazioni iniziali di sicurezza dell'HUB cliente**, secondo apposito processo di change management che tiene conto degli impatti e dei rischi associati alle change, assicurandosi che queste vengano svolte solo da personale autorizzato e secondo metodologie consolidate, assicurandosi di stabilire specifici meccanismi di considerazione e comunicazione verso i clienti impattati dalle specifiche change.



Cryptografy, Encryption & Key Management

Il dominio Cryptography, Encryption and Key Management (CEK) ha lo scopo di garantire che **gli algoritmi e le chiavi di cifratura vengano utilizzati per proteggere adeguatamente i dati** ospitati nel cloud e garantirne la riservatezza.

I controlli presenti in tale dominio, affrontano sia **aspetti puramente tecnologici** che **aspetti di governance, risk & compliance** per governare e gestire i rischio, elaborare il ciclo di vita delle chiavi e sistemi di gestione delle chiavi crittografiche (CKMS).

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

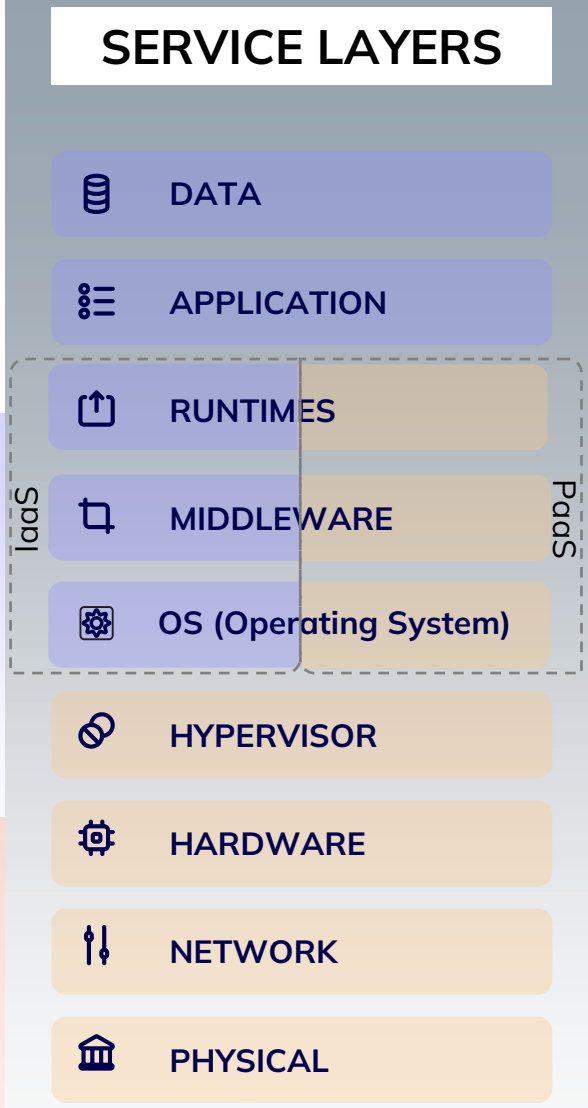
La **chiave generata da PSN viene messa a disposizione della Pubblica Amministrazione**, la quale **sulla base della classificazione dei dati** contenuti all'interno dei propri workload dichiarata in sede di configurazione, è in alcuni casi obbligato da sistema a procedere alla cifratura, mentre in alcuni altri residua una gestione più autonoma.

E' inoltre possibile l'utilizzo del «Confidential Compute» per consentire la cifratura del dato anche durante lo stato «in use».

Responsabilità PSN (CSP)

PSN si occupa di gestire il **ciclo di vita delle chiavi crittografiche utilizzate dal cliente per la cifratura dei propri workload in coerenza con la classificazione del dato dichiarata.** Le chiavi utilizzate vengono generate tramite apposito **Key Management System (KMS).** La piattaforma KMS ha un approccio multi-tenant ed è in pieno controllo del PSN che ne è responsabile e manutentore, sia dal punto di vista sistemistico, che applicativo che per quanto concerne il ciclo di vita delle chiavi.

L'utilizzo di tali chiavi da parte del cliente, garantisce la cifratura «at-rest» del dato a livello di storage, lasciando comunque la possibilità di attivare, in sede di determinazione iniziale dei fabbisogni, la cifratura del dato «in-use» attraverso il Confidential Computing.



Datacenter Security

Il dominio Datacenter Security (DCS) specifica i requisiti relativi alla **messa in sicurezza dei Datacenter che ospitano i servizi** del cliente. I controlli presenti in tale dominio sono sempre di responsabilità del provider dell'infrastruttura, il quale si dovrà occupare di assicurare misure di sicurezza fisica ed ambientale dei Datacenter, come: controllo accessi, sicurezza perimetrale. sicurezza delle risorse hardware, corretto smaltimento di hardware dismesso ecc...

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

La sicurezza degli ambienti fisici viene interamente gestita dal PSN e dal Cloud Service Provider partner.

Responsabilità PSN (CSP)

Il PSN si occupa di garantire **la sicurezza dei Datacenter in cui sono ospitati Key Management System e la copia sovrana di backup,** mentre è responsabilità del Cloud Service Provider partner la gestione dei **datacenter che ospitano i servizi offerti**, garantendo, in descrizione sommaria:

- l'adeguata sorveglianza dei locali;
- meccanismi di controllo e limitazione degli accessi fisici;
- Gestione, manutenzione e sicurezza degli ambienti (temperatura, sistemi anti incendio, safety dei luoghi);
- Etc...

SERVICE LAYERS

- DATA
- APPLICATION
- RUNTIMES
- MIDDLEWARE
- OS (Operating System)
- HYPERVISOR
- HARDWARE
- NETWORK
- PHYSICAL

Legenda Responsabilità

= P.A. = PSN

= Non Applicabile

Data Security & Privacy

Il dominio Data Security and Privacy contiene dei controlli sulla **privacy e sulla sicurezza dei dati durante il loro intero ciclo di vita**. Questi controlli non sono specifici dell'industria o del settore e non si concentrano su un particolare paese o normativa, tuttavia sono stati sviluppati considerando gli elementi comuni e i requisiti delle principali normative sulla privacy.

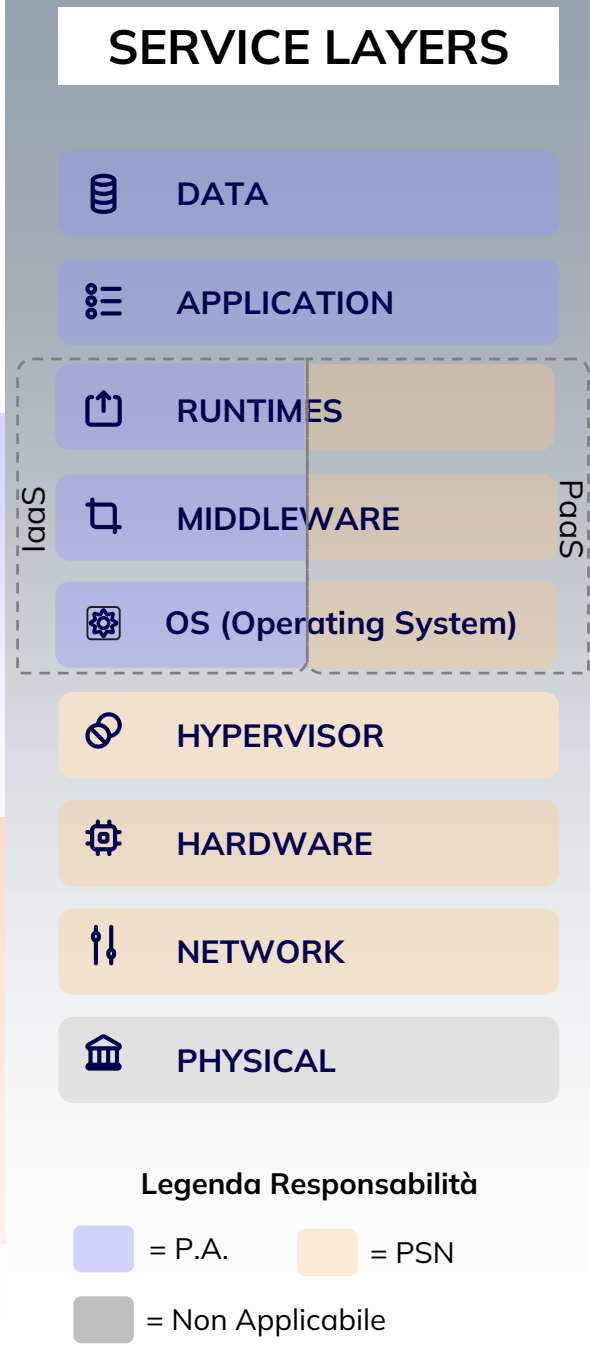
Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' di responsabilità della Pubblica Amministrazione la **gestione dell'intero ciclo di vita del dato e dell'informazione trattata all'interno degli ambienti acquistati.** E' infatti onere del cliente in primis **classificare adeguatamente il dato in fase di on-boarding** (per garantire l'applicazione degli adeguati meccanismi di tutela) e successivamente avere un inventario delle informazioni contenute nel cloud, catalogarle sulla base della loro sensibilità, valutare gli impatti di una loro potenziale diffusione o deterioramento, periodo di retention, modalità di cancellazione ed, in generale, tutti gli accorgimenti che si ritengono necessari per la gestione dei propri dati sulla base delle proprie esigenze di compliance e di sicurezza.

Responsabilità PSN (CSP)

Tenuto conto che i servizi in ambito sono stati progettati secondo principi di Privacy e Security by Design, è compito del PSN in collaborazione col Cloud Service Provider partner, **fornire al cliente gli strumenti per la gestione dei propri dati.**

Per informazioni più dettagliate, si rimanda alla «Nomina a Responsabile del Trattamento» che PSN ha sottoscritto con la PA.



Governance, Risk & Compliance

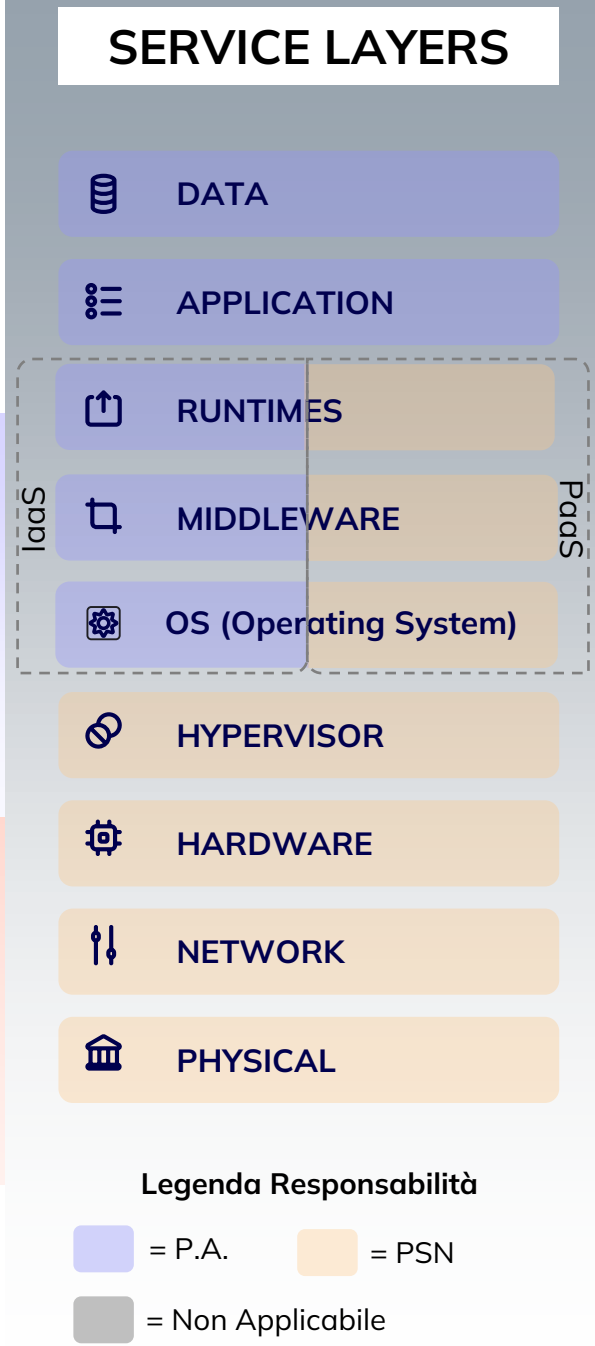
Il dominio Governance, Risk e Compliance (GRC) ha lo scopo di fornire i requisiti per **supportare, definire e dirigere gli sforzi di sicurezza e conformità** (in particolare governance aziendale e IT). L'obiettivo del dominio GRC è **fornire indicazioni per tutti i livelli di sicurezza comunemente gestiti da un comitato di governance o da un consiglio di amministrazione.** Questo dominio è strutturato per sviluppare, implementare e documentare **politiche di sicurezza** (normative, consultive e informative), **programmi di governance e rischi aziendali**, standard, baselines, linee guida e procedure per soddisfare la conformità riducendo i rischi e le vulnerabilità con l'implementazione dei controlli di sicurezza .

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

La Pubblica Amministrazione è responsabile di implementare i **propri programmi di Governance, le proprie valutazioni del rischio e i propri sistemi di Compliance**, sulla base delle proprie esigenze e dei propri obiettivi.

Responsabilità PSN (CSP)

Il PSN dispone della **propria struttura di Governance**, responsabile nei vari ambiti di assicurare l'adeguato commitment e leadership delle proprie strutture e dei soci gestori, definendo al proprio interno ruoli e responsabilità, nonché la produzione di politiche e procedure necessarie alla corretta realizzazione del servizi**.** Viene svolto in tale contesto anche attività di valutazione del rischio nei vari ambiti, messi a fattor comune dall'**Enterprise Risk Management**, nonché la tenuta in considerazione dei vari **regolamenti e standard rispetto ai quali il PSN si accerta di rimanere compliant.**



Human Resources

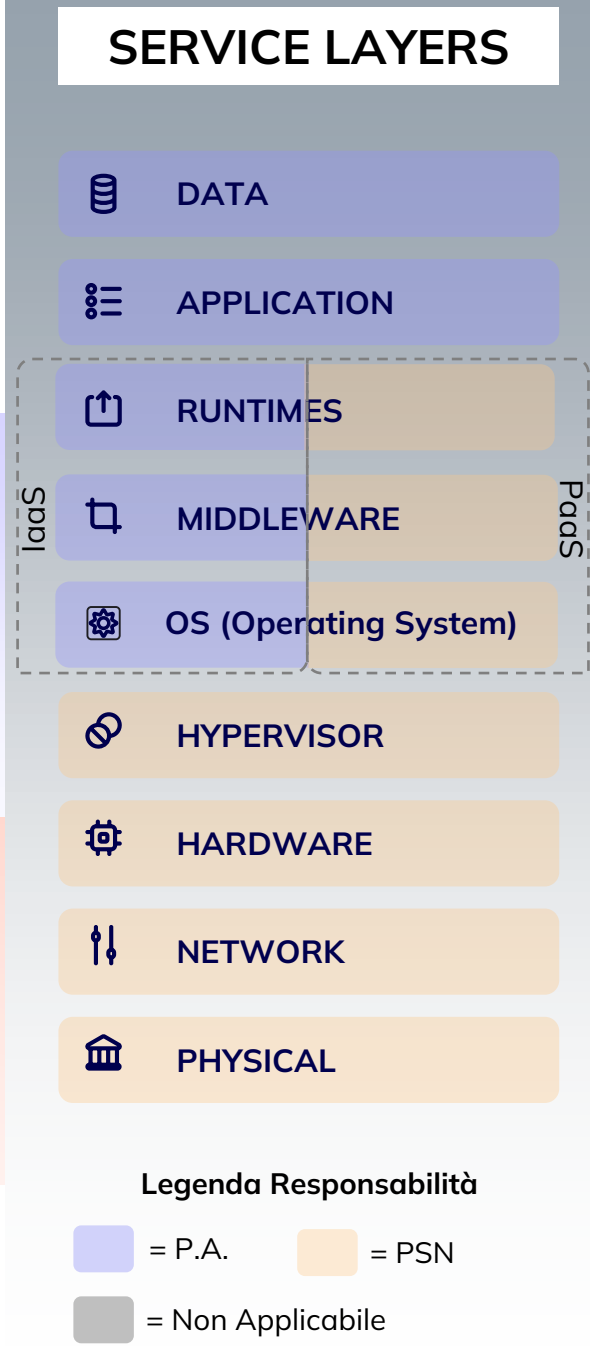
Il dominio Human Resources (HRS) definisce i **requisiti** per far sì che **il personale rispetti le politiche di sicurezza.** Gli elementi chiave del dominio delle risorse umane includono, ma non sono limitati a, screening dei precedenti del personale, contenuto del contratto di lavoro, onboarding dei dipendenti, comunicazione di ruoli e responsabilità, formazione sulla consapevolezza della sicurezza, codice di condotta e uso accettabile della strumentazione aziendale, procedure di lavoro a distanza, procedure di cambio nel ruolo di lavoro, allontanamento dei dipendenti e restituzione degli asset aziendali.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' opportuno per la pubblica amministrazione cliente assicurarsi che **il personale che adopera il servizio acquistato (sia interno che di terza parte)** sia adeguatamente formato sia in termini di capacità che sicurezza, attraverso specifici percorsi formativi e di awareness, assicurandosi di attenzionare i requisiti di sicurezza e di competenza nell'intero ciclo di vita del rapporto lavorativo (screening all'ingresso, accordi di non divulgazione, formazione sull'utilizzo degli asset aziendali e sulla gestione delle informazioni trattate ecc...).

Responsabilità PSN (CSP)

E' responsabilità del PSN assicurarsi che **il proprio personale e quello dei soci gestori impiegato nell'erogazione del servizio sia adeguatamente gestito e formato,** sia in termini di capacità e conoscenze, che di sicurezza.



Identity & Access Management

Il dominio Identity and Access Management (IAM) riguarda processi e best practice tecniche **per gestire e implementare in modo sicuro i diritti di accesso privilegiati e non privilegiati alle risorse cloud,** attraverso i principi di privilegi minimi e del controllo degli accessi basato sui ruoli. Inoltre, il dominio IAM copre **aspetti tecnici e requisiti organizzativi** per garantire che le singole entità di rete ()come utenti e dispositivi) abbiano accesso alle risorse pertinenti al momento giusto per le ragioni giuste.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

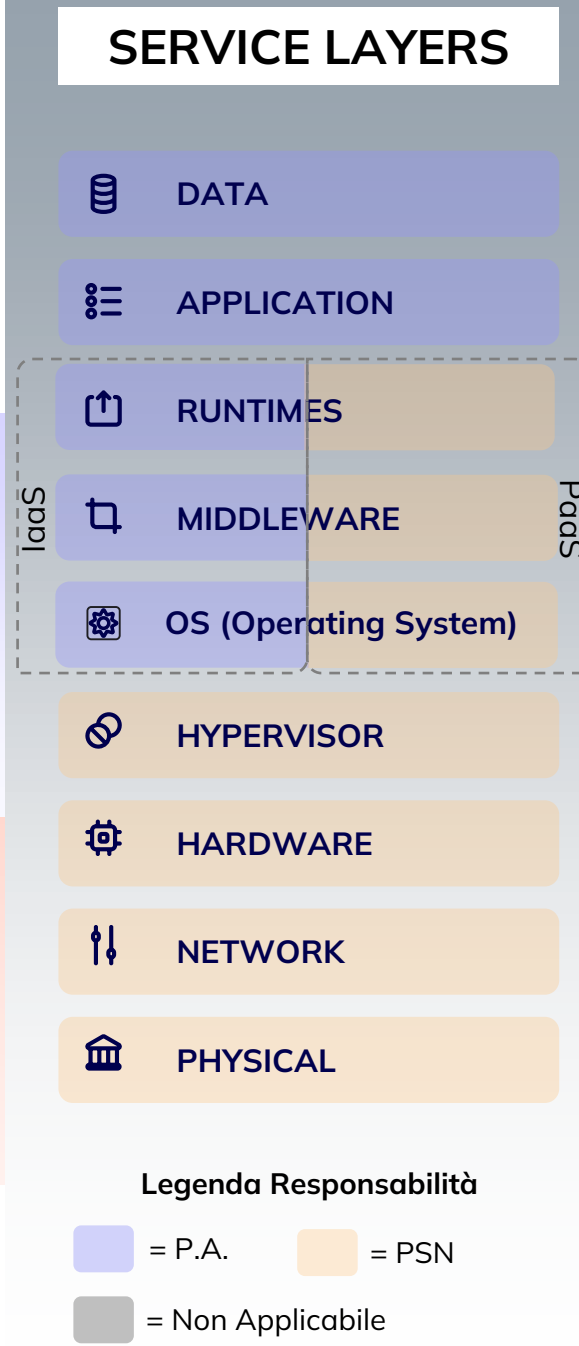
La Pubblica Amministrazione cliente è responsabile della **gestione delle identità e dei privilegi di accesso relativi alle utenze generate in autonomia** attraverso le utenze di referenza create da PSN**.** Le utenze generate della PA saranno **utenze cloud native** e censite direttamente sullo IAM del Cloud Provider**.**

E' dunque responsabilità della PA, assicurare il monitoraggio dell'intero ciclo di vita di queste utenze, attraverso adeguate attività di provisioning, deprovisioning, campagne di bonifica, monitoraggio attivo dei privilegi concessi e di adeguata separation of duties, nonché garantendo gli adeguati livelli di autenticazione ed accountability**.**

Responsabilità PSN (CSP)

PSN governa e gestisce le identità e gli accessi relativi alle **risorse utilizzate per l'erogazione del servizio**, le quali vengono federate sotto IAM PSN**.**

E' inoltre responsabilità di PSN generare **due utenze tecnico/amministrative al referente della PA** (inizialmente censite su IAM PSN e importate sul tenant PA presso il public provider come utenza "guest") attraverso le quali la PA sarà in grado di gestire in autonomia la creazione di altre utenze per l'accesso ai propri workload**.**



Interoperability & Portability

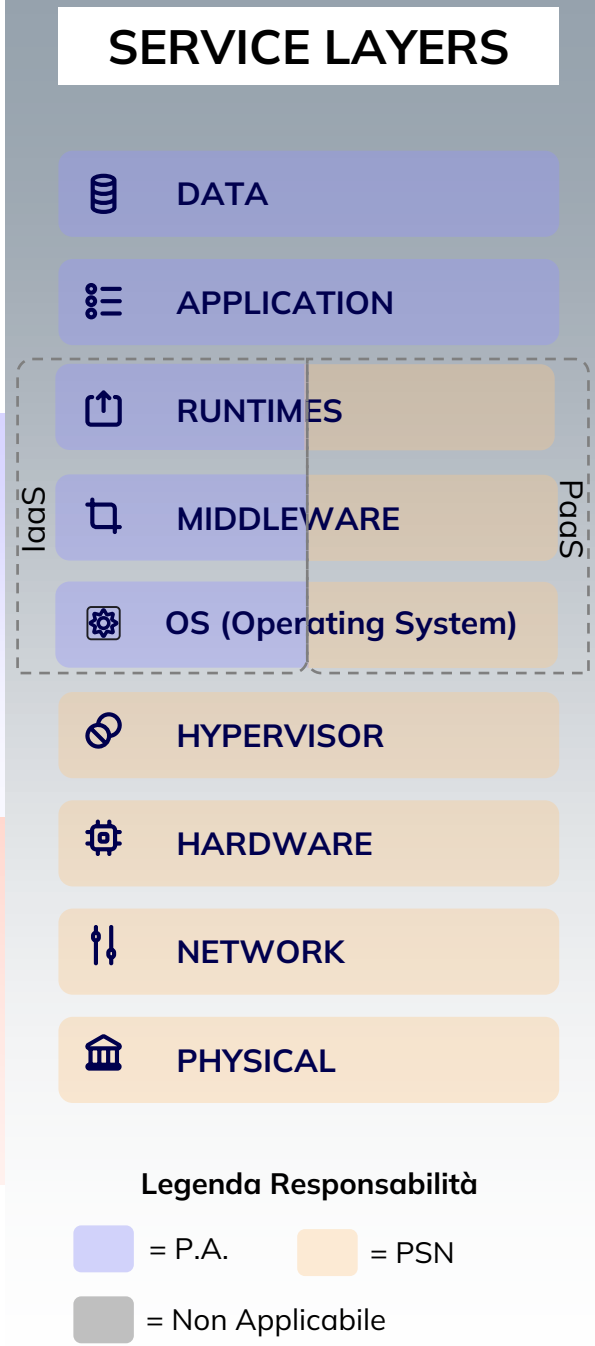
Il dominio Interoperabilità e portabilità (IPY) affronta l'**interoperabilità e la portabilità nell'ambiente cloud**. L'interoperabilità è il requisito che i componenti di un sistema di elaborazione lavorino insieme per raggiungere il risultato previsto. Inoltre, dovrebbe essere possibile che il sistema continui a funzionare se gli elementi vengono sostituiti con nuovi o diversi parti di altri fornitori. La portabilità consente ai componenti delle applicazioni e dei dati di continuare a funzionare allo stesso modo quando vengono spostati da un ambiente cloud a un altro senza subire modifiche.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente assicurarsi di **garantire l'interoperabilità e la portabilità degli elementi sviluppati in autonomia** sul servizio Cloud fornito da PSN, al fine di assicurarsi che un eventuale futura migrazione ad altro Provider non comporti l'inutilizzabilità dei servizi/strumenti ospitati per ragioni di incompatibilità tecnologica.

Responsabilità PSN (CSP)

PSN è responsabile della fornitura al cliente di prodotti sviluppati dal Cloud Service Provider partner secondo criteri di interoperabilità e portabilità, tali da fornire al cliente del servizio gli strumenti per la creazione di elementi agilmente portabili e idonei all'interoperabilità con altri ambienti.



Infrastructure & Virtualization Security

Il dominio Infrastructure and Virtualization Security (IVS) guida i CSP e i CSC nell'implementazione dei controlli per **proteggere le infrastrutture e le tecnologie di virtualizzazione.** L'infrastruttura comprende tutto l'hardware, il software, le reti, le strutture, ecc., necessari per fornire servizi IT. Le tecnologie di virtualizzazione utilizzano il software per creare uno strato di astrazione sull'hardware del computer che consente di suddividere gli elementi hardware (come processori, memoria, spazio di archiviazione, ecc.) in computer virtuali.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

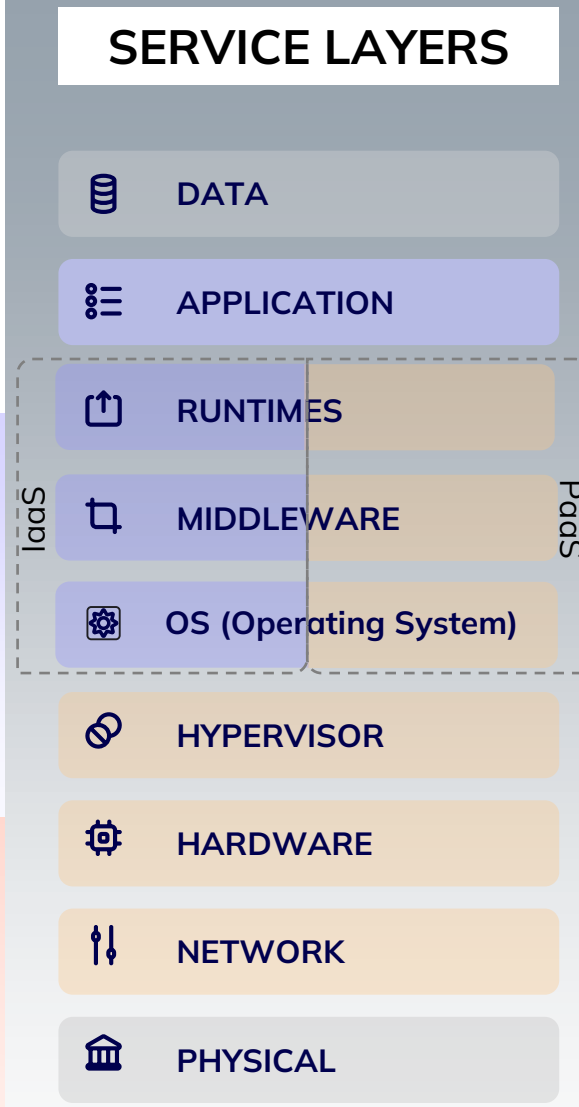
La responsabilità di questo dominio varia a seconda dell'architettura cloud scelta. Per servizi IaaS, sebbene il CSP fornisca gli strumenti per supportare il ciclo di vita delle VM e le policy e le procedure relative all'infrastruttura, tutte le policy e le procedure relative alle VM, nonché la governance e l'applicazione delle stesse, appartengono alla Pubblica Amministrazione cliente, al netto delle **policy di security posture** configurate da PSN. Per il PaaS, il CSC viene estratto dal livello VM utilizzando una piattaforma o un'applicazione e pertanto la sicurezza degli ambienti virtuali è intrinseca al prodotto del CSP partner fornito, lasciando al cliente la gestione della componente applicativa.

E' inoltre onere del cliente la **determinazione e divisione in ambienti (non produzione, produzione ...),** identificandone anche i rispettivi livelli di rischio sulla base delle proprie necessità.

Responsabilità PSN (CSP)

PSN, per mezzo dei Soci Gestori, si assicura di applicare un meccanismo di **tagging sulle VM che ospitano il cliente.** Al fine di verificare la corretta assegnazione delle risorse con le tipologie di dati trattati, per ogni risorsa che verrà creata dal cliente è previsto l'inserimento di un tag che identificherà il dato trattato, in modo poi da generare alert nel caso in cui è stato usato ad esempio una risorsa generica di compute per un dato critico che può essere ospitato solo su Confidential Compute.

E' inoltre responsabilità di PSN la Gestione del Networking perché tutto il traffico viene monitorato attraverso un'**architettura Hub & Spoke** che consente di controllare la corretta applicazione delle policy di security posture definite.



Responsabilità: Condivisa PSN e PA

Logging and Monitoring

Le attività di Logging e Monitoring (LOG) rappresentano un processo critico delle operazioni di sicurezza. I controlli in questo dominio enfatizzano la governance e il processo per fornire alle organizzazioni i mezzi per **realizzare registrazioni e monitoraggio efficienti**. I registri di sistemi operativi, dei servizi e delle applicazioni, svolgono un ruolo cruciale nella gestione e risposta agli incidenti, nell'analisi forense digitale e nella formazione di una visione olistica dei processi e delle risorse aziendali. La registrazione è necessaria per garantire il «non ripudio», mentre il monitoraggio e gli avvisi aiutano a fornire risposte tempestive agli incidenti di sicurezza.

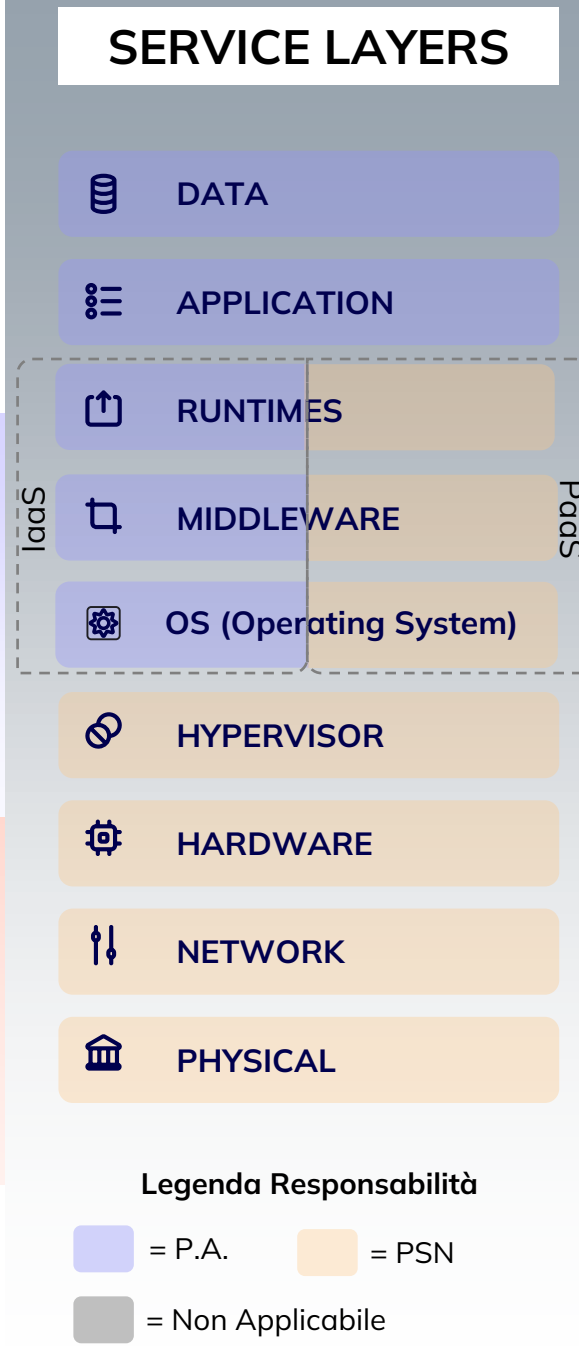
Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente predisporre **il proprio processo di monitoraggio al fine di mantenere sotto controllo e registrare gli eventi relativi alle componenti contenute sopra al servizio cloud acquistato,** prevedendo adeguati meccanismi di analisi e conservazione dei log, nonché di comunicazione di eventuali alert alle parti interessate sulla base delle proprie esigenze, vincoli ed obiettivi di business.

Responsabilità PSN (CSP)

Il Cloud Service Provider partner, responsabile dell'infrastruttura, stabilisce le procedure per logging e monitoring che forniscono una descrizione dell'approccio, degli strumenti e delle tecniche utilizzate. **PSN, per mezzo dei Soci Gestori di competenza, definisce politiche e procedure per la raccolta e la gestione dei log relativi alla "landing zone"** del servizio sulla base delle policy di base rilasciate al momento del deploy del servizio, al fine di assicurare il rispetto delle configurazioni di sicurezza definite.

Rimane a carico del cliente la raccolta e la gestione dei log realtivi ai propri workload di servizio.



Security Incident Management E-Discovery & Cloud Forensics

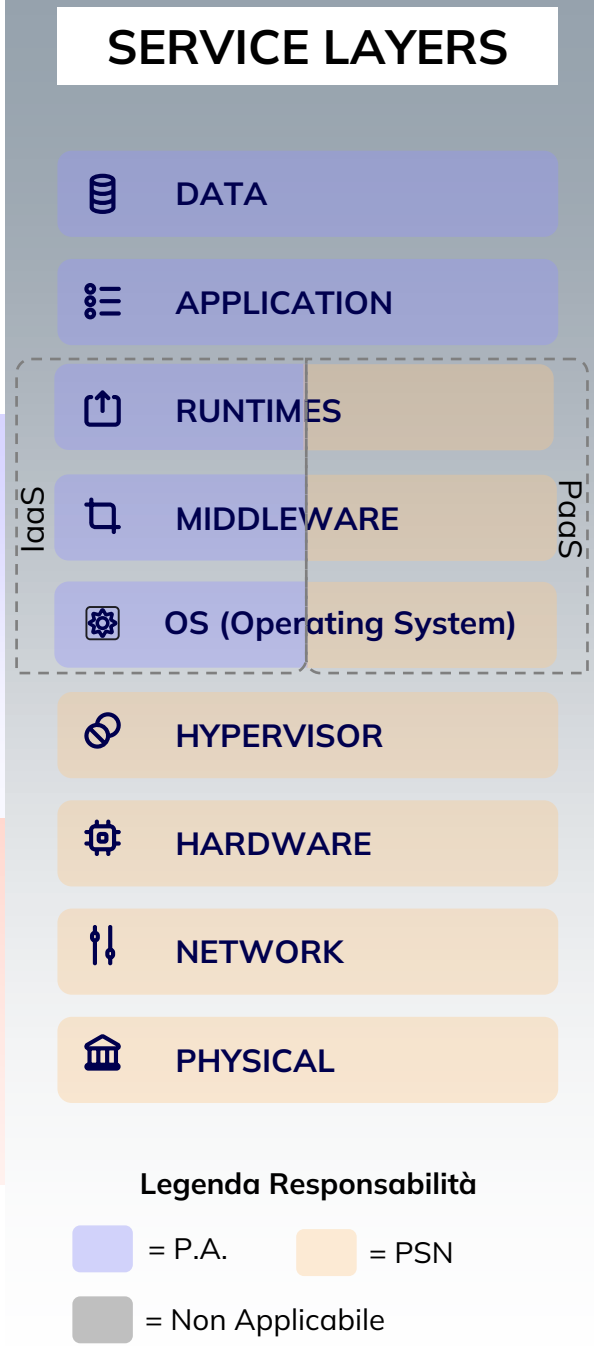
Il dominio Security Incident Management, E-Discovery e Cloud Forensics (SEF) prevede un set di controlli progettati per garantire che le policy stabilite e le procedure testate siano attuate per **rispondere adeguatamente agli incidenti di sicurezza** per mitigare i rischi aziendali (compresi eventuali requisiti per le notifiche di violazione della sicurezza).

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente predisporre **il proprio processo di monitoraggio di gestione degli incidenti, e-discovery e cloud forensic per le componenti contenute sul servizio** acquistato, costruiti al di sopra dell'infrastruttura o della piattaforma fornita, secondo le proprie metriche di sicurezza e le proprie specifiche esigenze normative/contrattuali.

Responsabilità PSN (CSP)

Il **Cloud Service Provider partner è responsabile di gestire gli incidenti relativi all'infrastruttura** che ospita il servizio**.** PSN, per mezzo dei soci gestori di competenza, si assicura di gestire gli **incidenti di sicurezza relativi alla modifica non autorizzata da parte del cliente delle configurazioni di sicurezza** di base previste per la landing zone del servizio**.**



Supply Chain Management, Transparency and Accountability

Il dominio Supply Chain Management, Transparency and Accountability (STA) delinea un ampio insieme di controlli di **gestione del rischio della catena di fornitura**, compresi i requisiti per: definizione e gestione dell'SSRM tra il CSP e il CSC, i fornitori di terze parti utilizzano misure di sicurezza adeguate per proteggere la riservatezza, l'integrità e la disponibilità di informazioni, applicazioni e servizi nell'intero stack tecnologico, politiche e procedure per il monitoraggio e la gestione della sicurezza e della conformità lungo tutta la catena di fornitura.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

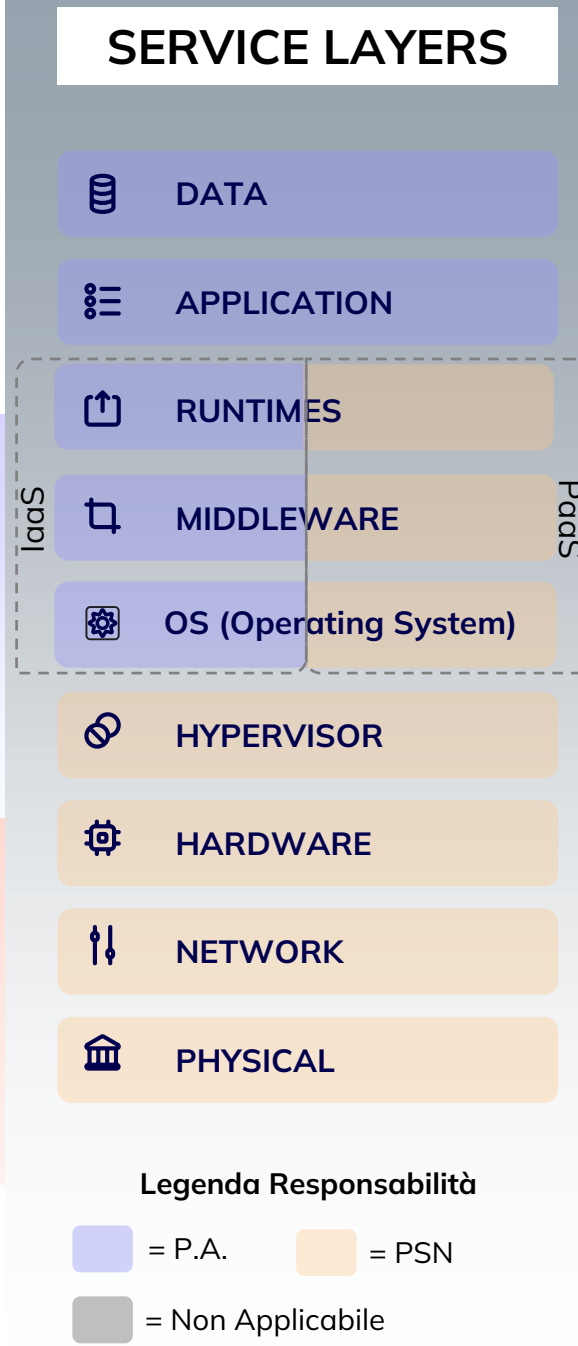
E' responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente **definire i propri modelli di responsabilità (Shared Security Responsibility Model)** al fine di **gestire e regolare la sicurezza relativa alle terze parti coinvolte negli ambiti di servizio di propria competenza.**

Essendo responsabilità del Cliente la gestione degli ambienti virtuali costruiti al di sopra dell'infrastruttura, ogni fornitore/terza parte coinvolto in attività in tale ambito (es. sviluppatori di software, servizio esterno di security monitoring ...) è opportuna che venga gestito dalla Pubblica Amministrazione secondo i propri modelli di gestione di sicurezza delle terze parti, in accordo a quanto previsto dai controlli contenuti nel presente dominio di sicurezza.

Responsabilità PSN (CSP)

E' responsabilità del PSN **gestire le terze parti che concorrono all'erogazione del servizio (fra le quali rientrano anche i soci gestori** che si occupano della concreta erogazione del servizio) assicurandosi di **definire e comunicare adeguatamente le porzioni di responsabilità** all'interno del servizio attraverso un modello di **responsabilità condivisa della sicurezza (Shared Security Responsibility Model** – di cui il presente documento rappresenta una guida riepilogativa).

Il PSN, **per le terze parti coinvolte nelle componenti infrastrutturali del presente servizio**, si occupa di definirne le responsabilità, monitorarne le attività, gestirne i rischi associati.



Threat & Vulnerability Management

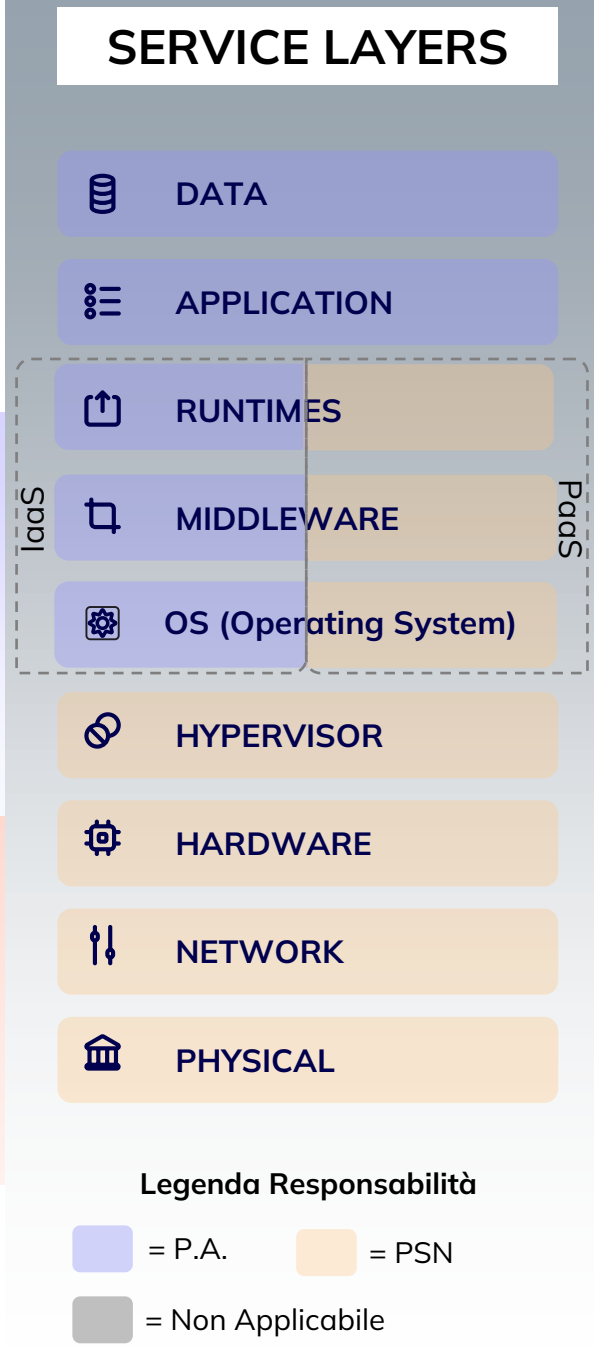
Il dominio Threat and Vulnerability Management (TVM) si concentra **sulla valutazione e sulla mitigazione delle vulnerabilità** che potrebbero evolversi e avere un impatto su risorse, architetture di sicurezza, progetti e componenti della soluzione. La gestione delle vulnerabilità dovrebbe essere affrontata attraverso specifiche politiche/procedure/misure tecniche, strategie per l'individuazione e la gestione delle vulnerabilità, implementazione di specifici strumenti di detection (basati sull'individuazione di specifiche threat signatures), svolgimento di penetration tests ecc...

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

E' responsabilità della Pubblica Amministrazione Cliente **predisporre il proprio processo di identificazione e gestione delle vulnerabilità e delle minacce**, assicurandosi di porre in essere attività di **malware protection, patching, VA e PT, per gli elementi ospitati sul servizio cloud acquistato**, costruiti al di sopra dell'infrastruttura o della piattaforma fornita dal PSN,

Responsabilità PSN (CSP)

E' responsabilità del PSN per mezzo del Cloud Service Provider partner, **gestire le vulnerabilità che riguardano gli elementi host del servizio offerto**, assicurandosi oltre che di porre in essere un'adeguata **malware protection,** di individuare tempestivamente e gestire attraverso apposite attività di **patching** eventuali vulnerabilità che interessano l'infrastruttura, secondo specifiche metriche di rischio (anche attraverso campagne periodiche di **Vulnerability Assessment e Penetration Testing**).



Responsabilità: Condivisa PSN e PA

Universal Endpoint Management

Il dominio Universal Endpoint Management (UEM) si concentra sull'implementazione dei controlli per **mitigare i rischi associati all'utilizzo di un computer all'esterno dell'ufficio**, inclusi i dispositivi mobili e i dispositivi endpoint in generale. Riguarda principalmente il **comportamento degli utenti e la consapevolezza** (o la mancanza di consapevolezza) dell'approccio di un'azienda all'uso accettabile di dispositivi e tecnologie (ad esempio, gestiti o non gestiti, di proprietà aziendale o personali). Il dominio si occupa di: mantenimento di un inventario di tutti gli endpoint, l'approvazione di servizi e applicazioni accettabili per l'uso da parte degli endpoint, l'implementazione di misure di sicurezza come schermate di blocco automatiche, firewall e rilevamento anti-malware e utilizzando tecnologie di prevenzione, crittografia dell'archiviazione e tecnologie di prevenzione della perdita di dati.

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

La PA cliente deve assicurarsi di porre in essere **processi/procedure/soluzioni tecnologiche per la gestione sicura dei propri endpoint**, tali da assicurare un controllo capillare e tempestivo dei dispositivi utilizzati per la fruizione del servizio.

In termini processivi/procedurali, sarebbe opportuno definire un governo di tali attività che si occupi tanto dell'awareness degli utenti, quanto della definizione dei requisiti e delle policy di sicurezza da adottare rispetto agli endpoint in scope.

Da un punto di vista tecnologico, sarebbe opportuno dotarsi di soluzioni di tipo MDM o DLP, per garantire l'hardenizzazione e la gestione centrale dei propri endpoint.

Responsabilità PSN (CSP)

PSN si occupa di **gestire e regolare la sicurezza relativa agli endpoint propri e dei soci gestori** utilizzati per l'erogazione del servizio, attraverso la definizione di uno specifico processo di governo e l'applicazione di apposite tecnologie (MDM, DLP...) in grado di mantenere un inventario aggiornato degli endpoint gestiti ed autorizzati, gestirne centralmente le policy, la cifratura l'anti-malware e software firewalls per la relativa protezione e l'hardenizzazione dei dispositivi in generale.

SERVICE LAYERS

- DATA
- APPLICATION
- RUNTIMES
- MIDDLEWARE
- OS (Operating System)
- HYPERVISOR
- HARDWARE
- NETWORK
- PHYSICAL

Legenda Responsabilità

= P.A. = PSN

= Non Applicabile

1 – Descrizione Servizi

2 – Metodologia

3 – Aree di responsabilità

4 - Riepilogo

Shared Security Responsibility Model

Matrice di sintesi

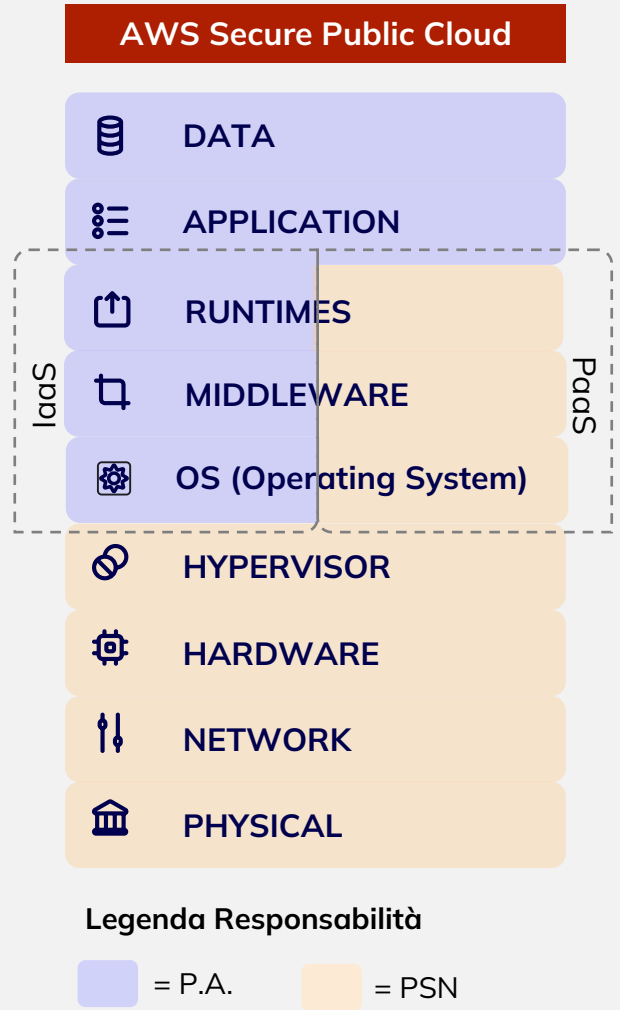
A riepilogo degli ambiti di responsabilità descritti all'interno documento, è possibile riassumere che per i servizi **AWS Secure Public Cloud** la sicurezza del servizio è suddivisa secondo le seguenti aree di responsabilità:

Responsabilità Pubblica Amministrazione (CSC)

La Pubblica Amministrazione cliente è **responsabile, oltre che della messa in sicurezza delle componenti gestite in autonomia a seconda del servizio acquistato** (ambienti virtualizzati in caso di servizio IaaS e componenti applicative in caso di servizio PaaS), anche di **classificare adeguatamente i dati ospitati nel servizio al fine di consentire la corretta applicazione delle policy di sicurezza previste da PSN.**

Responsabilità PSN (CSP)

PSN si assicura di fornire al proprio cliente i prodotti Cloud Native del CSP Partner, sviluppati secondo stringenti criteri di sicurezza. A questi servizi, ospitati nei Datacenter italiani del CSP partner che ne garantisce la sicurezza, PSN applica dei requisiti **a garanzia della sicurezza e della sovranità del dato** attraverso proprie **chiavi di cifratura** (con chiavi master BYOK) i codici sono di proprietà della PA, ma gestiti da Polo Strategico Nazionali e localizzati all'interno dei Data Center situati sul territorio italiano); le **Cyber Security Posture** testate e implementate sulle esigenze specifiche di ogni Amministrazione; la **gestione del Networking** perché tutto il traffico viene monitorato attraverso un'architettura Hub & Spoke che consente di controllare i dati; la policy rigida che impone i **workload solo in Data Center italiani del Public Cloud selezionato.** Inoltre, gli unici servizi attivabili sono quelli che rispondono agli standard di sicurezza con sistemi di gestione esterni delle chiavi. Infine, doppia serie di backup, poiché i **backup sono previsti sia nei Data Center di Polo Strategico Nazionale, sia nelle infrastrutture della Pubblica Amministrazione** per garantire una duplice conservazione degli applicativi.



Polo Strategico Nazionale

Polo Strategico Nazionale

Cloud sicuro per l’Italia digitale.

www.polostrategiconazionale.it