

Concessione per la realizzazione e gestione di una nuova infrastruttura informatica al servizio della Pubblica Amministrazione denominata Polo Strategico Nazionale (“PSN”), di cui al comma 1 dell’articolo 33-septies del d.l. n. 179 del 2012

CUP: J51B21005710007

CIG: 9066973ECE



PROGETTO DEL PIANO DEI FABBISOGNI

A.O.R.N. SANTOBONO

PAUSILIPON

Data: 09/05/2023

2023-0000006854100630-PPdF-P1R1 - Progetto Piano Dei Fabbisogni

Ed. 1 - ver. 1.2

Rel. 3.2

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	6
2	AMBITO.....	7
3	DOCUMENTI.....	9
3.1	DOCUMENTI CONTRATTUALI	9
3.2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	9
3.3	DOCUMENTI APPLICABILI	10
4	ACRONIMI.....	11
5	PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO	12
5.1	SERVIZI PROPOSTI	12
5.2	INDUSTRY STANDARD.....	13
5.2.1	Infrastructure as a Service.....	13
5.2.2	Data Protection e Disaster Recovery	17
5.3	CONSOLE UNICA	20
5.3.1	Overview delle caratteristiche funzionali	20
5.3.2	Modalità di accesso	22
5.3.3	Interfaccia applicativa della Console Unica	22
5.3.4	SIA AORN Santobono Pausilipon.....	24
5.3.5	Conservazione a norma.....	29
5.4	SERVIZI E PIANO DI MIGRAZIONE.....	31
5.5	SERVIZI PROFESSIONALI.....	31
5.5.1	IT infrastructure service operations	32
6	FIGURE PROFESSIONALI	34
7	SICUREZZA	36
8	CONFIGURATORE	37
8.1	Rendicontazione	46
8.1.1	Rendicontazione SIA – AORN SANTOBONO PAUSILIPON.....	46
8.1.2	Rendicontazione Conservazione a Norma	51

Indice delle tabelle

Tabella 1 Informazioni Documento	4
Tabella 2 Autore	4
Tabella 3 Revisore.....	4
Tabella 4 Approvatore	4
Tabella 5 Documenti Contrattuali	9
Tabella 6: Documenti di riferimento	10
Tabella 7: Documenti Applicabili	10
Tabella 8: Acronimi.....	11
Tabella 9: Servizi Proposti.....	12

STATO DEL DOCUMENTO

La tabella seguente riporta la registrazione delle modifiche apportate al documento.

TITOLO DEL DOCUMENTO		
Descrizione Modifica	Revisione	Data
Prima Emissione	1.1	9 Maggio 2023

Tabella 1 Informazioni Documento

Autore:	
Team di lavoro PSN	Unità operative Solution Development, Technology Hub e Sicurezza

Tabella 2 Autore

Revisione:	
PSN Solution team	Paolo Trevisan

Tabella 3 Revisore

Approvazione:	
PSN Solution team	Paolo Trevisan
PSN Commercial team	Riccardo Rossi

Tabella 4 Approvatore

LISTA DI DISTRIBUZIONE

INTERNA A:

- Funzione Solution Development
- Funzione Technology Hub
- Funzione Sicurezza
- Referente Servizio
- Direttore Servizio

ESTERNA A:

- Direttore dell'Esecuzione Contrattuale (DEC) PSN ing. Fabrizio Marchese
- Referente Contratto Esecutivo – AORN SANTOBONO – GIULIANI ANTONELLA
 - Email: a.giuliani@santobonopausilipon.it
 - Tel: 335298171
- Referente Tecnico – AORN SANTOBONO – GENNARO SIRICO
 - Email: g.sirico@santobonopausilipon.it
 - Tel: 3351547340

1 PREMESSA

Il presente documento descrive il Progetto dei Fabbisogni del **PSN** relativamente alla richiesta di fornitura dei servizi cloud nell'ambito della concessione per la realizzazione e gestione di una nuova infrastruttura informatica al servizio della Pubblica Amministrazione denominata Polo Strategico Nazionale ("PSN"), di cui al comma 1 dell'articolo 33-septies del d.l. n. 179 del 2012.

Quanto descritto, è stato redatto in conformità alle richieste dell' **AORN SANTOBONO PAUSILIPON** di seguito Amministrazione, sulla base delle esigenze emerse durante gli incontri tecnici per la raccolta dei requisiti e delle informazioni contenute nel Piano dei Fabbisogni (ID **2023-000006854100630-PdF-P1R1**).

2 AMBITO

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ha previsto specifici obiettivi per la transizione digitale con particolare riferimento agli “Obiettivi Italia Digitale 2026” – “Obiettivo 3 – Cloud e Infrastrutture Digitali” orientato alla migrazione dei dati e degli applicativi informatici delle singole amministrazioni. Per promuovere l’innovazione digitale nella Pubblica Amministrazione, l’Agenzia per l’Italia Digitale ha attivato un piano complessivo di trasformazione e digitalizzazione, ponendo al centro del modello strategico la componente infrastrutturale (come descritto nel Piano Triennale per l’Informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022) con l’obiettivo di governare la trasformazione digitale. Le direttrici evolutive della componente infrastrutturale sono rappresentate da:

- Sovranità digitale;
- Sicurezza, assicurare un presidio tecnologico e operativo in grado di garantire i più alti standard di sicurezza:
 - Fisica (e.g. disaster recovery, business continuity, controllo accessi, etc.);
 - Informatica (e.g. prevenzione e risposta attacchi cyber, data protection, identity access management, etc.);
- Innovazione, attraverso le migliori soluzioni tecnologiche per le infrastrutture data center, la connettività, le piattaforme e i servizi cloud, garantendo trasferimento tecnologico di esperienze e know how con i leader globali.

In questo contesto, e relativamente alla razionalizzazione ed al consolidamento dei Data Center della Pubblica Amministrazione, si inserisce la creazione del Polo Strategico Nazionale, una nuova infrastruttura digitale a servizio della PA italiana, che la dota di tecnologie e infrastrutture cloud affidabili, resilienti e indipendenti.

L’AORN Santobono Pausilipon, nel seguito AORN, a partire dal 2013, ha dato inizio ad un percorso di adeguamento dei propri sistemi informativi in ottemperanza alle direttive emanate dal CAD nonché dall’Agenzia per l’Italia Digitale (AGID); in particolare ha dato enfasi alla sicurezza, alla connettività della propria infrastruttura con avvio di un processo, lungo ed oneroso, di migrazione dei dati dalle macchine fisiche alle macchine virtuali e, quindi di creazione di modelli di Cloud Computing, sia interni all’AORN (Private Cloud) che all’esterno (Public Cloud), attivando anche processi di Conservazione Digitale a Norma secondo gli attuali dettami normativi, nonché secondo le suddette direttive AGID, aderendo al Contratto Quadro Consip “SPC Cloud Lotto 1 -Servizi di Cloud Computing”.

L’AORN ha deciso di aderire alla Convenzione PSN migrando le proprie applicazioni e dati critici, indicate come risposta all’avviso PNRR M1.C1.I1.2 “Abilitazione al Cloud per le PA Locali: ASL/AO”.

L’ambiente di destinazione sarà Industry Standard PSN.

Per l’abilitazione al Cloud PSN di tali servizi si farà ricorso ai servizi professionali specifici messi a disposizione del PSN:

- Servizi di migrazione nell’ambiente Industry Standard del PSN, in linea con quanto richiesto nella determina del 7 ottobre 2022 del Dipartimento per la trasformazione digitale ed ottemperando a quanto dichiarato nella risposta all’avviso PNRR M1.C1.I1.2 “Abilitazione al Cloud per le PA Locali: ASL/AO”, comprensivi delle attività di assesment, pianificazione della migrazione, esecuzione e completamento della migrazione. Tali servizi afferiscono alla migrazione delle basi dati e degli applicativi e servizi dell’AORN, riportati nella richiesta di finanziamento dell’avviso di cui sopra;

- IT Infrastructure - Service Operations: Servizi specialistici on demand per la gestione dell'infrastruttura e supporto alle Operations nell'ambito dei servizi nel Cloud PSN.

In riferimento al servizio di Conservazione a norma e in conformità ai principali riferimenti normativi, di seguito riportati:

- Decreto Legislativo 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. – Codice dell'amministrazione digitale (CAD);
- Linee Guida AgID in materia di formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici del 9 settembre 2020;
- Regolamento sui criteri di fornitura per i servizi di conservazione del 6 giugno 2021;

l'Agenzia per l'Italia Digitale definisce le modalità operative per realizzare l'attività di conservazione, ovvero:

- natura e funzione del sistema
- modelli organizzativi
- ruoli e funzioni dei soggetti coinvolti
- descrizione del processo di conservazione
- profili professionali dei responsabili impiegati nel processo di conservazione

La Convenzione PSN può considerarsi come naturale evoluzione del Contratto Quadro Consip "SPC Cloud Lotto 1 - Servizi di Cloud Computing" per l'attivazione dei "Servizi di Cloud Computing e di Conservazione a norma per adeguamento alla normativa AGID, CAD e ai paradigmi per la transizione al digitale".

Un sistema di conservazione, come previsto dall'art.44 del CAD, deve garantire autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità dei documenti informatici.

L'AORN SANTOBONO, nel recente passato si è dotata di un servizio di conservazione digitale a norma disponibile come SaaS nell'ambito del Contratto Quadro SPC Cloud Lotto 1.

In seguito alla naturale conclusione del sopracitato Contratto Quadro, l'Amministrazione intende sottoscrivere un contratto con un ente conservatore qualificato, iscritto al cloud Marketplace ACN ed al Marketplace per il servizio di conservazione di AGID, in grado di fornire i servizi di conservazione (firma digitale e marca temporale).

Per soddisfare complessivamente le esigenze del cliente il presente progetto, relativamente alla componente di Conservazione a norma, prevede l'erogazione della componente complementare a quanto precedentemente indicato, mediante l'acquisto delle risorse infrastrutturali (computing e storage) e servizi professionali necessari all'esecuzione del servizio di conservazione nella sua totalità, in modo tale da garantire il processo end-to-end.

A tal proposito, la soluzione proposta nel presente progetto prevederà:

- una componente di risorse infrastrutturali (Virtual Data Center) necessaria a creare un ambiente sul cloud PSN idoneo ad interfacciarsi con i servizi di conservazione messi a disposizione dal provider scelto dall'Amministrazione;
- una componente di storage necessaria alla gestione e conservazione dei documenti informatici e/o aggregazioni documentali informatiche sottoposti a conservazione;
- servizi professionali necessari alla:
 - configurazione e gestione del Virtual Data Center;
 - configurazione e gestione dei connettori per i documenti;
 - definizione delle tipologie e classificazione dei documenti da versare;
 - monitoring continuativo dei canali di versamento;
 - verifica periodica della consistenza e della leggibilità dei documenti;
 - migrazione dello storico dei dati già in conservazione digitale dalla piattaforma SPC Cloud

3 DOCUMENTI

3.1 DOCUMENTI CONTRATTUALI

Riferimento	Titolo	Documenti consegnati
#1	Piano dei Fabbisogni di Servizio	PSN_Progetto dei Fabbisogni_1.0
#2	Piano di Sicurezza	PSN-SDE-CONV22-001-PianoSicurezza v.1.0 Allegati: PSN - Processo IM v.03 2.C Qualificazione Servizi Cloud 2.B Fornitore Servizio Cloud 2.A Soggetto Infrastruttura Digitale
#3	Piano di Qualità	PSN-SDE-CONV22-001-Piano della Qualità
#4	Piano di Continuità Operativa	PSN-SDE-CONV22-001-Piano di Continuità Operativa ver.1.0

Tabella 5 Documenti Contrattuali

3.2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

La seguente tabella riporta i documenti che costituiscono il riferimento a quanto esposto nel seguito del presente documento.

Riferimento	Codice	Titolo
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022	CONVENZIONE ai sensi degli artt. 164, 165, 179, 180, comma 3 e 183, comma 15 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e successive modificazioni o integrazioni avente ad oggetto l'affidamento in concessione dei servizi infrastrutturali e applicativi in cloud per la gestione di dati sensibili - "Polo Strategico Nazionale"
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato A)	Capitolato Tecnico e relativi annessi – Capitolato Servizi
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato B)	"Offerta Tecnica" e relativi annessi
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato C)	"Offerta economica del Fornitore – Catalogo dei Servizi" e relativi annessi

Riferimento	Codice	Titolo
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato D)	Schema di Contratto di Utenza
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato H)	Indicatori di Qualità
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato I)	Flussi informativi
Convenzione Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per la Trasformazione Digitale – del 24.08.2022	CONV-PSN-2022 (Allegato L)	Elenco dei Servizi Core, no Core e CSP

Tabella 6: Documenti di riferimento

3.3 DOCUMENTI APPLICABILI

Riferimento	Codice	Titolo
Template Progetto del Piano dei Fabbisogni	PSN- TMPL- PGDF	Progetto del Piano dei Fabbisogni Template

Tabella 7: Documenti Applicabili

4 ACRONIMI

La seguente tabella riporta le descrizioni o i significati degli acronimi e delle abbreviazioni presenti nel documento.

Acronimo	Descrizione
AI	Artificial Intelligence
CMP	Cloud Management Platform
CRC	Cyclic Redundancy Check
CSP	Cloud Service Provider
DB	DataBase
DBaaS	DataBase as a Service
DR	Disaster Recovery
HA	High Availability
IaaS	Infrastructure as a Service
IAM	Identity and Access Management
IT	Information Technology
ITSM	Information Technology Service Management
PA	Pubblica Amministrazione
PaaS	Platform as a Service
PSN	Polo Strategico Nazionale
SCORM	Shareable Content Object Reference Model
VM	Virtual Machine
WBT	Web Based Training
WORM	Write Once, Read Many

Tabella 8: Acronimi

5 PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO

Uno degli obiettivi del PSN è la riduzione dei consumi energetici è pertanto necessario, nell'ottica dell'energy control, stabilire i consumi energetici dell'infrastruttura dell'Amministrazione. Questa verrà fatta assumendo come valore di riferimento il consumo (misurato o stimato sulla base dei valori di targa) annuo dell'infrastruttura prima che questa venga migrata. Seguirà una valutazione circa l'utilizzo delle risorse HW e SW impegnate nel PSN con il preciso scopo di contenerne i consumi.

5.1 SERVIZI PROPOSTI

Di seguito si riporta una sintesi delle soluzioni individuate per soddisfare le esigenze dell'Amministrazione.

Servizio	Tipologia
Industry Standard	Infrastructure as a Service (IaaS)
Industry Standard	Storage (Storage High Performance)
Industry Standard	Storage (Storage Standard Performance)
Data Protection	Disaster Recovery
Industry Standard	Storage (NAS)
Data Protection	Backup
Data Protection	Golden copy
Servizi di Migrazione	
Servizi Professionali	IT Infrastructure Service Operation

Tabella 9: Servizi Proposti

La gestione dei servizi in accordo alle responsabilità tradizionalmente definite all'interno di tutti i modelli IaaS, PaaS, etc., sarà fornita come riportato nella figura seguente:

Shared Responsibility Model

Housing	Hosting	IaaS	Paas	Caas	Backup
Data	Data	Data	Data	Data	Data
Application	Application	Application	Application	Application	Application
Runtimes	Runtimes	Runtimes	Runtimes	Runtimes	Runtimes
Middleware	Middleware	Middleware	Middleware	Middleware	Middleware
OS	OS (*)	OS	OS	OS	OS
Hypervisor	Hypervisor	Hypervisor	Hypervisor	Hypervisor	Hypervisor
Hardware	Hardware (**)	Hardware	Hardware	Hardware	Hardware
Network	Network	Network	Network	Network	Network
Physical	Physical	Physical	Physical	Physical	Physical

(*) Host/OS diversi: a richiesta

(**) Compresa installazione OS (Linux free)

PA Managed

PSN Managed

5.2 INDUSTRY STANDARD

5.2.1 Infrastructure as a Service

5.2.1.1 Descrizione del servizio

I servizi di tipo **Infrastructure as a Service (IaaS)** sono servizi *Core* e prevedono l'utilizzo, da parte dell'Amministrazione, di risorse infrastrutturali virtuali erogate in remoto. Infrastructure as a Service (IaaS) è uno dei tre modelli fondamentali di servizio di cloud computing. Come tutti i servizi di questo tipo, fornisce l'accesso a una risorsa informatica appartenente a un ambiente virtualizzato tramite una connessione Internet. La risorsa informatica fornita è specificamente un hardware virtualizzato, in altri termini, un'infrastruttura di elaborazione. La definizione include offerte come lo spazio virtuale su server, connessioni di rete, larghezza di banda, indirizzi IP e bilanciatori di carico.

Il servizio IaaS è suddiviso in:

- **IaaS Private:** consiste nella messa a disposizione, da parte del PSN, di una infrastruttura virtualizzata e dedicata, in grado di ospitare tutte le applicazioni in carico all'Amministrazione all'atto della stipula del Contratto, nonché di eventuali variazioni in corso d'opera, nel rispetto dei requisiti di affidabilità, disponibilità e sicurezza fisica e logica descritti nel §. 3 Sicurezza e nel §. 4 Infrastruttura IT e Network del documento "Progetto di fattibilità".

Il PSN è responsabile della gestione dell'infrastruttura sottostante e rende disponibile gli strumenti e le console per la gestione in autonomia degli ambienti fisici e virtuali contrattualizzati.



Figura 1 Infrastructure as a Service

- **IaaS Shared:** consiste nella messa a disposizione, da parte del PSN, di una infrastruttura virtualizzata e condivisa, in grado di ospitare tutte le applicazioni in carico all'Amministrazione all'atto della stipula del Contratto, nonché di eventuali variazioni in corso d'opera, nel rispetto dei requisiti di affidabilità, disponibilità e sicurezza fisica e logica descritti nel §. 3 Sicurezza e §. 4 Infrastruttura IT e Network del documento "Progetto di fattibilità".

In questo caso, l'Amministrazione acquisisce il pool di risorse (vCPU, vGB di RAM, vGB di Storage) virtuali e il PSN è responsabile della gestione dell'infrastruttura sottostante, comprensiva degli strumenti di automation e orchestration.

5.2.1.2 Personalizzazione del servizio – Migrazione del SIA

Il SIA dell'AORN Santobono Pausilipon

Il progetto prevede di ospitare su ambiente IaaS – Private, con Hypervisor VMware cloud l'intero ambiente SIA dell'AORN Santobono Pausilipon, che in particolare prevede solo l'ambiente produttivo, per le componenti front end applicativo, database Oracle e Sql server, autenticazione LDAP, messaggistica, gestione documentale.

L'infrastruttura che gestirà tutta la componente virtuale sarà composta da 3 lame con doppia cpu per un totale di 36 core e 768 GB di RAM ciascuna, per un totale di 108 core e 2304 GB di RAM.

Per gestire lo spazio disco sono previsti i seguenti elementi:

- a. 15 TB di storage High Performance
- b. 40 TB di storage Standard Performance
- c. 10 TB di NAS di supporto

Per la gestione dei backup sono previsti 90 TB della tipologia Data Protection in cloud, per il salvataggio dei dati e delle vm.

L'architettura del SIA che verrà spostata nel private cloud è composta dai seguenti sistemi:

VM	CPUs	Memory	NICs	Disks	Provisioned MIB	Primary IP Address	OS according to the configuration file
CLU-FL-A	4	16,384	1	3	2,293,760	192.168.200.25	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
CLU-FL-B	4	16,384	1	2	2,252,800	192.168.200.26	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
FortiAuthenticator-VM	2	4,096	4	2	103,429	192.168.200.22	Other 4.x or later Linux (64-bit)
FortiClientVPN-SRV	4	262,144	1	1	204,800	fe80::647a:eeef:fb0d:b011	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-asset-01	4	8,192	1	1	153,600	192.168.220.14	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-dvt-app01	4	8,192	1	2	614,403	192.168.210.41	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-getinge-appdb	4	16,384	1	1	307,200	192.168.210.80	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-abo01	4	16,384	1	1	102,400	192.168.210.35	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-abo02	4	8,192	1	1	102,400	192.168.210.39	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
s-gpi-a-praxi01	4	8,192	1	1	81,920	192.168.210.25	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-a-prode01	4	8,192	1	1	81,920	192.168.210.24	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-bbo01	2	4,096	1	1	30,720	192.168.210.34	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-bieop01	2	4,096	1	1	30,720	192.168.210.17	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-bim01	4	8,192	1	1	512,000	192.168.210.26	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
s-gpi-btx02	4	16,384	1	1	102,400	192.168.210.62	CentOS 7 (64-bit)
s-gpi-dbm01	4	8,192	1	3	112,640	192.168.210.12	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbo01	10	20,480	1	1	81,920	192.168.210.10	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbo02	10	20,480	1	2	389,120	192.168.210.11	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbpraxi01	4	12,288	1	1	81,920	192.168.210.31	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-db-prode01	4	12,288	1	2	1,617,920	192.168.210.30	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-fd01	2	2,048	1	1	51,200	192.168.210.28	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-flow01	4	6,144	1	1	51,200	192.168.210.23	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-ieop01	4	12,288	1	1	51,200	192.168.210.18	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-ieop02	4	12,288	1	1	51,200	192.168.210.19	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mirth01	4	4,096	1	1	30,720	192.168.210.29	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mon01	4	4,096	1	1	51,200	192.168.210.22	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mykey01	4	16,384	1	1	512,000	192.168.210.36	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mykey02	4	16,384	1	1	512,000	192.168.210.38	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghafm01	8	16,384	1	1	51,200	192.168.210.15	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghafm02	8	16,384	1	1	51,200	192.168.210.16	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghbfm01	2	4,096	1	1	30,720	192.168.210.13	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghbfm02	2	4,096	1	1	30,720	192.168.210.14	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oracle01	20	40,960	1	11	3,710,976	192.168.210.100	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oracle01-clone	20	40,960	1	10	2,662,400	192.168.210.177	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oraclebck01	20	40,960	1	10	2,662,400	192.168.210.101	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-pm01	4	8,192	1	1	61,440	192.168.210.37	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-quani01	4	16,384	1	1	512,011	192.168.210.33	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-rep01	4	8,192	1	1	51,200	192.168.210.21	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-repm01	2	10,240	1	2	102,400	192.168.210.32	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-revp01	2	4,096	1	1	30,720	192.168.210.20	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-sdo01	2	8,192	1	1	512,000	192.168.210.59	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
s-gpi-srv01	2	4,096	1	1	61,440	192.168.122.1	CentOS 7 (64-bit)
s-gpi-timbrature	4	8,192	1	1	153,600	192.168.210.64	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-web-db1	4	8,192	1	1	102,400	192.168.210.51	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-web-fe1	4	8,192	1	1	102,400	192.168.210.50	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-web-tmp	4	8,192	1	1	102,400	192.168.210.52	CentOS 8 (64-bit)
s-hl7brd-01	4	4,096	1	1	32,771	192.168.226.10	CentOS 7 (64-bit)
s-medisol-holter	2	8,192	1	1	204,803	192.168.220.105	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-mysirius01	2	8,192	1	1	102,403	192.168.210.72	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-phi-01	8	32,768	1	2	665,603	192.168.220.13	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
srv-ecg-webapp	4	8,192	1	2	204,805	192.168.220.107	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-san-ellink	4	8,192	1	2	143,365	192.168.220.12	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-san-fil001	4	16,384	1	2	716,805	192.168.200.20	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-sbn-atmp01	8	32,768	1	1	512,000	192.168.200.13	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-sbn-wsus01	4	32,768	1	2	307,200	192.168.200.13	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-smart-01	8	32,768	1	1	102,403	192.168.210.70	CentOS 7 (64-bit)
s-spagic-02	2	8,192	1	1	51,203	192.168.220.30	Oracle Linux 7 (64-bit)
s-wrf-asm01	2	16,384	1	1	204,803	192.168.210.60	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-wrf-dbo01	2	32,768	1	2	614,405	192.168.210.61	Oracle Linux 7 (64-bit)
AliceGate	8	12,032	2	2	297,810	172.16.15.82	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
AORN_TeleMNG	2	2,048	1	1	104,531	192.168.39.239	Ubuntu Linux (64-bit)
Cisco Identity Services Engine	6	16,384	6	1	630,875	192.168.36.23	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)
Cobol	1	4,096	1	1	106,601	192.168.36.71	CentOS 4/5 or later (64-bit)
ELI-LINK-SRV	4	8,192	1	1	90,201	192.168.36.150	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Eliot3_app1	4	24,576	1	1	178,386	192.168.36.60	CentOS 4/5 or later (64-bit)
Eliot3_app2	4	24,576	1	1	178,279	192.168.36.61	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-A-PAT-01	4	16,384	1	1	528,470	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-APP-NGH-01	4	16,384	1	1	67,679	172.16.88.103	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-APP-OP-01	4	12,288	1	1	63,575	172.16.88.104	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-DBM-01	4	8,192	1	2	120,919	172.16.88.102	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-DBO-01	10	20,480	1	2	481,379	172.16.88.101	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-FLOW-01	4	6,144	1	2	77,911	172.16.88.107	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-MIRTH-01	4	4,096	1	1	24,670	172.16.88.108	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-MON-01	4	4,096	1	2	75,863	172.16.88.106	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-REP-01	4	8,192	1	2	161,879	172.16.88.105	CentOS 4/5 or later (64-bit)
napp1sbono	4	24,576	1	1	127,083	192.168.36.25	CentOS 4/5 or later (64-bit)
napp2sbono	1	16,384	1	1	118,885	192.168.36.26	CentOS 4/5 or later (64-bit)
OCEASOFT-SRV	4	16,384	1	1	139,353	192.168.36.117	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Oracle db_1	4	16,384	1	3	886,871	192.168.122.1	Oracle Linux 4/5 or later (64-bit)
Oracle12DB	16	49,152	1	3	1,329,263	192.168.122.1	Oracle Linux 4/5 or later (64-bit)
Quani-Reparto	4	16,384	1	1	528,518	192.168.36.21	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
RDWEB-1	16	131,072	1	1	233,613	192.168.36.70	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
REGISTRO-TUMORI	8	16,308	2	1	631,194	192.168.36.51	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
ROUTER_SRV_A	4	16,384	1	1	98,392	192.168.36.20	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)

SAN-CC-DB	8	16,384	1	2	405,648	192.168.36.90	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-FE-01	4	8,192	1	1	69,751	192.168.36.91	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-FE-02	4	8,192	1	1	69,751	192.168.36.92	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-INT	4	4,096	1	1	65,658	192.168.36.94	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-WH	4	8,192	1	2	344,204	192.168.36.93	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-DC-01	4	16,384	1	2	610,451	192.168.36.11	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-DC-02	4	16,384	1	2	610,421	172.16.100.101	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-DC-03	4	16,384	1	2	1,289,571	192.168.36.12	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-EXC-A	16	65,536	1	4	2,317,499	192.168.36.34	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-EXC-B	8	32,768	1	1	135,274	192.168.36.78	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-FL-01	4	16,384	1	2	682,098	192.168.36.114	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SAN-SCSM-1	4	16,384	1	1	98,391	192.168.36.47	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
santec_db	4	16,384	1	1	528,472	192.168.36.149	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
santec_IIS	4	16,384	1	1	323,673	192.168.36.148	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
santec_int	4	8,192	1	1	264,279	192.168.36.147	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SAN-UNIMONEY	4	16,384	1	1	118,893	192.168.36.18	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-UPS-MGMT	4	16,384	1	1	118,872	192.168.36.45	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-01C	32	65,536	1	2	250,036	192.168.36.13	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-02	2	8,192	1	1	110,696	192.168.36.39	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-03	4	16,384	1	1	528,471	192.168.36.84	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SIEM-FW-01	8	16,384	2	1	272,482	192.168.36.58	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)
SpagicProd	4	16,384	1	1	47,220	192.168.36.29	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SR-SQL-01	4	16,384	1	3	303,192	192.168.36.113	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
srvapache_frontend	1	2,048	1	1	32,866	192.168.36.28	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SrvLapisWeb	4	16,384	1	2	303,221	192.168.36.32	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SRV-NCH-test	8	16,384	1	2	426,110	192.168.36.152	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SRV-OTRS-A	4	16,384	1	1	98,399	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
srvpcc	2	4,096	1	1	86,099	192.168.36.31	CentOS 4/5 or later (64-bit)
srv-regione-new	4	16,384	1	2	252,024	172.16.15.129	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Test-DB-Cobol	4	8,192	1	1	315,479	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
w2k12-Novabio	4	8,192	1	1	90,200	192.168.36.82	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen_PAU	4	16,384	1	2	610,432	10.110.110.110	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen_SAN02	4	8,192	1	2	172,158	172.16.16.19	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen-Lupone	4	16,384	1	1	200,811	192.168.36.53	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen-SAN	4	16,384	2	3	845,960	172.16.16.18	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
xerosbono	4	12,288	1	2	381,139	172.16.14.46	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
zabbix_01	4	4,096	1	1	55,383	192.168.38.103	Ubuntu Linux (64-bit)

Figura 2 - Elenco delle VM AS-IS

Per la configurazione dei servizi Oracle è previsto l'utilizzo delle licenze ULA e alla loro scadenza potrà essere valutato il passaggio ai PaaS DB Oracle (Standard/Enterprise Edition) del servizio Industry Standard oppure alla soluzione Public Cloud PSN Managed con Cloud Service Provider Oracle residente nel Polo Strategico Nazionale.

LICENZE:

Essendo la tipologia di migrazione tipo Lift&Shift, non si prevede la sottoscrizione di ulteriori licenze, quali Oracle, Mongo DB, Microsoft, pertanto la fornitura delle licenze è a carico dell'Amministrazione.

5.2.1.3 Dettaglio del servizio contrattualizzato (ID servizio, quantità costi)

Il dimensionamento del servizio ed i costi della configurazione proposta sono riportati nel paragrafo "8 Configuratore".

5.2.1.4 Specifiche di collaudo

Per le modalità di svolgimento delle prove di Collaudo e di Test, previste per il servizio in oggetto, finalizzate a verificare la conformità del Servizio standard offerto a catalogo, si rimanda, alla documentazione ufficiale di collaudo dei Servizi PSN effettuato dal Dipartimento della Trasformazione Digitale, disponibile in un'apposita sezione del Portale della Fornitura.

5.2.2 Data Protection e Disaster Recovery

5.2.2.1 Data Protection: Backup

Il servizio permette di proteggere le applicazioni critiche facendo leva su un servizio di backup che è allo stato attuale il modo migliore per garantire la continuità operativa. È fondamentale impostare per tutte le attività, soprattutto quelle mission critical, un meccanismo automatico di duplicazione dei dati utilizzati e generati nelle attività quotidiane.

Questo consente, in caso di interruzioni del servizio, attacchi informatici o perdita di informazioni, di accedere ai dati salvati e di ripristinare immediatamente l'operatività di tutti i sistemi, riducendo al minimo – o addirittura azzerando – il downtime.

L'esigenza espressa dal Cliente, in riferimento alla retention dei dati è la seguente:

- file e cartelle destrutturati → 1 mese
- DB → 2 settimane
- VM → 1 settimana

L'Amministrazione richiede che per il servizio di Backup sia attivo il controllo dell'integrità dei file da eventuali compromissioni, come ad esempio Crypto-virus.

5.2.2.2 Data Protection: Golden copy protetta

Quale ulteriore elemento di garanzia della protezione dei dati, oltre al backup standard, il PSN mette a disposizione un servizio opzionale aggiuntivo che analizza i backup mensili allo scopo di intercettare eventuali contaminazioni malware silenti che comprometterebbero la validità di un eventuale restore in produzione.

Si tratta di una funzionalità completamente gestita ed opzionale, attivabile su richiesta, in aggiunta al servizio di Backup standard: essa effettua la verifica e convalida dell'integrità dei dati durante le attività di backup e di esecuzione della golden copy; in particolare, quando viene eseguito il backup dei dati per la prima volta, vengono calcolati i checksum e CRC per ogni blocco di dati sul sistema sorgente e queste *signature* vengono utilizzate per convalidare i dati del backup. Una volta validate, tali *signature* vengono memorizzate con il backup stesso: ciò permette di eseguire automaticamente la verifica della consistenza dei dati salvati nel backup, utilizzando le signature salvate.

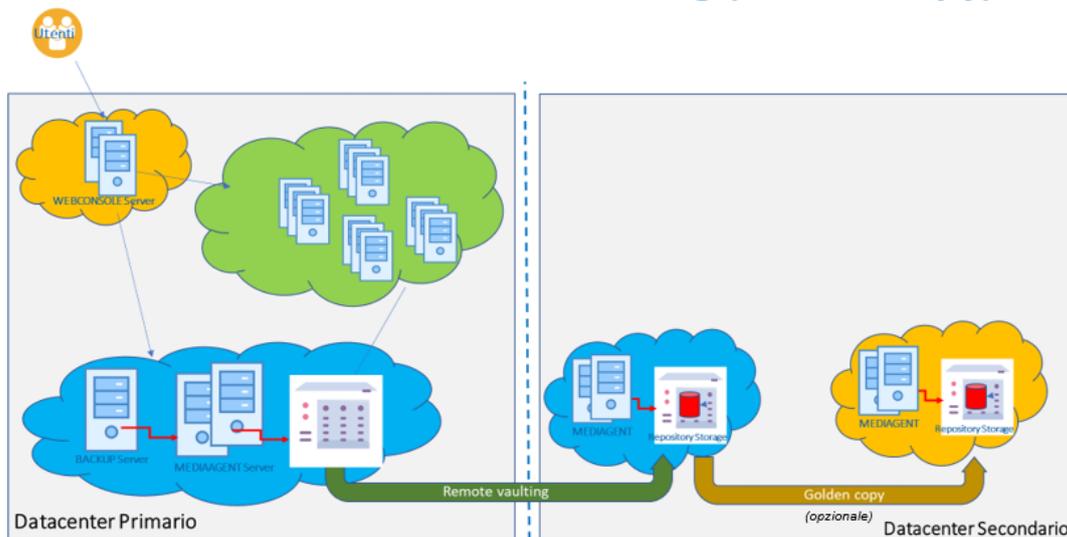


Figura 3 Architettura Funzionale Golden Copy

Questa modalità, insieme alle ulteriori procedure di sicurezza per l'accesso ai sistemi e alle applicazioni, garantisce la conservazione dei backup in un formato non cancellabile e inalterabile (*WORM: Write Once, Read Many*) e assicura che le attività di gestione operativa di routine (es. svecchiamento delle retention scadute, ecc) siano sempre sotto la competenza e il controllo di autorità di supervisione che non possono essere by-passate.

Ulteriori meccanismi di protezione dei dati impediscono la modifica o l'eliminazione dei file per un periodo di conservazione definito dalle policy utente o del sistema di backup (golden copy definita come *WORM copy* che non permette a nessuno, lato piattaforma di backup di cancellare i dati prima della loro scadenza).

Inoltre, sui sistemi sorgenti, in aggiunta ai tradizionali sistemi di protezione antivirus/antimalware, è possibile attivare meccanismi di identificazione di eventuali attacchi ransomware in maniera proattiva: qualsiasi attività sospetta sul file system dei sistemi da proteggere viene intercettata e segnalata alla console di gestione attraverso l'invio di allarmi che, opportunamente gestiti, consentono di condizionare e inibire la creazione della golden copy.

Le copie di backup potranno essere protette da ulteriori configurazioni, a livello di sottosistema storage, da eventuali attacchi di tipo *ransomware* non permettendo ad alcun processo esterno di modificare i dati salvati nei backup: Solo per le copie su cui non sarà stata segnalata alcuna anomalia di tipo *ransomware*, si potrà procedere all'archiviazione della "golden copy" in un ambiente protetto e in sola lettura.

Le principali caratteristiche del servizio sono:

- analisi automatizzata del backup per certificarne l'assenza di vulnerabilità (includere attività sospette di *ransomware*);
- certificazione della Golden Copy da parte del PSN;
- protezione su storage distinto di backup, **privo di ogni accesso fisico e logico**;
- replica in **Region diverse e su canale cifrato**.

5.2.2.3 Disaster Recovery as a Service

Il Disaster Recovery "*as-a-Service*" (*DRaaS*) è il servizio di cloud computing che consente il ripristino dei dati e dell'infrastruttura IT di un ambiente completo di sistemi e relativi dati. Ciò consente di ripristinare l'accesso e la funzionalità dell'infrastruttura IT dopo un evento disastroso. Il modello *as-a-service* prevede che

l'Amministrazione non debba essere proprietaria di tutte le risorse né occuparsi della gestione per il Disaster Recovery, affidandosi al service provider per un servizio completamente gestito.

Il DRaaS si basa sulla replica e sull'hosting dei server in site del PSN diverso rispetto all'ubicazione primaria. Il PSN implementa un piano di Disaster Recovery in caso di evento disastroso che causa l'indisponibilità del servizio nel sito primario.

5.2.2.4 Conservazione a norma

Di seguito viene riportato il dettaglio delle risorse (Asset Inventory) previste.

La totalità delle risorse infrastrutturali previste (sia di computing che di storage) verrà protetta mediante servizio DR (DRaaS) come meglio descritto al capitolo successivo. Tale servizio prevede la replica in un sito PSN diverso rispetto all'ubicazione primaria.

Per tale ragione, il dimensionamento complessivo previsto tiene conto delle risorse computazionali e di storage previste in entrambe le (due diverse) Cloud Region.

In particolare, si prevede di realizzare n° 2 VM secondo le specifiche di seguito dettagliate:

	VM	Vcpu [Q]	vRAM [GB]	STORGAE [GB]
#1	Arc_GTW_P1	8	32	1.000
#2	Arc_GTW_P2	8	32	1.000

Figura 4 - Elenco delle VM - TO BE in PSN

Il Virtual Data Center proposto, in aggiunta alle due VM sopra descritte verrà fornito con un ulteriore storage anch'esso coperto dal servizio DR, dedicato all'archiviazione dei documenti in conservazione digitale.

Tale storage verrà inizialmente attivato con una capacità 12,5 Tb e prevede un incremento annuo stimato di ulteriori 1.5 Tb/anno, come di seguito riportato:

Anni di contratto	Storage Disponibile
(GB) I anno	7.500
(GB) II anno	9.000
(GB) III anno	11.500
(GB) IV anno	12.500
(GB) V anno	14.000
(GB) VI anno	15.500
(GB) VII anno	17.000
(GB) VIII anno	19.000
(GB) IX anno	20.500
(GB) X anno	22.000

Figura 5 - Tabella incremento Storage nei 10 anni

5.2.2.5 Modalità di trasferimento

Servizio dell'amministrazione	Tipo di Migrazione
Conservazione a norma	modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT

Figura 6 - Modalità di Migrazione

5.2.2.6 Dettaglio del servizio contrattualizzato (ID servizio, quantità costi)

Il dimensionamento del servizio ed i costi della configurazione proposta sono riportati nel paragrafo "8 Configuratore".

5.2.2.7 Specifiche di collaudo

Per le modalità di svolgimento delle prove di Collaudo e di Test, previste per il servizio in oggetto, finalizzate a verificare la conformità del Servizio standard offerto a catalogo, si rimanda, alla documentazione ufficiale di collaudo dei Servizi PSN effettuato dal Dipartimento della Trasformazione Digitale, disponibile in un'apposita sezione del Portale della Fornitura.

5.3 CONSOLE UNICA

La Fornitura prevede l'erogazione alle PAC, in maniera continuativa e sistematica, di una serie di servizi afferenti ad un Catalogo predefinito e gestito attraverso una Console Unica dedicata.

Il PSN metterà a disposizione delle Amministrazioni Contraenti una piattaforma di gestione degli ambienti cloud unica (CU) personalizzata, interoperabile attraverso API programmabili che rappresenterà per la PA l'interfaccia unica di accesso a tutte le risorse acquistate nell'ambito della convenzione. In particolare, la CU garantirà la possibilità alle Amministrazioni di configurare ed istanziare, in autonomia e con tempestività, le risorse contrattualizzate per ciascuna categoria di servizio e, accedendo alle specifiche funzionalità della console potrà gestire, monitorare ed utilizzare i servizi acquisiti.

Infine, attraverso la CU, l'Amministrazione avrà la possibilità di segnalare anomalie sui servizi contrattualizzati tramite l'apertura guidata di un ticket per la cui risoluzione il PSN si avvarrà del supporto di secondo livello di specialisti di prodotto/tecnologia.

5.3.1 Overview delle caratteristiche funzionali

La CU è progettata per interagire col PSN CLOUD ed integrare le funzionalità delle console native di cloud management degli OTT, fornendo un'interfaccia unica in grado di guidare in modo semplice l'utente nella definizione e gestione dei servizi sottoscritti utilizzando anche la tassonomia e le modalità di erogazione dei servizi previsti nella convenzione. Tale piattaforma presenta un'interfaccia applicativa responsive e multidevice ed è utilizzabile, oltre che in modalità desktop, anche mediante dispositivi mobili Android o iOS

Figura 7 Funzionalità CU

e abilita i sottoscrittori ad accedere in maniera semplificata agli strumenti che consentono di: ✓gestire in modalità integrata i profili di accesso alla CU tramite le funzionalità di Identity Management; disegnare l’architettura dei servizi acquistati e gestirne le eventuali variazioni; ✓consentire l’interfacciamento attraverso le API per la gestione delle risorse istanziate ma anche per definire un modello di IaC (Infrastructure as Code); segnalare eventuali anomalie in modalità “self”.

Le aree di interazione che la piattaforma CU consente di gestire sono:

1. Area Attivazione contrattuale. All’atto dell’adesione alla convenzione da parte dell’Amministrazione, sulla CU: ✓saranno

La Console Unica di Gestione sostituisce tutti i portali di gestione dei diversi servizi diventando il punto unico di accesso attraverso cui i clienti possono gestire i propri servizi, creando una unica user experience per cliente rendendo trasparenti al cliente tutte le diversità delle console tecniche verticali	
Assistenza	Interfaccia unica per tutte le problematiche tecniche
Cloud Manager	Configurazione e gestione dei servizi sottoscritti
Order Management	Verifiche di consistenza e di perimetro dei servizi sottoscritti
Messaggi	Messaggi e comunicazioni di servizio relative ai servizi sottoscritti
Professional Services	Specifiche richieste e interventi customin add on ai servizi sottoscritti

caricati i dati contrattuali ed anagrafici dell’Amministrazione; ✓generato il profilo del referente Master (Admin) della PA a cui sarà inviata una “Welcome Letter” con il link della piattaforma, l’utenza e la password (da modificare al primo login) per l’accesso alla CU; ✓sarà configurato il tenant dedicato alla PA, che rappresenta l’ambiente cloud tramite il quale la PA usufruirà dei servizi acquisiti (IaaS, PaaS, ecc.).

2. Area Access Management e profilazione utenze. L’accesso alla CU è gestito totalmente dal sistema di Identity Access Management (IAM). Gli utenti, previa registrazione, saranno censiti nello IAM, e con le credenziali rilasciate potranno accedere dalla console alle risorse allocate all’interno del proprio tenant. Anche la creazione dei profili delle utenze e la loro associazione con gli account degli utenti sarà gestita tramite le funzionalità di IAM in un’apposita sezione della CU denominata “Gestione Utenze”.
3. Area Design & Delivery. Attraverso tale modulo della CU, l’Amministrazione Contraente potrà configurare in autonomia i servizi acquistati secondo le metriche definite per la convenzione, costruendo, anche mediante l’utilizzo di un tool di visualizzazione, la propria architettura cloud sulla base delle risorse contrattualizzate. Successivamente la CU, interagendo in tempo reale attraverso le API dei servizi cloud verticali, consentirà l’immediata attivazione delle risorse e dei servizi previsti nell’architettura attraverso la creazione di uno o più tenant logici per segregare le risorse computazionali dei clienti (Project). Il processo è gestito mediante un workflow automatizzato di delivery implementato tramite l’uso di Blueprint. La CU esporrà anche delle API affinché la singola Amministrazione Contraente possa interagire attraverso i propri tools di CD/CI, IaC (Terraform, Ansible...) oppure attraverso una propria CU come ulteriore livello di astrazione e indipendenza (qualora ne avesse già a disposizione e quindi creare una CU Master Controller che interagisce con quella del PSN appunto via API).
4. Area Management & Monitoring. La piattaforma consentirà ai referenti delle Amministrazioni Contraenti di accedere alle funzionalità dedicate alla gestione e al monitoraggio delle risorse per ciascun servizio contrattualizzato e attivo all’interno delle specifiche piattaforme Cloud che erogano i servizi verticali. Punto focale della soluzione è la componente di Event Detection, che ha come obiettivo l’analisi dei log e degli eventi generati dalle piattaforme Cloud che erogano i servizi verticali per tutte le attività svolte dall’Amministrazione; tale modulo, in particolare, verificherà la compliance di tutte le richieste effettuate rispetto al perimetro contrattuale e

bloccherà eventuali attività che esulino da tale contesto inviando alert, anche tramite e-mail, sia ai referenti della PA abilitati all'utilizzo della CU sia agli operatori delle strutture di Operations preposte alla gestione delle segnalazioni di anomalia sui servizi erogati.

5. Area Self Ticketing. Consente alla PA di segnalare in modalità self le anomalie riscontrate sui servizi cloud contrattualizzati.

5.3.2 Modalità di accesso

L'accesso in modalità sicura alla Console Unica prevede l'utilizzo del sistema di Identity Management, il cui form di login è integrato nell'interfaccia web. Tale sistema gestisce le identità degli utenti registrati e consente sia l'accesso in modalità desktop, sia tramite dispositivi mobili Android o iOS. Gli utenti, autorizzati dal sistema di Identity Access Management, potranno accedere dalla console alle risorse allocate all'interno del proprio tenant, sia per attività di "Design & Delivery" sia per attività di "Management & Monitoring".

5.3.3 Interfaccia applicativa della Console Unica

La Console Unica espone un'interfaccia profilata per ciascuna Amministrazione Contraente, presentando il set di servizi contrattualizzati e abilitandola ad eseguire le operazioni desiderate in piena autonomia. Di seguito è riportata una breve descrizione delle sezioni della Console Unica che sono rese disponibili. Dall'Home Page è possibile accedere alle sezioni:

- Dashboard: consente di visualizzare il riepilogo dei dati contrattuali, verificare lo stato dei propri servizi IaaS, PaaS, ecc, il tracking dei ticket aperti e lo storico delle operazioni effettuate. In particolare, come evidenziato in Figura 4, cliccando sul widget di una specifica categoria di servizio (ad esempio Compute), sarà possibile visualizzare direttamente, secondo le metriche della convenzione, il dettaglio delle quantità totali delle risorse acquistate, quelle già utilizzate e le quantità ancora disponibili. Inoltre, accedendo al menu del profilo presente nell'header dell'interfaccia della Console Unica, il referente dell'Amministrazione avrà la possibilità di impostare gli indirizzi e-mail a cui inviare tutte le notifiche previste nella sezione Messaggi e selezionare altre impostazioni di base (lingua, ecc.).

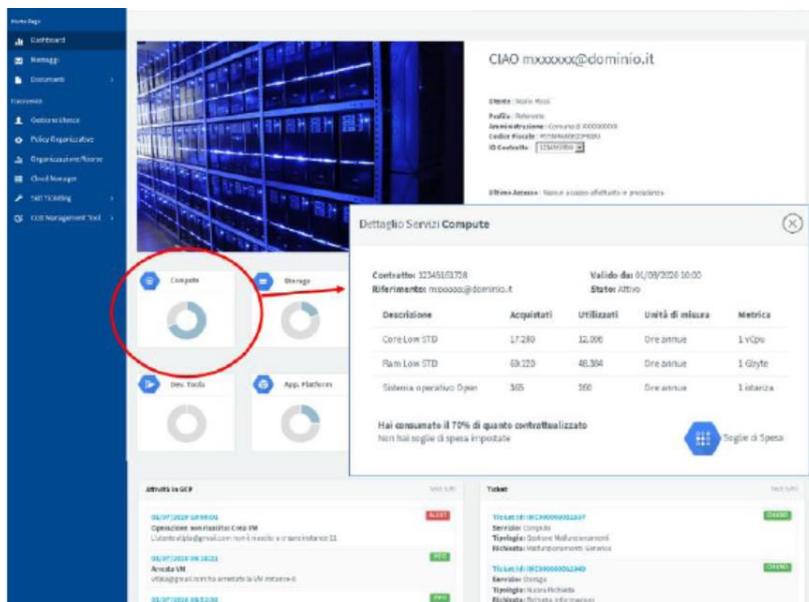


Figura 8 Dashboard CU

- Cloud Manager: in questa sezione, per tutti i servizi della convenzione, ciascuna Amministrazione potrà, nell'ambito della funzione di Design & Delivery:
 - costruire l'architettura cloud di ciascun Project all'interno del proprio tenant;
 - attivare i servizi in self-provisioning;

- nell'ambito della funzione di Management & Monitoring:
- effettuare operazioni di scale up e scale down sui servizi contrattualizzati;
- gestire e monitorare tali servizi accedendo direttamente all'opportuna sezione della console.

Dettagliando ulteriormente la sezione di Design & Delivery, viene offerto ai referenti delle Amministrazioni Contraenti la possibilità di definire e configurare le risorse cloud contrattualizzate in modalità semplificata ed aderente ai requisiti e alla classificazione dei servizi della Convenzione, garantendo massima autonomia e tempestività nell'attivazione.

Il referente dell'Amministrazione, accedendo dalla sezione "I tuoi servizi" alla dashboard del Cloud Manager potrà nella fase di Design & Delivery:

- selezionare, utilizzando l'apposito menu a tendina presente nell'header della pagina, un Project tra quelli esistenti;
- visualizzare sia le categorie di servizio in cui sono state attivate risorse con il relativo dettaglio (identificativo della risorsa) sia quelle che non hanno risorse istanziate;
- istanziare in modo semplificato, per ciascuna categoria di servizi della Convenzione, attraverso la funzionalità "Configura", nuove risorse cloud utilizzando una procedura guidata che espone solo le funzionalità base per l'attivazione delle risorse cloud garantendo velocità di esecuzione. Nel caso in cui l'Amministrazione voglia, invece, utilizzare tutte le funzionalità di configurazione del Cloud Manager potrà accedervi direttamente dal tasto "Funzionalità Avanzate" presente in ciascuna finestra di configurazione.
- monitorare, in fase di attivazione delle risorse, lo stato di avanzamento dei consumi per la specifica categoria di servizi nel Project selezionato in modo da avere sempre a disposizione una vista delle quantità disponibili e in uso.

Dettagliando ulteriormente la sezione di Management & Monitoring, dopo aver terminato la fase di attivazione delle risorse cloud all'interno del Project selezionato, viene offerto ai referenti delle Amministrazioni Contraenti la possibilità di:

- gestire la singola risorsa accedendo direttamente alle specifiche funzionalità presenti console tramite il button "Gestisci";
- monitorare le performance della risorsa accedendo alle funzionalità di monitoraggio tramite il relativo button "Monitora".

In alternativa, il referente dell'Amministrazione ha la possibilità di accedere alle funzionalità avanzate della dashboard tramite il relativo button "presente nell'header della sezione.

5.3.4 SIA AORN Santobono Pausilipon

5.3.4.1 Virtual Machine da Migrare

L'Amministrazione avrà a disposizione risorse professionali qualificate di PSN ed eventuali partner (PSN Enabler), che garantiscono una profonda conoscenza del contesto applicativo dell'AORN e che hanno una maturata esperienza nelle precedenti migrazioni effettuate.

Di seguito, il riepilogo delle Virtual Machine da migrare sul Polo Strategico Nazionale.

Ambiente di Produzione

VM	Primary IP Address	OS according to the configuration file
CLU-FL-A	192.168.200.25	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
CLU-FL-B	192.168.200.26	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
FortiAuthenticator-VM	192.168.200.22	Other 4.x or later Linux (64-bit)
FortiClientVPN-SRV	fe80::647a:eeef:fb0d:b011	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-asset-01	192.168.220.14	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-dvt-app01	192.168.210.41	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-getinge-appdb	192.168.210.80	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-abo01	192.168.210.35	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-abo02	192.168.210.39	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
s-gpi-a-praxi01	192.168.210.25	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-a-prode01	192.168.210.24	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-bbo01	192.168.210.34	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-bieop01	192.168.210.17	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-bim01	192.168.210.26	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
s-gpi-btx02	192.168.210.62	CentOS 7 (64-bit)
s-gpi-dbm01	192.168.210.12	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbo01	192.168.210.10	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbo02	192.168.210.11	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-dbpraxi01	192.168.210.31	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-db-prode01	192.168.210.30	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-fd01	192.168.210.28	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-flow01	192.168.210.23	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-ieop01	192.168.210.18	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-ieop02	192.168.210.19	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mirth01	192.168.210.29	CentOS 8 (64-bit)

s-gpi-mon01	192.168.210.22	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mykey01	192.168.210.36	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-mykey02	192.168.210.38	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghafm01	192.168.210.15	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghafm02	192.168.210.16	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghbfm01	192.168.210.13	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-nghbfm02	192.168.210.14	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oracle01	192.168.210.100	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oracle01-clone	192.168.210.177	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-oraclebck01	192.168.210.101	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-pm01	192.168.210.37	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-quani01	192.168.210.33	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-rep01	192.168.210.21	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-repm01	192.168.210.32	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-revp01	192.168.210.20	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-sdo01	192.168.210.59	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)
s-gpi-srv01	192.168.122.1	CentOS 7 (64-bit)
s-gpi-timbrature	192.168.210.64	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-gpi-web-db1	192.168.210.51	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-web-fe1	192.168.210.50	CentOS 8 (64-bit)
s-gpi-web-tmp	192.168.210.52	CentOS 8 (64-bit)
s-hl7brd-01	192.168.226.10	CentOS 7 (64-bit)
s-medisol-holter	192.168.220.105	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-mysirius01	192.168.210.72	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-phi-01	192.168.220.13	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
srv-ecg-webapp	192.168.220.107	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-san-elilink	192.168.220.12	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-san-fil001	192.168.200.20	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-sbn-atmp01	192.168.200.13	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-sbn-wsus01		Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-smart-01	192.168.210.70	CentOS 7 (64-bit)
s-spagic-02	192.168.220.30	Oracle Linux 7 (64-bit)
s-wrf-asm01	192.168.210.60	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
s-wrf-dbo01	192.168.210.61	Oracle Linux 7 (64-bit)
AliceGate	172.16.15.82	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)

AORN_TeleMNG	192.168.39.239	Ubuntu Linux (64-bit)
Cisco Identity Services Engine	192.168.36.23	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)
Cobol	192.168.36.71	CentOS 4/5 or later (64-bit)
ELI-LINK-SRV	192.168.36.150	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Eliot3_app1	192.168.36.60	CentOS 4/5 or later (64-bit)
Eliot3_app2	192.168.36.61	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-A-PAT-01	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-APP-NGH-01	172.16.88.103	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-APP-OP-01	172.16.88.104	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-DBM-01	172.16.88.102	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-DBO-01	172.16.88.101	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-FLOW-01	172.16.88.107	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-MIRTH-01	172.16.88.108	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-MON-01	172.16.88.106	CentOS 4/5 or later (64-bit)
GPI-REP-01	172.16.88.105	CentOS 4/5 or later (64-bit)
napp1sbono	192.168.36.25	CentOS 4/5 or later (64-bit)
napp2sbono	192.168.36.26	CentOS 4/5 or later (64-bit)
OCEASOFT-SRV	192.168.36.117	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Oracle_db_1	192.168.122.1	Oracle Linux 4/5 or later (64-bit)
Oracle12DB	192.168.122.1	Oracle Linux 4/5 or later (64-bit)
Quani-Reparto	192.168.36.21	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
RDWEB-1	192.168.36.70	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
REGISTRO-TUMORI	192.168.36.51	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
ROUTER_SRV_A	192.168.36.20	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-CC-DB	192.168.36.90	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-FE-01	192.168.36.91	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-FE-02	192.168.36.92	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-INT	192.168.36.94	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-CC-WH	192.168.36.93	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SAN-DC-01	192.168.36.11	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-DC-02	172.16.100.101	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-DC-03	192.168.36.12	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-EXC-A	192.168.36.34	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-EXC-B	192.168.36.78	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-FL-01	192.168.36.114	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SAN-SCSM-1	192.168.36.47	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
santec_db	192.168.36.149	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
santec_IIS	192.168.36.148	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)

santec_int	192.168.36.147	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SAN-UNIMONEY	192.168.36.18	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-UPS-MGMT	192.168.36.45	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-01C	192.168.36.13	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-02	192.168.36.39	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SAN-WEBAPP-03	192.168.36.84	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SIEM-FW-01	192.168.36.58	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)
SpagicProd	192.168.36.29	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SR-SQL-01	192.168.36.113	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
srvapache_frontend	192.168.36.28	CentOS 4/5 or later (64-bit)
SrvLapisWeb	192.168.36.32	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
SRV-NCH-test	192.168.36.152	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)
SRV-OTRS-A	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
srvpcc	192.168.36.31	CentOS 4/5 or later (64-bit)
srv-regione-new	172.16.15.129	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Test-DB-Cobol	192.168.122.1	CentOS 4/5 or later (64-bit)
w2k12-Novabio	192.168.36.82	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen_PAU	10.110.110.110	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen_SAN02	172.16.16.19	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen-Lupone	192.168.36.53	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
Werfen-SAN	172.16.16.18	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
xerosbono	172.16.14.46	Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit)
zabbix_01	192.168.38.103	Ubuntu Linux (64-bit)

Figura 9 - Tabella delle VM, TO BE in PSN

Network	Subnet Mask
192.168.210.0	24

ROUTER	SUBNET AGGANCIATE
Cisco c9606R	192.168.210.0

Figura 10 - Tabella indirizzamenti

Ambiente di non Produzione

VM	vCPU	RAM (GB)	Volume Disk	Network
s-gpi-app-preprodRepo	4	8	80	172.16.88.113
s-gpi-app-preprodOpera	4	8	130	172.16.88.112
s-gpi-app-preprodNGH	4	8	130	172.16.88.110
s-gpi-app-preprodMirth	4	8	80	172.16.88.111

VM	vCPU	RAM (GB)	Volume Disk	Network
GPI-REP-01	4	8	150	172.16.88.105
GPI-MON-01	4	4	70	172.16.88.106
GPI-MIRTH-01	4	4	20	172.16.88.108
GPI-FLOW-01	4	6	70	172.16.88.107
GPI-DBO-01	10	20	450	172.16.88.101
GPI-DBM-01	4	8	110	172.16.88.102
GPI-APP-OP-01	4	12	50	172.16.88.104
GPI-APP-NGH-01	4	16	50	172.16.88.103
GPI-A-PAT-01	4	16	500	172.16.88.109
SAP-HANA-APP	4	16	200	192.168.36.118
SAP-HANA-DB	8	256	640	192.168.36.120
SAP-HANA-BI	4	24	300	192.168.36.119

Figura 11 - Elenco VM test in PSN

Network	Subnet Mask
172.16.88.0	24
192.168.36.0	22

Figura 12 - - Tabella indirizzamenti

ROUTER	SUBNET AGGANCIATE
Cisco c9606R	172.16.88.0
	192.168.36.0

Figura 13 - - Tabella indirizzamenti

5.3.4.2 Modalità di trasferimento

Di seguito la modalità di migrazione individuata per la migrazione del SIA – AORN Santobono Pausilipon:

Servizio dell'amministrazione	Tipo di Migrazione
SIA AORN Santobono Pausilipon	modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT

Figura 14 - Modalità di trasferimento

5.3.4.3 Dettaglio del servizio contrattualizzato (ID servizio, quantità costi)

Il dimensionamento del servizio ed i costi della configurazione proposta sono riportati nel paragrafo "8 Configuratore".

5.3.4.4 Tempistiche

In questa sezione si riportano alcune informazioni di dettaglio relativamente alle tempistiche di massima che saranno confermate o riviste a valle della produzione del Piano di Migrazione richiesta da questa Amministrazione in fase di Progetto del Piano di Fabbisogni.

Nome servizio	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
	Analisi & Discovery	Setup	Migrazione	Collaudo
SIA - AORN	T ₀ + 7 mesi	T ₁ + 2 mesi	T ₂ + 2 mesi	T ₃ + 1 mese

Figura 15 - Tabella relative alle tempistiche di migrazione del SIA

In questa sezione si riporta un Gantt di massima.

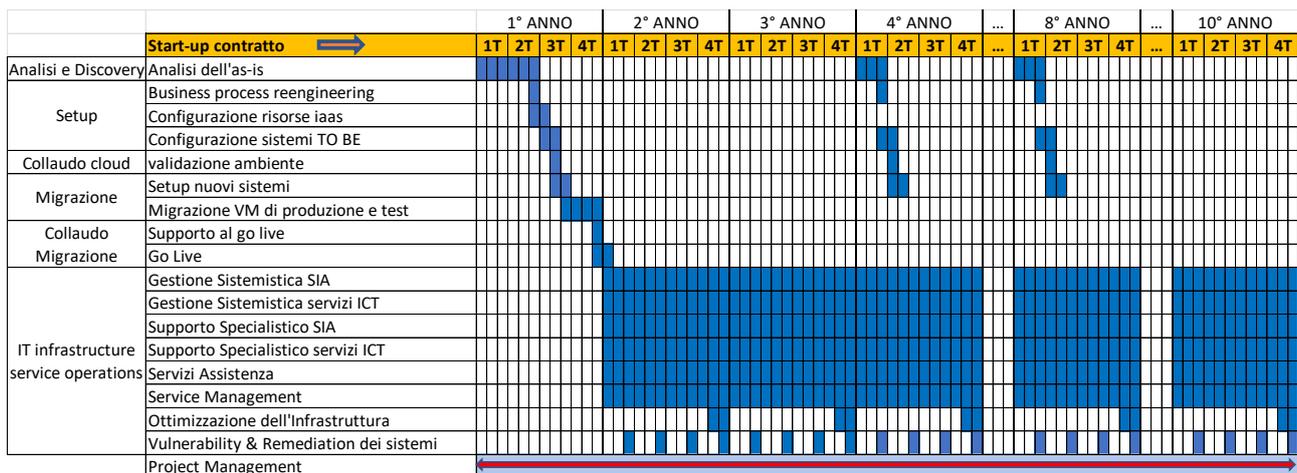


Figura 16 - Gantt di progetto

5.3.4.5 Specifiche di collaudo

Per le modalità di svolgimento delle prove di Collaudo e di Test, previste per il servizio in oggetto, finalizzate a verificare la conformità del Servizio standard offerto a catalogo, si rimanda, alla documentazione ufficiale di collaudo dei Servizi PSN effettuato dal Dipartimento della Trasformazione Digitale, disponibile in un'apposita sezione del Portale della Fornitura.

5.3.5 Conservazione a norma

Si riporta di seguito una pianificazione di massima delle fasi di migrazione previste dal presente progetto:

Nome servizio	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
	Analisi & Discovery	Setup	Migrazione	Collaudo
Servizio di conservazione	T ₀ + 15 giorni	T ₁ + 30 giorni	T ₂ + 30 giorni	T ₃ + 15 giorni

Figura 17 - Tabella relative alle tempistiche di migrazione per la Conservazione a norma

Dove T₀ rappresenta la data di avvio delle attività.

5.3.5.1 Modalità di trasferimento

Di seguito la modalità di migrazione individuata per la migrazione del servizio di Conservazione a Norma:

Servizio dell'amministrazione	Tipo di Migrazione
Conservazione a norma	modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT

Figura 18 - Modalità di migrazione

5.3.5.2 Gantt

In questa sezione si riporta un GANTT di massima.

Il GANTT è relativo alla fase di setup e trasferimento della piattaforma applicativa verso il PSN ed ai relativi adeguamenti infrastrutturali e di configurazione a tal fine necessari.

La disponibilità dell'infrastruttura è al termine del setup.

Altresì verranno impegnate, per tutta la durata del progetto, risorse professionali per la gestione sistemistica, il supporto specialistico ed i servizi di assistenza per la gestione dell'infrastruttura e del parco applicativo del cliente oltre a garantire il mantenimento di funzionalità e/o ottimizzazione degli ambienti su cui insistono le applicazioni.

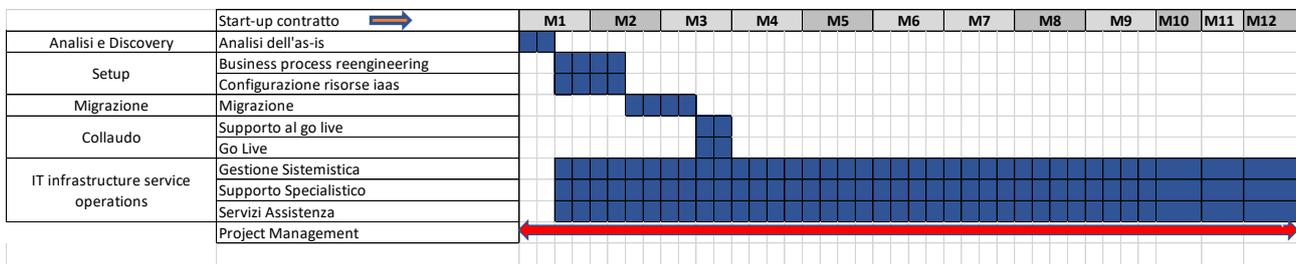


Figura 19 - Gantt di progetto

5.4 SERVIZI E PIANO DI MIGRAZIONE

I servizi di Migrazione sono servizi Core del PSN quantificati e valutati economicamente sulla base di specifici assessment effettuati in fase di definizione delle esigenze dell'Amministrazione, tenendo conto di eventuali vincoli temporali ed architetturali di dettaglio oltre che di specifiche esigenze di customizzazione.

Per l'intero periodo di migrazione, il PSN mette a disposizione delle PA le seguenti figure professionali:

- Un **Project Manager Contratto di Adesione**, che coordina le attività e collabora col referente che ogni singola PA dovrà indicare e mettere a disposizione;
- Un **Technical Team Leader** che segue tutte le fasi più strettamente legate agli aspetti operativi.

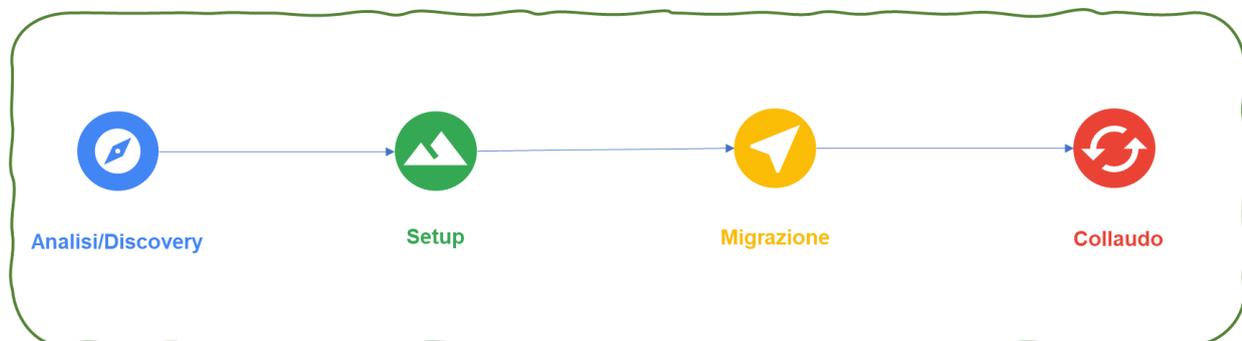
Si chiede alla PA la disponibilità di fornire uno o più referenti coi quali il Project Manager Contratto di Adesione e il Technical Team Leader del PSN si possano interfacciare.

Verranno inoltre condivisi:

- la lista dei deliverables di Progetto;
- la Matrice di Responsabilità;
- gli exit criteria di ogni fase di progetto;
- il Modello di comunicazione tra PSN e PA.

Il Piano di Migrazione, che rappresenta un allegato parte integrante del presente documento è articolato in 4 Capitoli descrittivi le 4 fasi di Progetto:

- 1) Analisi/Discovery;
- 2) Setup;
- 3) Migrazione;
- 4) Collaudo.



Flusso di Migrazione

5.5 SERVIZI PROFESSIONALI

Sono resi disponibili all'Amministrazione servizi di evoluzione con l'obiettivo di: ✓ migliorare eventuali ambienti precedentemente migrati sulla piattaforma PSN tramite Re-Host o tramite i servizi di Housing/Hosting; ✓ supportare la migrazione di applicativi on premise verso una piattaforma cloud tecnologicamente avanzata, in modo da beneficiare delle funzionalità messe a disposizione dall'infrastruttura proposta, come sicurezza, scalabilità e ottimizzazione di costi e risorse.

In particolare, i due servizi proposti sono quelli di Re-Platform e Re-Architect, in quanto queste due strategie di migrazione sono quelle che maggiormente massimizzano i benefici per l'Amministrazione di una piattaforma cloud come quella oggetto del presente progetto.

I due servizi si differenziano principalmente per la quantità del codice applicativo che viene modificato e, di conseguenza, per le tempistiche di attuazione. Il Re-platform modifica solamente alcuni componenti senza impattare il core dell'applicativo, mentre il Re-architect permette di portare l'applicazione in Cloud attraverso interventi puntuali sulla stessa.

Tali servizi non sono necessariamente alternativi ma possono eventualmente rappresentare fasi sequenziali di un programma di modernizzazione **applicativa**.

Per questi servizi, in base alla specifica esigenza, viene proposto un **team mix** composto dai profili professionali elencati in precedenza.

5.5.1 IT infrastructure service operations

In seguito all'avvenuta migrazione, il PSN, renderà disponibili servizi di IT infrastructure-service operations per garantire il mantenimento di funzionalità o ottimizzazione degli ambienti su cui insistono le applicazioni. Pertanto, l'Amministrazione potrà decidere di affidare al PSN la gestione dell'ambiente tenendo per sé solamente la componente relativa al codice applicativo. Per il corretto svolgimento delle attività verrà reso disponibile, un Service Manager; un professionista di esperienza che coordina la gestione dei servizi di gestione contrattualizzata, operando a diretto contatto con l'Amministrazione. È responsabile della qualità del servizio offerto, e costituisce un punto di riferimento diretto del cliente per analisi congiunte del servizio, escalation, chiarimenti, personalizzazioni.

Le attività che il PSN potrà prendere in carico, previa valutazione, sono:

- Monitoraggio;
- Workload management;
- Infrastructure optimization;
- Capacity management;
- Operation management;
- Compliance management;
- Vulnerability & Remediation;
- Supporto tramite la Cloud Management Platform al:
 - Provisioning, Automazione e Orchestrazione di risorse;
 - Inventory, Configuration Management.

Inoltre, le principali mansioni di System Management che verranno erogate sui sistemi operativi Microsoft e Linux e sugli ambienti middleware, effettuandone la gestione ordinaria e straordinaria dei Server e dei Sistemi Operativi, sono:

- Configurazione e gestione dei principali servizi di rete, di cui di seguito vengono riportati i più rappresentativi:
 - Active Directory
 - Posta elettronica (Exchange On-prem)
 - WSUS
 - DNS
 - DHCP
 - FILE Server
 - Backup service
 - Antivirus aziendale (Sophos)
 - VMware
 - Oracle Database
 - SQL Database
- creazione/gestione delle utenze, delle mailbox, dei privilegi e gli accessi ai sistemi.

- Controllo degli accessi ai documenti aziendali e configurazione delle policy di auditing degli stessi.
- gestione del sistema di monitoraggio dei sistemi e della rete (Zabbix e PRTG), configurazione, monitoraggio e manutenzione de programmi preposti.
- Definizione delle policy di sicurezza e controllo delle relative configurazioni ad opera del SOC preposto.
- Creazione e configurazione dei sistemi Server Virtuali per
- Gestione dei backup, applicazione delle policy di *retention*, configurazione dei backup sugli endpoint, *restore* dei dati.

Per tali servizi verrà proposto un **team mix** composto dal mix dei profili professionali elencati in precedenza, in base all'ambiente dell'Amministrazione ed ai requisiti della stessa.

6 FIGURE PROFESSIONALI

PSN rende disponibili risorse professionali in grado di poter supportare l'Amministrazione nelle diverse fasi del progetto, a partire dalla definizione della metodologia di migrazione (re-architect, re-platform), proseguendo nella fase di riavvio degli applicativi, regression test e terminando nel supporto all'esercizio. Per ogni progetto viene individuato il mix di figure professionali necessarie, tra quelle messe a disposizione del PSN, che effettuerà le attività richieste. Si rimanda al par. 8 Configuratore per il dettaglio dell'effettivo impegno delle risorse professionali previste per tale progetto. Il team reso disponibile per questo progetto è composto dalle seguenti figure professionali, i cui profili sono di seguito descritti:

- **Project Manager:** definisce e gestisce i progetti, adottando e promuovendo metodologie agili; è responsabile del raggiungimento dei risultati, conformi agli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità, in coerenza con gli obiettivi, le performance, i costi ed i tempi definiti.
- **Enterprise Architect:** ha elevate conoscenze su differenti aree tecnologiche che gli permettono di progettare architetture enterprise, sviluppando modelli basati su Enterprise Framework; è responsabile di definire la strategia abilitante per l'evoluzione dell'architettura, mettendo in relazione la missione di business, i processi e l'infrastruttura necessaria.
- **Cloud Application Architect:** ha conoscenze approfondite ed esperienze progettuali nella definizione di architetture complesse e di Ingegneria del Software dei sistemi Cloud ed agisce come team leader degli sviluppatori ed esperti tecnici; è responsabile della progettazione dell'architettura di soluzione applicative di cloud computing, assicurando che le procedure e i modelli di sviluppo siano aggiornati e conformi agli standard e alle linee guida applicabili
- **Cloud Application Specialist:** ha consolidate conoscenze tecnologiche delle soluzioni cloud e dell'integrazione di soluzioni applicative basate su un approccio cloud computing based; è responsabile della delivery di progetti basate su soluzioni Cloud.
- **Business Analyst:** È responsabile dell'analisi dei dati anche in ottica di business, e della relativa raccolta dei requisiti necessari a migliorare la qualità complessiva dei servizi IT forniti.
- **Cloud Security Specialist:** esperto nella progettazione di architetture di sicurezza per sistemi basati su cloud (public ed hybrid). È responsabile per il supporto alla realizzazione delle architetture di sicurezza dei nuovi workload delle Amministrazioni e alle attività di migrazione, fornisce indicazioni e raccomandazioni strategiche ai team operativi e di sviluppo per affrontare i punti deboli della sicurezza e identificare potenziali nuove soluzioni di sicurezza negli ambienti cloud
- **Database Specialist and Administrator:** È responsabile dell'installazione, dell'aggiornamento, della migrazione e della manutenzione del DBMS; si occupa di strutturare e regolamentare l'accesso ai DB, monitorarne l'utilizzo, ottimizzarne le prestazioni e progettare strategie di backup
- **System and Network Administrator:** ha competenze sui sistemi operativi, framework di containerizzazione, tecnologie di virtualizzazione, orchestratori e sistemi di configuration e versioning; è responsabile della implementazione di sistemi di virtualizzazione, di container utilizzando anche sistemi di orchestrazione e della manutenzione, della configurazione e del funzionamento dei sistemi informatici di base.
- **System Architect:** ha consolidata esperienza in technical/service management e project management, analizza i sistemi esistenti e definisce come devono essere coerentemente integrate le nuove soluzioni; è responsabile della progettazione della soluzione infrastrutturale e del coordinamento di specifici stream di progetto
- **Product/Network/Technical Specialist:** È responsabile delle attività inerenti all'integrazione delle soluzioni tecniche ed il supporto specialistico di prodotto nell'ambito dell'intervento progettuale.

- **Data Protection Specialist:** Figura professionale dedicata ad affiancare il titolare, gli addetti ed i responsabili del trattamento dei dati affinché conservino i dati e gestiscano i rischi seguendo i principi e le indicazioni del Regolamento europeo.
- **System Integration & Test Specialist:** Contribuisce in differenti aree dello sviluppo del sistema, effettuando il testing delle funzionalità del sistema, identificando le anomalie e diagnosticandone le possibili cause. Utilizza e promuove strumenti automatici.

7 SICUREZZA

All'interno del PSN è presente una Organizzazione di Sicurezza, con elementi caratteristici di autonomia e indipendenza. Tale unità è anche preposta alle attività aziendali rilevanti per la sicurezza nazionale ed è coinvolta nelle attività di governance, in particolare riguardo ai processi decisionali afferenti ad attività strategiche e di interesse nazionale.

Le misure tecniche ed organizzative del PSN sono identificate ed implementate ai sensi delle normative vigenti elaborate a cura dell'Organizzazione di Sicurezza, in particolare con riferimento alla sicurezza e alla conformità dei sistemi informatici e delle infrastrutture delle reti, in totale allineamento e coerenza con i criteri di accreditamento AgID relativi ai PSN.

L'Amministrazione non richiede l'esecuzione delle attività finalizzate ad "identificare il livello di maturità di sicurezza informatica AS-IS" - secondo le tre dimensioni di Governance, Detection e Prevention - così come previsto nell'esecuzione della "fase di assessment della Amministrazione target e definizione della strategia di migrazione" (Cfr. Convenzione - Relazione Tecnica Illustrativa, Par. 22.6.1 - Explore - fase di Analisi/Discovery - Step 1.1 Assessment - Data Collection & Analysis). In assenza di valutazione del livello di maturità di sicurezza, il PSN non potrà "identificare potenziali lacune e impatti su Organizzazione, Processi e Tecnologia al fine di definire le opportune remediation activities".

Con la sottoscrizione del presente Progetto del Piano dei Fabbisogni, l'Amministrazione accetta tutte le policy di sicurezza di PSN.

Le policy di sicurezza delle informazioni di PSN delimitano e regolano le aree di sicurezza applicabili ai Servizi PSN e all'uso che l'Amministrazione fa di tali Servizi. Il personale di PSN (compresi dipendenti, appaltatori e collaboratori a tempo determinato) è tenuto al rispetto delle prassi di sicurezza dei dati di PSN e di eventuali policy supplementari che regolano tale utilizzo o i servizi che forniscono a PSN.

Per i Servizi che non sono inclusi nella fornitura e per i quali l'Amministrazione autonomamente configura un comportamento di sicurezza, se non diversamente specificato, resta a carico dell'Amministrazione la responsabilità della configurazione, gestione, manutenzione e protezione dei sistemi operativi e di altri software associati a tali Servizi non forniti da PSN.

L'Amministrazione resta responsabile dell'adozione di misure appropriate per la sicurezza, la protezione e il backup dei propri Contenuti. L'Amministrazione, inoltre, è responsabile di:

- Implementare il proprio sistema integrato di procedure, standard e policy di sicurezza e operative in base ai propri requisiti aziendali e di valutazione basati sul rischio
- Gestire i controlli di sicurezza dei dispositivi client in modo che dati o file siano soggetti a verifiche per accertare la presenza di virus o malware prima di importare o caricare i dati nei Servizi PSN
- Mantenere gli account gestiti in base alle proprie policy e best practice in materia di sicurezza
- Assicurare una adeguata configurazione e monitoraggio della sicurezza di rete

assicurare il monitoraggio della sicurezza per ridurre il rischio di minacce in tempo reale e impedire l'accesso non autorizzato ai servizi PSN attivati dalle reti dell'Amministrazione, che deve includere sistemi anti-intrusione, controllo degli accessi, firewall e altri eventuali strumenti di gestione dalla stessa gestiti.

8 CONFIGURATORE

Di seguito, l'export del Configuratore contenente tutti i servizi della soluzione con la relativa sintesi economica in termini di canone annuo e UT. La durata contrattuale è di 10 anni.

Di seguito, la stampa del Configuratore contenente tutti i servizi della soluzione illustrata nei paragrafi precedenti.

Di seguito si riporta il configuratore del 1° anno contrattuale:

Si precisa che i servizi professionali esposti nell'ambito del I anno vengono dettagliati successivamente nel paragrafo dedicato della Rendicontazione, da un punto di vista temporale, compatibilmente con il Gantt di massima riportato nei paragrafi precedenti.

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE		
Codice Fiscale		
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO	
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO		
Emesso da	CSO	
Codice Documento	2023-000006854100630-PdF-P1R1	
Versione	1	
VERSIONE CONFIGURATORE		3.2
RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 111.560,70
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ 338.446,32	
Servizi Professionali	€ 11.191.617,82	
TOTALE	€ 11.530.064,14	€ 111.560,70

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Totale UT	Totale Canone Annuale
IAAS01	IndustryStandard	IaaSPrivateHA	Blade Medium	1			€ 4.987,3500
IAAS02	IndustryStandard	IaaSPrivateHA	Blade Large	3			€ 24.121,0800
IAAS03	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage High Performance	30			€ 10.921,5000
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	140			€ 27.927,2000
IAAS05	IndustryStandard	IaaSStorageHA	NAS	20			€ 7.505,2000
DP02	IndustryStandard	DataProtection	Backup	90			€ 29.174,4000
SP-01	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Cloud Application Architect	230		€ 89.090,5000	
SP-04	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Cloud Application Specialist	620		€ 195.517,0000	
SP-03	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	System Integrator & Testing Specialist	78		€ 16.383,1200	
SP-23	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Systems Architect	1722		€ 833.000,2800	
SP-24	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Product/Network/Technical Specialist	10707		€ 3.587.059,1400	
SP-02	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Database Specialist and Administrator	5500		€ 1.371.205,0000	
SP-05	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Cloud Security Specialist	4340		€ 1.082.005,4000	
SP-12	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	System and Network Administrator	9440		€ 2.807.833,6000	
IAAS26	IndustryStandard	IaaSShared	Pool Medium	2	X		€ 4.744,0300
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	8	X		€ 2.114,4900
HOUSING05	IndustryStandard	Housing	IP Pubblici /29 (8 indirizzi)	1			€ 65,4500
SP-02	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Database Specialist and Administrator	20		€ 4.986,2000	
SP-04	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Cloud Application Specialist	30		€ 9.460,5000	
SP-06	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Enterprise Architect	20		€ 8.306,2000	
SP-03	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	System Integrator & Testing Specialist	70		€ 14.702,8000	
SP-07	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Project Manager	645		€ 239.811,0000	
SP-12	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	System and Network Administrator	850		€ 252.824,0000	
SP-04	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Cloud Application Specialist	800		€ 252.280,0000	
SP-02	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Database Specialist and Administrator	340		€ 84.765,4000	
SP-24	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Product/Network/Technical Specialist	1100		€ 368.522,0000	
SP-22	ServiziProfessionali	Figuraprofessionale	Data Protection Specialist	840		€ 312.312,0000	

Il canone annuo pari a 6.923,97 € si ripeterà per tutta la vigenza contrattuale dei 10 anni.

Di seguito si riporta invece, il canone per lo Storage aggiuntivo relativo al servizio di Conservazione a norma e sarà differente di anno in anno, in quanto si prevede un incremento annuo di 3,3 TByte.

Si riporta il canone d'integrazione per il 1° anno di vigenza contrattuale.

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE					
Codice Fiscale					
Ragione Sociale AORN SANTOBONO					
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO					
Emesso da CSO					
Codice Documento 2023-0000006854100630-PdF-P1R1					
Versione 1					
VERSIONE CONFIGURATORE					3.2
RIEPILOGO PREZZI					
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale			
Industry Standard	€	15.858,66			
Hybrid Cloud on PSN Site	€	-			
SecurePublicCloud	€	-			
Public Cloud PSN Managed	€	-			
Servizi di Migrazione	€	-			
Servizi Professionali	€	-			
TOTALE	€	-	€	15.858,66	

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Totale UT	Totale Canone Annuale
IAAS04	IndustryStandard	laaSStorageHA	Storage Standard Performance	60	X	€	15.858,6600

Si riporta il canone d'integrazione per il 2° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	123-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1
VERSIONE CONFIGURATORE	3.2



RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 19.030,40
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 19.030,40

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	72	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 19.030,4000

Si riporta il canone d'integrazione per il 3° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	
Versione	1
VERSIONE CONFIGURATORE	3.2



RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 22.202,13
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 22.202,13

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	84	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 22.202,1300

Si riporta il canone d'integrazione per il 4° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE					
Codice Fiscale					
Ragione Sociale					
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO					
Emesso da					CSO
Codice Documento					
Versione					1
VERSIONE CONFIGURATORE					3.2
RIEPILOGO PREZZI					
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale			
Industry Standard	€	25.902,48			
Hybrid Cloud on PSN Site	€	-			
SecurePublicCloud	€	-			
Public Cloud PSN Managed	€	-			
Servizi di Migrazione	€	-			
Servizi Professionali	€	-			
TOTALE	€	-	€	25.902,48	

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Totale UT	Totale Canone Annuale
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	98	X		€ 25.902,4800

Si riporta il canone d'integrazione per il 5° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE					
Codice Fiscale					
Ragione Sociale					
AORN SANTOBONO					
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO					
Emesso da					CSO
Codice Documento					:3-000006854100630-PdF-P1R1
Versione					1
VERSIONE CONFIGURATORE					3.2
RIEPILOGO PREZZI					
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale			
Industry Standard	€	29.602,84			
Hybrid Cloud on PSN Site	€	-			
SecurePublicCloud	€	-			
Public Cloud PSN Managed	€	-			
Servizi di Migrazione	€	-			
Servizi Professionali	€	-			
TOTALE	€	-	€	29.602,84	

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Total e UT	Totale Canone
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard	112	X		€29.602,8400

Stampa

Genera Conf.
PSN Designer

Si riporta il canone d'integrazione per il 6° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	23-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1
VERSIONE CONFIGURATORE	3.2



RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 32.774,57
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 32.774,57

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	124	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 32.774,5700

Si riporta il canone d'integrazione per il 7° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	123-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1
VERSIONE CONFIGURATORE	3.2



RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 36.474,92
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 36.474,92

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	138	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 36.474,9200

Si riporta il canone d'integrazione per il 8° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	123-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1
VERSIONE CONFIGURATORE	3.2



RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 39.646,65
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 39.646,65

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	150	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 39.646,6500

Si riporta il canone d'integrazione per il 9° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	123-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1

Stampa

Genera Conf.
PSN Designer

VERSIONE CONFIGURATORE	3.2
------------------------	-----

RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 43.347,01
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 43.347,01

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	164	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 43.347,0100

Si riporta il canone d'integrazione per il 10° anno di vigenza contrattuale:

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	
Ragione Sociale	AORN SANTOBONO
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	123-0000006854100630-PdF-P1R1
Versione	1

VERSIONE CONFIGURATORE	3.2
------------------------	-----

RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 47.047,36
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ -	
Servizi Professionali	€ -	
TOTALE	€ -	€ 47.047,36

Stampa

Genera Conf.
PSN Designer

CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR
IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	178	X

Total e UT	Totale Canone Annuale
	€ 47.047,3600

8.1 Rendicontazione

8.1.1 Rendicontazione SIA – AORN SANTOBONO PAUSILIPON

Per una maggiore comprensione del quadro economico di quanto riportato nel configuratore, si riporta di seguito il riepilogo dei servizi suddiviso tra UT e Canoni Annui, in riferimento al **SIA-AORN SANTOBONO PAUSILIPON**:

Servizio	UT	Canone Annuo
Industry Standard		€ 104.547,00
Servizi di Migrazione	€ 300.990,62	
Servizi Professionali	€ 9.681.103,42	
TOTALE	€ 9.982.094,04	€ 104.547,00

Si prevede di effettuare i seguenti Stati di Avanzamento Lavori (SAL).

In particolare, si prevede di erogare i servizi professionali secondo la seguente pianificazione:

N.1 Sal - UT di servizio erogato da T0 a T0 + 12 Mesi per i Servizi di Migrazione

Servizi di Migrazione

Figura Professionale	Quantità	UT
Cloud Application Architect	230	€ 89.090,50
Cloud Application Specialist	620	€ 195.517,40
System Integrator & Testing Specialist	78	€ 16.383,12
Totale (Iva Esclusa)		€ 300.990,62

- Durante il 1° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali di IT-Infrastructor – Service Operation, suddivisi in SAL bimestrali:**

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	174	€ 84.170,76
Product/Network/Technical Specialist	816	€ 273.376,32
System and Network Administrator	665	197.797,60

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 800.665,72

- 2. Durante il 2° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:**

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	137.120,50
Cloud Security Specialist	434	108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

- 3. Durante il 3° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:**

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

- 4. Durante il 4° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:**

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

5. Durante il 5° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

6. Durante il 6° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

7. Durante il 7° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

8. Durante l' 8° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

9. Durante il 9° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28
Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

10. Durante il 10° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Figura Professionale - IT-Infrastructor – Service Operation	Quantità	UT
System Architect	172	€ 83.203,28

Product/Network/Technical Specialist	1099	€ 368.186,98
System and Network Administrator	975	€ 290.004,00
Database Specialist and Administrator	550	€ 137.120,50
Cloud Security Specialist	434	€ 108.200,54
Totale (Iva Esclusa)		€ 986.715,30

8.1.2 Rendicontazione Conservazione a Norma

Per una maggiore comprensione del quadro economico di quanto riportato nel configuratore, si riporta di seguito il riepilogo dei servizi suddiviso tra UT e Canoni Annuì, in riferimento **alla Conservazione a Norma:**

Servizio	UT	Canone Annuo	
Industry Standard		1 Anno	15.858,66 €
		2 Anno	19.030,40 €
		3 Anno	22.202,13 €
		4 Anno	25.902,48 €
		5 Anno	29.602,84 €
		6 Anno	32.774,57 €
		7 Anno	36.474,92 €
		8 Anno	39.646,65 €
		9 Anno	43.347,01 €
		10 Anno	47.047,36 €
			TOTALE
Servizi di Migrazione	€ 37.456,00		
Servizi Professionali	€ 1.512.373,40		
TOTALE	€ 1.549.829,40	Valore Complessivo nei n.10 anni	

Si prevede di effettuare i seguenti Stati di Avanzamento Lavori (SAL).

N.1 Sal UT di servizio erogato da T0 a T0 + 2 Mesi per i Servizi di Migrazione

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
----------	----------------------	----------	---------

Servizi di Migrazione	Database Specialist and Administrator	20	€ 4.986,00
	Cloud Application Specialist	30	€ 9.460,00
	Enterprise Architect	20	€ 8.306,00
	System Integrator & Testing Specialist	70	€ 14.703,00
Totale (Iva Esclusa)			37.456,00 €

Durante il 1° anno di vigenza contrattuale, da T0+2 a T0+12 si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 2° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €

Totale (Iva Esclusa)	151.237,34 €
-----------------------------	---------------------

Durante il 3° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 4° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €

	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 5° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 6° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €

	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 7° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante l'8° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €

	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 9° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €
	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

Durante il 10° anno di vigenza contrattuale si prevede di consuntivare le seguenti giornate professionali, suddivisi in SAL bimestrali:

Servizio	Figura Professionale	Quantità	Importo
IT Infrastructure - Service Operations	Project Manager	65	24.167,00 €
	System and Network Administrator	85	25.282,40 €
	Cloud Application Specialist	80	25.228,00 €
	Database Specialist and Administrator	34	8.476,54 €

	Product/Network/Technical Specialist	110	36.852,20 €
	Data Protection Specialist	84	31.231,20 €
Totale (Iva Esclusa)			151.237,34 €

A completamento del servizio di Conservazione a Norma, occorre prevedere l'acquisto di n.2 pacchetti Mepa per l'attivazione del servizio, ed il canone mensile.