



Provincia di Padova
AREA GESTIONE DELLE RISORSE
SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Proposta n. 501 del 2024

Determina n. 237 del 01/03/2024

Oggetto: ADESIONE ALLA CONVENZIONE DEL POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE -CIG DERIVATO B038176D55 – IMPEGNO DI SPESA E APPROVAZIONE PROGETTO DEL PIANO DEI FABBISOGNI (CODICE N 2023-0000080006510285-PDF-P1R2) E RELATIVI ALLEGATI. FASCICOLO 38/2023

IL DIRIGENTE

Visti:

- il decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179 recante *Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*, convertito con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, come modificato dall'art. 35, comma 1 del D.L. n. 76/2020 e dall'art. 7, comma 3, lett. c) del Decreto-Legge 6 novembre 2021, n. 152, e, in particolare l'art. 33-septies, co. 1 e 1-bis:
"1. Al fine di tutelare l'autonomia tecnologica del Paese, consolidare e mettere in sicurezza le infrastrutture digitali delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 2, comma 2, lettere a) e c) del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, garantendo, al contempo, la qualità, la sicurezza, la scalabilità, l'efficienza energetica, la sostenibilità economica e la continuità operativa dei sistemi e dei servizi digitali, la Presidenza del Consiglio dei ministri promuove lo sviluppo di un'infrastruttura ad alta affidabilità localizzata sul territorio nazionale per la razionalizzazione e il consolidamento dei Centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) definiti al comma 2, destinata a tutte le pubbliche amministrazioni [...];
1-bis. Le amministrazioni locali individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n.196, nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa, migrano i loro Centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) e i relativi sistemi informatici, privi dei requisiti fissati dal regolamento di cui al comma 4, verso l'infrastruttura di cui al comma 1 o verso altra infrastruttura già esistente in possesso dei requisiti fissati dallo stesso regolamento

Determ. n. 237 del 01/03/2024
pag.1/ 7

di cui al comma 4. Le amministrazioni locali, in alternativa, possono migrare i propri servizi verso soluzioni cloud nel rispetto di quanto previsto dal regolamento di cui al comma 4.”;

- la determinazione n. 628/2021 del 15 dicembre 2021, con la quale l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), in conformità alle previsioni di cui all'articolo 33-septies, comma 4, del D.L. 179/2012 e all'articolo 17, comma 6, del D.L. 82/2021, ha adottato il *“Regolamento recante i livelli minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità delle infrastrutture digitali per la PA e le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione, le modalità di migrazione nonché le modalità di qualificazione dei servizi cloud per la pubblica amministrazione”*;
- le determine del 18 gennaio 2022 n. 306 e n. 307 dell'ACN, recanti rispettivamente l'adozione del modello per la predisposizione dell'elenco e della classificazione di dati e di servizi e le ulteriori caratteristiche dei servizi cloud e requisiti per la qualificazione;
- l'art. 11 comma 3-bis del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 e s.s.m.m.i.i. che prevede: *“La Presidenza del Consiglio dei ministri si avvale della società Difesa servizi S.p.A. di cui all'articolo 535 del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, in qualità di centrale di committenza, per l'espletamento delle procedure di gara relative all'infrastruttura di cui all'articolo 33-septies, comma 1, del Decreto-Legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221”*.

Tenuto conto:

- *della Strategia Cloud Italia elaborata dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale (D.T.D.) e dall'Agenzia per la cybersicurezza nazionale (ACN), con l'obiettivo di fornire l'indirizzo strategico per l'implementazione e il controllo di soluzioni cloud nella Pubblica Amministrazione, pubblicata il 7 settembre 2021;*
- del Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2024-2026 pubblicato dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID)
- che, in questo contesto, relativamente alla razionalizzazione e al consolidamento dei Data Center della Pubblica Amministrazione, si inserisce l'identificazione e la creazione del *“Polo Strategico Nazionale”* (“PSN”), ovvero l'infrastruttura - di cui al comma 1 dell'articolo 33-septies del Decreto-Legge n. 179 del 2012 - gestita e operata dal Concessionario;
- che ogni organo della Pubblica Amministrazione ha la facoltà di aderire alla Convenzione di Polo Strategico Nazionale, stipulando Contratti d'Utenza;
- che Difesa Servizi S.p.A., in qualità di Centrale di Committenza - in virtù della convenzione sottoscritta il 25 dicembre 2021 con il D.T.D. e il Ministero della Difesa - ha indetto, con determina a contrarre n. 3 del 28/01/2022, ai sensi degli artt. 3, comma 1, lett. eee, 60 e 180 nonché 183, commi 15 e 16, del D.Lgs n. 50/2016, la gara europea, a procedura aperta, per l'affidamento di un contratto di partenariato concessione per la realizzazione e gestione della nuova infrastruttura informatica, recante i requisiti fissati con il citato Regolamento di cui al comma 4 del citato art. 33-septies del D.L. 179/2012 e con gli atti successivi previsti dallo stesso Regolamento;
- che in data 24/08/2022 è stata stipulata la Convenzione di concessione tra il D.T.D. e la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A., partecipata da CDP Equity S.p.A., Leonardo S.p.A., Sogei S.p.A. e TIM S.p.A. *“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).

Considerato che il Rup, in accordo con il Responsabile per la Transizione digitale della provincia di Padova, ritengono opportuno aderire ai servizi del PSN per la messa in sicurezza dell'attuale infrastruttura informatica on-premise dell'ente, prevedendo la migrazione di alcuni servizi e nello specifico:

- Servizi ICT di base (autenticazione utenti, sistemi di sicurezza e gestione base dati: modalità di migrazione tipo B- aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
- Servizi Web di back office per utenti interni ed esterni (Intranet/Extranet Aziendale, Intranet del CST e applicazioni web): modalità di migrazione tipo A- trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT
- Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese (Portali e Servizi Web): modalità di migrazione tipo A- trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT;

Rilevato che l'affidamento di cui al presente atto costituisce il primo passo di un lungo e articolato percorso di migrazione al cloud la cui strategia, le analisi costi-benefici e la roadmap sarà delineata in funzione alle ulteriori eventuali esigenze;

Dato atto che sul sito <https://www.polostrategiconazionale.it/obiettivo-cloud/come-aderire/> è definito il seguente iter di adesione per la Pubblica Amministrazione:

1. Predisporre il *Piano dei Fabbisogni*, utilizzando il modello disponibile e descrivendo le esigenze e i servizi da richiedere.
2. Inviare il Piano a Polo Strategico Nazionale attraverso l'indirizzo email PEC convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it.
3. Entro 60 giorni solari dalla ricezione del Piano dei Fabbisogni, Polo Strategico Nazionale predispone e invia all'Amministrazione il Progetto dei Fabbisogni, che contiene la proposta tecnico-economica relativa all'esigenza espressa dall'Amministrazione.
4. Entro 10 giorni solari, le Amministrazioni dovranno approvare il Progetto dei Fabbisogni e poi stipulare il Contratto d'Utenza. (termine ordinatorio)

Preso atto che:

- la Provincia di Padova, con PEC prot. 77683 del 29/11/2023, ha inviato il Piano dei Fabbisogni così come definito all'art. 2, lett. zz. della Convenzione di concessione, contenente per ciascuna categoria di servizi indicazioni di tipo quantitativo con riferimento a ciascun servizio che l'Ente intende acquistare;
- la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A., con PEC del 26/12/2024 ha inviato il Progetto del Piano dei Fabbisogni, identificato dal codice n. 2023-0000080006510285-PdF-P1R2 acquisito al protocollo dell'ente con .prot.6199/2024 del 26/12/2024, così come definito all'art. 2, lett. eee. della Convenzione di concessione, nel quale sono raccolte e dettagliate le richieste dell'Amministrazione utente contenute nel suddetto Piano dei Fabbisogni e la relativa proposta tecnico-economica secondo le modalità tecniche ed i listini previsti rispettivamente nel Capitolato Servizi e nel Catalogo Servizi (documenti della gara europea per l'affidamento della Concessione del PSN);
- è conseguentemente necessario provvedere all'approvazione del Progetto del Piano dei Fabbisogni della Provincia di Padova identificato dal codice n. 2023-0000080006510285-PdF-P1R2;

Richiamati l'art. 192 del D.Lgs. n. 267/2000 e l'art. 32 co. 2 del D.Lgs. n. 50/2016 che dispongono che la stipula dei contratti deve essere preceduta da apposita determinazione, indicante il fine che si intende perseguire tramite il contratto che si intende concludere,

l'oggetto, la forma, le clausole ritenute essenziali, le modalità di scelta del contraente e le ragioni che motivano la scelta nel rispetto della vigente normativa;

Dato atto che:

- il fine che si intende perseguire è quello di iniziare un percorso di migrazione al cloud;
- l'oggetto dell'adesione alla Convenzione denominata Polo Strategico Nazionale ("PSN") è la messa in sicurezza dell'attuale infrastruttura informatica on-premise dell'ente prevedendo la migrazione di alcuni servizi informatici di base, i portali web istituzionali, le applicazioni di front office e back office con codice sorgente di proprietà dell'Amministrazione, al servizio sia degli uffici interni che di Enti terzi convenzionati (per lo più Comuni del territorio provinciale).
- la forma dell'adesione alla Convenzione, come prescritto dalle vigenti disposizioni, sarà quella della scrittura privata semplice (data dallo scambio di documenti di offerta ed accettazione sottoscritti con firma digitale tra Fornitore e Soggetto Aggiudicatore);
- le clausole essenziali del contratto sono quelle specificate nella Convenzione del 24/08/2022 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 - e nel contratto d'utenza;
- sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in oggetto e che, in base all'art. 26 c. 3-bis e dell'allegato XI del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dall'art. 32, comma 1, lettera a), Legge n. 98 del 2013, si prescinde dalla predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi (DUVRI) in quanto trattasi di acquisizione di beni e servizi di natura intellettuale che non comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Comunicazione ex art. 26 TUSL inviata al PNS prot. 80191 del 11-12-2023)
- nel caso di specie, gli oneri di sicurezza per l'eliminazione dei rischi da interferenza, non soggetti a ribasso, sono pari a 0,00 € (euro zero,00), trattandosi di servizi equiparabili a "servizi di natura intellettuale".

Dato atto altresì che:

- sono state effettuate, in base alla vigente normativa, le verifiche di regolarità contributiva di cui al Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), risultate tutte regolari;
- trattandosi di adesione a Convenzione, la Difesa Servizi S.p.A., in qualità di Centrale di Committenza originaria, ha provveduto alla verifica del possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016 da parte del R.T.I. Affidatario;

Atteso che:

- la Convenzione prevede che il Contratto di Utenza abbia la durata complessiva di anni 10 (dieci) a decorrere dalla data di avvio della gestione del Servizio (art. 4 Contratto Utenza);
- al comma 5 dell'art 21 del Contratto d'Utenza è previsto che, l'Amministrazione Utente, decorsi [60] mesi dalla data di avvio della gestione del Servizio, potrà recedere dal Contratto nel caso in cui, durante la vigenza dello stesso, l'impegno di spesa presentato dall'Amministrazione Utente e necessario per la copertura degli esercizi successivi a quelli già deliberati alla data della firma del presente Contratto

non sia approvato nello stanziamento all'interno del bilancio dell'Amministrazione Utente. In tal caso l'Amministrazione Utente potrà recedere dal Contratto senza l'applicazione di penali e/o oneri aggiuntivi rispetto agli indennizzi e oneri derivanti dall'applicazione del precedente art. 20, comma 2, da lettera a) a d) inclusa, mediante comunicazione da inviarsi via Pec al PSN con almeno 120 giorni di preavviso;

Dato atto che:

- il CIG derivato per l'adesione alla Convenzione PSN CIG MASTER 9066973ECE è il seguente **B038176D55**, acquisito nel Portale Servizi A.N.A.C. – Piattaforma Contratti Pubblici (PCP) con scheda AD4 (Adesione ad accordo quadro/convenzione senza successivo confronto competitivo);
- per la fase esecutiva dell'e-procurement si attendono disposizioni nella suddetta piattaforma;

Atteso altresì che:

- con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 27 di reg. del 21/12/2023 è stato approvato il Bilancio di Previsione 2024/2026 con i relativi allegati;
- con Decreto del Presidente della Provincia n. 199 di reg. del 22/12/2023 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2024-2026;
- al Progetto 1 dell'Area Gestione delle Risorse-Servizio Sistemi Informativi Azioni 1 e 3 del suddetto Peg è prevista la migrazione in Cloud dell'Ente;

Dato atto dell'insussistenza di situazioni di conflitto d'interesse in relazione alla procedura in oggetto, ai sensi dell'art. 6 bis della legge n. 241/90 e ss.mm.ii., dell'art. 7 del D.P.R. n.

62/2013, nonché dell'art. 16 del D.lgs. n. 36/2023.

Visti gli obblighi di pubblicazione e rispettivi riferimenti normativi contenuti nel P.I.A.O., approvato con Decreto del Presidente n. 8 del 05/02/2024 per il triennio 2024-2026, nello specifico Allegato C Sezione Amministrazione Trasparente"- Elenco degli obblighi di pubblicazione;

Visti altresì:

- il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii;
- il D.Lgs. n. 82/2005;
- l'art. 26, Legge n. 488 del 23/12/1999;
- l'art. 1 cc. 512, 513 e 514 della Legge 28 dicembre 2015, n. 208 ;
- gli artt. 107, 151 e 183 del D.Lgs 18.08.2000 n. 267, relativo alle competenze dei Dirigenti.

Accertata, ai sensi dell'art. 9 del D.L. n. 78/2009, convertito in Legge n. 102/2009, la compatibilità dei pagamenti derivanti dall'assunzione del presente impegno di spesa con lo

stanziamento di bilancio e con le regole di finanza pubblica;

Valutato positivamente il presente provvedimento, sotto il profilo della regolarità tecnica e della correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'art. 147-bis, c. 1 del TUEL e del vigente Regolamento provinciale sul sistema dei controlli;

Accertata la propria competenza in materia.

DETERMINA

Per le motivazioni espresse nella parte narrativa del presente provvedimento che qui si

intendono integralmente trascritte:

1. di individuare, ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs n. 267/2000 e dell'art. 32 c. 2 del D.Lgs. n.50/2016, quale procedura per l'affidamento del Servizio di messa in sicurezza dell'attuale infrastruttura informatica on-premise dell'ente prevedendo la migrazione di alcuni servizi in cloud, **l'adesione alla Convenzione** del 24/08/2022 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, sottoscritta dalla Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. ("PSN S.p.A.") con sede legale in Roma, via G. Puccini 6 numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Roma 1678264, Codice Fiscale e Partita IVA 16825251008;
2. di approvare la seguente documentazione allegata al presente provvedimento:
 - il Piano dei Fabbisogni ns prot. 77683 del 29/11/2023;
 - il Progetto del Piano dei Fabbisogni, identificato dal codice n. 2023-0000080006510285-PdF-P1R2 acquisito al protocollo dell'ente con prot.6199/2024 del 26/12/2024, nel quale sono raccolte e dettagliate le richieste dell'Ente e la relativa proposta tecnico-economica secondo le modalità tecniche ed i listini previsti rispettivamente nel Capitolato Servizi e nel Catalogo Servizi della Convenzione;
 - la bozza di Contratto d'Utenza;
3. di dare atto che l'adesione alla predetta convenzione è subordinata alla sottoscrizione con firma digitale, da entrambe le parti, del Contratto d'Utenza;
4. di autorizzare la spesa di € 223.018,94 iva esclusa. a favore della società "PSN S.p.A.", come sopra identificata, per coprire i costi del servizio in parola per 60 mesi dalla data dalla data di avvio della gestione del Servizio;
5. di impegnare nel Bilancio di previsione 2024-2026, a favore del suddetto fornitore, gli importi IVA compresa, come di seguito specificato:

IMPORTO	CAPITOLO	MISSIONE	PROGRAMMA	ESERCIZIO
€ 9.918,56	10810301268-0	01	08	2024
€ 2.224,61	10810302273-0	01	08	2024
€ 14.314,32	10910302263-0	01	09	2024
€ 60.000,00	10820201147-0	01	08	2024
€ 10.017,50	10920201142-0	01	09	2024
€ 20.105,50	10910302264-0	01	09	2025
€ 20.105,50	10810302271-0	01	08	2025
€ 20.105,50	10910302264-0	01	09	2026
€ 20.105,50	10810302271-0	01	08	2026

6. di prevedere nei bilanci di previsione futuri le seguenti somme, per le quali si provvederà con successivi atti di impegno:

IMPORTO	CAPITOLO	MISSIONE	PROGRAMMA	ESERCIZIO
€ 20.105,50	10910302264-0	01	09	2027

€ 20.105,50	10810302271-0	01	08	2027
€ 20.105,50	10910302264-0	01	09	2028
€ 20.105,50	10810302271-0	01	08	2028
€ 7.382,04	10910302264-0	01	09	2029
€ 7.382,04	10810302271-0	01	08	2029

7. di nominare ai sensi degli artt. 31 e 111 del D.lgs 50/2016 e s.m.i. il dott. Luca Dainese Responsabile Unico del Procedimento (RUP) e l'ing. Michele Longhini Direttore dell'Esecuzione (DE);
8. di procedere agli adempimenti in materia di trasparenza come previsto nel P.I.A.O., approvato con Decreto del Presidente n. 8 del 05/02/2024 per il triennio 2024-2026;
9. di attestare, ai sensi del principio della competenza finanziaria di cui al D.lgs 118/2011, allegato 4/2, che l'esigibilità della suddetta spesa è prevista come di seguito specificato:
 - € 96.474,99 nel 2024
 - € 40.211,01 nel 2025
 - € 40.211,01 nel 2026
 - € 40.211,01 nel 2027
 - € 40.211,01 nel 2028
 - € 14.764,08 nel 2029.

Sottoscritto dal Dirigente
(SARTORE CARLO)
con firma digitale

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.

PIANO DEI FABBISOGNI

Provincia di Padova

Data: 22/11/2022

Template Piano dei Fabbisogni

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DATI ANAGRAFICI DELL'AMMINISTRAZIONE.....	5
3	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	6
3.1	DOCUMENTI APPLICABILI.....	6
3.2	ACRONIMI.....	7
4	DEFINIZIONI.....	8
5	PIANO DI MIGRAZIONE.....	9
5.1	OBIETTIVI.....	9
5.1.1	Servizi ICT di base.....	9
5.1.2	Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni.....	11
5.1.3	Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese.....	12
5.2	PIANO DI MIGRAZIONE.....	12
5.2.1	Tempistiche.....	12
6	DESCRIZIONE DEI FABBISOGNI.....	14
6.1	CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	14
7	Servizi richiesti.....	16
7.1	INDUSTRY STANDARD.....	17
7.1.1	Housing.....	17
7.1.2	IaaS.....	17
7.1.3	PaaS.....	19
7.2	SERVIZIO DI MIGRAZIONE.....	20
7.3	SERVIZI PROFESSIONALI.....	20
7.3.1	IT Infrastructure - Service Operations.....	21
7.3.2	Sintesi dei servizi professionali.....	21
7.4	ALTRI SERVIZI A LISTINO.....	22

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 1: Dati anagrafici dell'Amministrazione contraente.....	7
Tabella 2: Dati anagrafici del referente tecnico.....	7
Tabella 3: Documenti di riferimento.....	8
Tabella 4: Servizi richiesti: quadro di sintesi.....	18
Tabella 5: Fabbisogno Housing.....	19
Tabella 8: Fabbisogno IaaS.....	21
Tabella 9: Fabbisogno PaaS.....	22
Tabella 15: Fabbisogno Servizi Professionali di migrazione.....	22
Tabella 16: Fabbisogno Altri Servizi Professionali.....	26
Tabella 17: Fabbisogno altri servizi a listino.....	27

I PREMESSA

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 rappresentata 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 il 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.

Gli obiettivi per cui la Provincia di Padova richiede di aderire ai servizi del PSN sono la messa in sicurezza dell’attuale infrastruttura informatica on-premise dell’ente prevedendo la migrazione di alcuni servizi informatici di base, i portali web istituzionali, le applicazioni di front office e back office con codice sorgente di proprietà dell’Amministrazione, al servizio sia degli uffici interni che di Enti terzi convenzionati (per lo più Comuni del territorio provinciale).

2 DATI ANAGRAFICI DELL'AMMINISTRAZIONE

Nelle seguenti tabelle si riportano i dati anagrafici dell'Amministrazione contraente e del suo referente.

Ragione sociale Contraente	
Ragione sociale	PROVINCIA DI PADOVA
Codice Fiscale	0000080006510285
Partita Iva	00700440282
Indirizzo sede legale	Piazza Antenore n. 3
CAP	35121
Comune	Padova
Provincia	Padova
Cognome referente Contratto Esecutivo	Dainese
Nome referente Contratto Esecutivo	Luca
Indirizzo mail referente Contratto Esecutivo	luca.dainese@provincia.padova.it
PEC Amministrazione	protocollo@pec.provincia.padova.it

Tabella 1: Dati anagrafici dell'Amministrazione contraente

Riferimento referente tecnico	
Cognome	Penna
Nome	Marco
Telefono fisso	0498201320
Cellulare	3482413689
Indirizzo mail	marco.penna@provincia.padova.it

Tabella 2: Dati anagrafici del referente tecnico

Data	Firma
10/11/2023	Luca Dainese (Firmato Digitalmente)

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

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
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 3: Documenti di riferimento

3.1 DOCUMENTI APPLICABILI

Riferimento	Codice	Titolo
Template Piano dei Fabbisogni	PSN- TMPL- PNDF	Piano dei Fabbisogni Template

3.2 ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
AI	Artificial Intelligence
CaaS	Container as a Service
CMP	Cloud Management Platform
CSP	Cloud Service Provider
DB	DataBase
DBaaS	DataBase as a Service
DR	Disaster Recovery
GCP	Google Cloud Platform
HA	High Availability
IaaS	Infrastructure as a Service
IAM	Identity and Access Management
IT	Information Technology
PA	Pubblica Amministrazione
PaaS	Platform as a Service
PSN	Polo Strategico Nazionale
VM	Virtual Machine
CST	Centro Servizi Territoriali della Provincia di Padova

4 DEFINIZIONI

- ACN: l'Agenzia per la cybersicurezza nazionale, di cui al decreto-legge 14 giugno 2021, n. 82, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2021, n. 109;
- DTD: il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri;
- Amministrazioni: le amministrazioni individuate dall'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196;
- Dati dell'amministrazione: le informazioni trattate dall'amministrazione, o da terzi per conto dell'amministrazione;
- Regolamento: il Regolamento di cui all'articolo 33-septies, comma 4, del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante "livelli minimi di sicurezza, capacità elaborativa, risparmio energetico e affidabilità delle infrastrutture digitali per la PA e le caratteristiche di qualità, sicurezza, performance e scalabilità, portabilità dei servizi cloud per la pubblica amministrazione, le modalità di migrazione nonché le modalità di qualificazione dei servizi cloud per la pubblica amministrazione", adottato dall'Agenzia per l'Italia digitale (AgID), d'intesa con il DTD, con Determinazione n. 628/2021 del 15 dicembre 2021;
- Servizi dell'amministrazione: servizi erogati verso terzi o internamente all'amministrazione;
- "modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT": migrazione verso il cloud effettuata secondo la strategia di migrazione Lift&Shift (anche detta Rehost), ovvero la migrazione dell'intero servizio dell'amministrazione, comprensivo di applicazioni e dati su un hosting cloud senza apportare modifiche agli applicativi, ovvero replicando il servizio esistente in un ambiente cloud;
- "modalità B - aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud": migrazione verso il cloud effettuata secondo le seguenti strategie:
 - *repurchase/replace*: si intende la migrazione del servizio dell'amministrazione verso una soluzione nativa in cloud, in genere erogata in modalità Software as a Service;
 - *replatform*: si intende la riorganizzazione dell'architettura applicativa sostituendo intere componenti del servizio in favore di soluzioni Cloud native in modo da usufruire dei benefici dell'infrastruttura Cloud;
 - *re-architect*: ha come obiettivo quello di ripensare significativamente l'architettura core di un applicativo in ottica cloud, attraverso un processo di redesign iterativo ed incrementale che miri ad adottare appieno i servizi cloud-native offerti dai cloud service provider per massimizzare i benefici che ne derivano;
- Housing: utilizzo delle infrastrutture impiantistiche e di connettività dei Data Center del PSN, dove verranno ospitate apparecchiature delle Amministrazioni;
- Hosting: utilizzo delle infrastrutture IT dei Data Center del PSN, dove verranno installate le componenti software e middleware delle Amministrazioni.

5 PIANO DI MIGRAZIONE

Il presente capitolo rappresenta il piano di migrazione al cloud di dati e servizi dell'Amministrazione, in linea con quanto richiesto nella determina del 7 ottobre 2022 del Dipartimento per la trasformazione digitale. Nell'infrastruttura del Polo Strategico Nazionale verranno migrati una serie di servizi in uso dall'ente e da enti terzi.

5.1 Obiettivi

Le finalità sono la messa in sicurezza dell'attuale infrastruttura informatica on-premise dell'ente prevedendo la migrazione di alcuni servizi informatici di base, i portali web istituzionali, le applicazioni di front office e back office con codice sorgente di proprietà dell'Amministrazione, al servizio sia degli uffici interni che ad Enti terzi convenzionati (per lo più Comuni del territorio provinciale).

Servizio dell'amministrazione	Tipo di Migrazione
Servizi ICT di base (autenticazione utenti, sistemi di sicurezza e gestione base dati)	Modalità B - aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni (Intranet/Extranet Aziendale, Intranet del CST e applicazioni web)	Modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese (Portali e Servizi Web)	Modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT

5.1.1 Servizi ICT di base

I servizi denominati "Servizi ICT di base" fanno riferimento a tutte le categorie di software che verranno implementati nel PSN, il cui compito sarà quello di fornire servizi di base "back-end" ad altri servizi denominati di front-end. I servizi, che saranno necessariamente i primi ad essere implementati tramite l'installazione di alcune VM, prevedono le seguenti funzionalità:

Autenticare in modo sicuro gli utenti:

Il servizio sarà implementato tramite l'installazione di n.2 VM con sistema operativo rispettivamente Microsoft Windows e Linux nelle quali verranno attivate le seguenti funzionalità:

- Active Directory – servizio per la gestione dell'autenticazione degli utenti;
- DNS – servizio per la risoluzione dei nomi di rete;
- DHCP – servizio per l'assegnazione automatica e centralizzata degli indirizzi IP;
- Radius – servizio per gestire l'autenticazione degli utenti, la configurazione e l'accounting;
- OpenLDAP – servizio per la gestione dell'autenticazione di alcune tipologie di utenti non gestibili tramite Active Directory;

Aumentare la sicurezza dei servizi esposti verso la rete Internet:

Il servizio prevede l'installazione di un sistema di "reverse proxy" che permette di operare come un port forwarding, inoltrando verso i server della rete interna le richieste che provengono dall'esterno in base all'installazione della chiamata. Inoltre, permetterà di:

- Oscuramento ai client delle caratteristiche di uno o più server collocati nella rete locale;
- Riscrittura del URL;
- Cifratura HTTPS;
- Accesso a più server sfruttando un solo IP.

Questo servizio verrà posto a monte degli altri servizi basati di tipo Web che verranno esposti in Internet e dei futuri servizi che verranno migrati nel PSN.

Gestire la sicurezza perimetrale e le reti private virtuali (VPN):

Il servizio verrà implementato utilizzando tecnologie di firewalling di ultima generazione e avrà il compito di proteggere tutti gli altri servizi accessibili da Internet e permettere tramite “tunnel VPN” la comunicazione sicura tra i servizi migrati nel PSN e i restanti servizi presenti on-premise.

Gestire gli archivi dei dati:

Il servizio prevede l’implementazione della gestione di tutti i vari archivi informatici dei vari servizi rivolti sia all’utenza interna che esterna tramite l’uso del motore di database relazionale Oracle previsto dal servizio gestito del PSN come PaaS.

5.1.2 Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni

I servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni sono:

Intranet: Il servizio è utilizzato sia all’interno che all’esterno dell’ente ed è composto da una serie di moduli software ciascuno con una propria autonomia e funzionalità. Di seguito elenchiamo i moduli più importanti:

- Helpdesk: modulo per la gestione dei ticket per il supporto tecnico agli utenti da parte dei tecnici del servizio sistemi informativi dell’ente
- Rubrica;
- Inventario dell’hardware e del software utilizzato dall’ente;
- Gestione invio massivo di messaggi SMS per avvisi esterni;
- Documentazioni generica sull’organizzazione dell’ente (es. news, comunicazioni al personale, ecc.);
- Gestione del SSON verso applicativi terzi;
- Gestione delle prenotazioni appuntamenti per pratiche di cittadini stranieri presso Questura e Prefettura di Padova
- Visualizzazione delle pratiche di autorizzazione ambientale per l’ARPAV

Servizio di storage:

Il servizio prevede delle quote di storage a servizio di Enti convenzionati con la Provincia tramite i servizi erogati dal CST.

Applicazioni Web:

Il servizio è utilizzato sia all’interno che all’esterno dell’ente ed è composto da una serie di moduli software ciascuno con una propria autonomia e funzionalità. Di seguito elenchiamo i moduli più importanti:

- Gestione concessioni patrimonio integrato con MyPay di Regione Veneto;
- MyPayDovuti - emissione dovuti PagoPa integrato con MyPay di Regione Veneto;
- ParixPDVam - Integrazione con servizi Parix di Regione Veneto piattaforma VAM;
- PDND - Integrazione con piattaforma nazionale servizi digitali (PDND) attualmente solo con servizio INAD (verifica domicilia digitali);
- SiaWeb - Sistema informativo Ambientale Provincia di Padova di gestione delle pratiche di autorizzazione;
- Connettore con software protocollo dell’ente per erogare servizi ad applicativi verticali interni;

La migrazione di tutti i servizi sopra elencati verrà effettuata a seguito dell’implementazione dei “Servizi ICT di Base” (5.1.1);

5.1.3 Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese

Il servizio prevede l’hosting di siti web esposti in internet tra cui il portale ufficiale dell’ente. Per alcuni siti è richiesto l’accesso al servizio di database Oracle di cui al punto 5.1.1.

Nella fase di migrazione verranno effettuati degli aggiornamenti a livello applicativo con le ultime release software disponibili.

5.2 Piano di migrazione

Si riporta di seguito il piano di migrazione che fornisce un quadro sintetico del progetto di migrazione dell'Amministrazione.

Nome del servizio	Classificazione dei Dati	Tipo di migrazione	Budget – Costi di migrazione	Budget - Canone annuale	Previsione tempi Migrazione
Servizi ICT di base	Ordinari	Modalità B	25.000 €	8.000 €	3 mesi
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni	Ordinari	Modalità A	20.000 €	8.000 €	6 mesi
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese	Ordinari	Modalità A	20.000 €	7.000 €	6 mesi

5.2.1 Tempistiche

Si intende come T0 la data di inizio dell'attività relativa al singolo servizio della tabella sottostante

Nome servizio	T1 Analisi & Discovery	T2 Setup	T3 Migrazione	T4 Collaudo
Servizi ICT di base	T0+10 giorni	T1 + 10 giorni	T2 + 2 mesi	T3 + 10 giorni
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni	T0 + 10 giorni	T1 + 20 giorni	T2 + 1 mese	T3 + 1 mese
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese	T0 + 10 giorni	T1 + 20 giorni	T2 + 1 mese	T3 + 1 mese

6 DESCRIZIONE DEI FABBISOGNI

6.1 Contesto di Riferimento

Nella tabella seguente, sono riportate le informazioni che descrivono l'attuale contesto di riferimento dell'Amministrazione.

AMBITO	VALORE (Esempi)	DOC DI DETTAGLIO (SE DISPONIBILE, esempi)
Numero di Data Center e dislocazione sul territorio nazionale	3	
Presenza del servizio di Business Continuity	No	
Presenza del servizio di Disaster Recovery	Sì, solo per alcuni servizi	
Quantità e tipologia di sistemi server (divisione tra sistemi fisici e sistemi dedicati alla farm virtuale)	7 server fisici e 100 VM	
Quantità e tipologia di Storage (SAN, NAS) (con TB presenti, occupati e disponibili)	N° 3 SAN, N° 4 NAS	
Apparati SAN (quantità e caratteristiche della fabric)	N° 2 switch brocade	
Rete (quantità e caratteristiche: Bilanciatori, piano di indirizzamento, eventuali problemi nel cambio di indirizzamento IP)	N° 15 switch	
Sistemi di sicurezza (quantità e caratteristiche) (Identity & Access Management, Firewall, Sonde, Waf, Soc, etc.)	4 Firewall	
Servizio di Active Directory	Sì	
Sistemi di virtualizzazione (VMware, Hyper-V, RedHat)	VMware	
In caso di presenza di VMWARE specificare: N° di vCenter e versioni	2 – Versione 6	
In caso di presenza di VMWARE specificare: Presenza di prodotti NSX-T, vRNI, vROPS, HCX, etc.	No	
Sistemi fisici dedicati alla farm Vmware (Fornire RVTools)		
Storage fisici dedicati alla farm Vmware (Fornire RVTools)		
Presenza di sistemi Iperconvergenti (vSAN, nutanix, DELL VxRAIL, tec.)	No	
Backup, prodotti utilizzati (fornire schema topologico se disponibile, N° master e N° media server)(N° master e N° media server)	Veeam	
Policy di Backup (TB sottoposti a backup e retention)	100 TB	
Librerie e storage dedicati al backup	Sì	

Piattaforme middleware (quantità e caratteristiche), identificare applicazioni single instance		
Identificazione cluster di sistema operativo (Windows, RedHat, Solaris, etc.)	No	
Database (quantità e caratteristiche)	Oracle, MySQL, SQLServer, PostgreSQL	
Sistemi di posta elettronica (PEL e PEC)	Si	
Siti e portali (quantità e caratteristiche)	N° 40	
È presente una stima del capacity? (eventuale previsione di crescita) in caso affermativo fornire i dati		
Presenza di un CMDB accurato del cliente con elenco delle applicazioni	No	
Il Data Center sorgente è gestito internamente o da fornitori terze parti?	Si, internamente	
Le applicazioni vengono gestite internamente o da fornitori terze parti?	Si, internamente	
Sono disponibili strumenti di monitoraggio delle applicazioni e della rete?	Si	
Presenza e tipologia di appliance fisiche	No	
Prodotti Antivirus	Si	
Sistema di gestione delle password	Si	
Qual è il numero totale di workloads presi in considerazione per questo progetto?	20	
Eventuali workload fisici da migrare (tipologia e quantità) (P2V)	0	
Tipologie e versioni di sistema operativo (Windows, Linux, etc.)	Windows 2008,2012,2019,2022	
Contesto applicativo – numero di applicativi	60	

7 Servizi richiesti

SERVIZIO	Richiesto	Ipotesi Budget (€)
Industry standard – Hosting		
Industry standard - Housing		
Industry standard – IaaS	X	
Industry standard – PaaS	X	
Industry standard – CaaS		
Hybrid Cloud on PSN site		
Secure Public Cloud on Microsoft Azure		
Secure Public Cloud on Google GCP		
Public Cloud PSN Managed		
Servizi di migrazione	X	
Servizi professionali - Servizio Re-Architect		
Servizi professionali - Servizio Re-Platform		
Servizi professionali - Security Professional Services		
Servizi professionali - IT Infrastructure - Service Operations		
Servizi professionali - Business and culture enablement		
Altri servizi a listino>		

Tabella 4: Servizi richiesti: quadro di sintesi

7.1 Industry standard

7.1.1 Housing

Il servizio Industry Standard Housing prevede di ospitare l'infrastruttura fisica negli spazi dedicati nei Data Center del PSN.

Tipologia	Elemento	Caratteristiche tecniche minime	Quantità	Durata (mesi)
Housing	Rack	1.75 mq, 3.5kw di energia inclusa, prossimità, cablaggi (16 fibra + 2 rame), suite		
Housing	Potenza elettrica aggiuntiva (pacchetto da 1kW di targa)			
Housing	Rilancio connettività (fibra monomodale)	Rilancio in fibra intra-Data Center		
Housing	IP Pubblico singolo			
Housing	IP Pubblici /29 (8 indirizzi)		2	
Housing	Cage	Serratura sul rack del cliente		
Housing	Housing router in sala TLC	Housing di un router cliente per connettività esterna dedicata		
Housing	Moving server	Moving di un server da sede cliente al Data Center del PSN		

Tabella 5: Fabbisogno Housing

7.1.2 IaaS

Il servizio IaaS consiste nel rendere disponibile delle risorse infrastrutturali virtualizzate ed è suddiviso in IaaS Private e IaaS Shared:

IaaS Private

- Infrastruttura virtualizzata e dedicata;
- Server fisici con a bordo il virtualizzatore Vmware su cui possono essere attivate solamente VM della Amministrazione (cluster dedicato);

IaaS Shared

- Porzione di infrastruttura virtualizzata all'interno di una piattaforma condivisa;
- Si acquisisca un pool di risorse virtuali (vCPU, vGB di RAM, vGB di Storage) e il PSN è responsabile della gestione completa dell'infrastruttura sottesa, comprensiva degli strumenti di automation e orchestration.

Tipologia	Elemento	CORE [Q]	RAM [GB]	vCPU [Q]	vRAM [GB]	Storage [GB]	Caratteristiche tecniche minime	Quantità	Durata (mesi)
IaaS Private (HA)	Blade Medium	24	256				Server features 2 socket Intel® Xeon® Scalable processor family, with up to 32 DIMMs (up to 6TB), PCIeExpress® (PCIe) 4.0 enabled I/O slots, and 2 high bandwidth Ethernet and Fiber Channel mezzanine card. All Ethernet interfaces are 10/25Gbps, fully redundant, with jumbo frame enabled end to end in the overall infrastructure. All FC interfaces are 32Gbps. Sistema operativo escluso		

IaaS Private (HA)	Blade Large	36	768				Server features 2 socket Intel® Xeon® Scalable processor family, with up to 32 DIMMs (up to 6TB), PCIeExpress® (PCIe) 4.0 enabled I/O slots, and 2 high bandwidth Ethernet and Fiber Channel mezzanine card. All Ethernet interfaces are 10/25Gbps, fully redundant, with jumbo frame enabled end to end in the overall infrastructure. All FC interfaces are 32Gbps. Processore Intel 6354, 18 core, 3.0GHz, cache 39MB, 205W. Sistema operativo escluso		
IaaS - Storage (HA)	Storage High Performance					500	SAN NVMe based, replicato intra-region, 170K IOPS per Storage Array	2	
IaaS - Storage (HA)	Storage Standard Performance					500	SAN All Flash based, replicato intra-region, 130K IOPS per Storage Array	42	
IaaS - Storage (HA)	NAS					500	NVMe based, replicato intra-region, 130K IOPS per Storage Array		
IaaS - Storage (HA)	Object storage					500	Replicato inter-region		
IaaS - Storage (HA)	Storage HP Encrypted					500	SAN NVMe based, replicato intra-region, crittografato a livello di singolo volume, 170K IOPS per Storage Array	2	
IaaS - Storage (HA)	Storage SP Encrypted					500	SAN All Flash based, replicato intra-region, crittografato a livello di singolo volume, 130K IOPS per Storage Array		
IaaS Shared (HA)	VM Tiny			1	2	100	Replica intra-region sincrona con duplicazione delle risorse sul secondario (0<RPO<1min, 0<RTO (IaaS)<30min); include i costi del backbone con latenza <5ms; Gestione hypervisor, over-commit 1:2 Sistema operativo escluso Infrastruttura basata su server Intel 6342, 24 core, cache 36MB, 230W		
IaaS Shared (HA)	VM Small			2	4	100			
IaaS Shared (HA)	VM Medium			4	8	100			
IaaS Shared (HA)	VM Large			8	16	100			
IaaS Shared (HA)	VM X-Large			16	32	100			
IaaS Shared (HA)	Pool Small			8	32				
IaaS Shared (HA)	Pool Medium			16	64			1	
IaaS Shared (HA)	Pool Large			32	128				
IaaS Shared (HA)	Pool XLarge			64	256				
IaaS Shared	VM Tiny			1	2	100			
IaaS Shared	VM Small			2	4	100	Gestione hypervisor, over-commit 1:2. Sistema operativo escluso		
IaaS Shared	VM Medium			4	8	100			
IaaS Shared	VM Large			8	16	100			
IaaS Shared	VM X-Large			16	32	100			
IaaS Shared	Pool Small			8	32				
IaaS Shared	Pool Medium			16	64				
IaaS Shared	Pool Large			32	128				
IaaS Shared	Pool XLarge			64	256				
IaaS Private	Blade Medium	24	256						
IaaS Private	Blade Large	36	768						
IaaS Shared (HA)	Pool - 1GB ram aggiuntivo				1		Risorsa aggiuntiva per Pool IaaS shared	20	
IaaS Shared (HA)	Pool - 1vCPU aggiuntiva			1			Risorsa aggiuntiva per Pool IaaS shared		
IaaS Shared	Pool - 1GB ram aggiuntivo				1		Risorsa aggiuntiva per Pool IaaS shared		
IaaS Shared	Pool - 1vCPU aggiuntiva			1			Risorsa aggiuntiva per Pool IaaS shared		

Tabella 6: Fabbisogno IaaS

7.1.3 PaaS

Il servizio Industry Standard PaaS mette a disposizione una piattaforma in grado di erogare componenti di middleware secondo un modello a servizio (ad esempio Data Base) astruendo l'infrastruttura sottostante.

Il PSN è responsabile dell'infrastruttura sottostante comprensiva degli strumenti di automation e orchestration e si compone dei seguenti sottoservizi:

DBaaS

- Consente di configurare e gestire database utilizzando un servizio senza preoccuparsi dell'infrastruttura sottostante

IAM

- È un servizio di Identity Management applicativo che consente di gestire in modo unificato e centralizzato l'autenticazione e l'autorizzazione per la messa in sicurezza delle applicazioni che migrano dentro il PSN

Big Data

- Il servizio consente la costruzione di Data Lake as a service, servizi di analisi dati batch, stream e real-time con scalabilità orizzontale

Artificial Intelligence

- Mette a disposizione un set di algoritmi pre-addestrati di Artificial Intelligence per utilizzarli in analisi del testo, audio/video o di anomalie ed una piattaforma per la realizzazione di modelli custom di machine/Deep Learning

Tipologia	Elemento	CORE [Q]	RAM [GB]	vCPU [Q]	vRAM [GB]	Storage [GB]	Caratteristiche tecniche minime	Quantità	Durata (mesi)
PaaS - DB	Mysql			2			Licenza inclusa (ultima/penultima versione certificata). Servizio gestito.		
PaaS - DB	PostgreSQL			2			Licenza inclusa (ultima/penultima versione certificata). Servizio gestito.		
PaaS - DB	SQL server			2			Licenza inclusa (ultima/penultima versione certificata). Servizio gestito.		
PaaS - DB	Oracle dbms - Enterprise			4	12		Servizio gestito (ultima/penultima versione certificata). Licenza Oracle Enterprise Edition inclusa.		
PaaS - DB	Oracle dbms - Standard			2	12		Servizio gestito (ultima/penultima versione certificata). Licenza Oracle Standard Edition inclusa.	1	
PaaS - DB	MongoDB			2			Licenza inclusa (ultima/penultima versione certificata). Servizio gestito.		
PaaS - DB	MariaDB			2			Licenza inclusa (ultima/penultima versione certificata). Servizio gestito.		
PaaS - Big Data	Data Lake - 1TB					1024	HDFS - ridondanza 3 copie - 20K IOPS		
PaaS - Big Data	Batch/Real time Processing - 1 Worker			4	128		Apache Spark su processore fisico 26 core 2,70 Ghz con virtualization ratio 1:2		
PaaS - Big Data	Event Message - 1 Worker			4	32		Apache Kafka su processore fisico 26 core 2,70 Ghz virtualization ratio 1:2		
PaaS - Big Data	Data Governance						Portale self-service con catalogo e governance dei dati		
PaaS - AI	AI Platform - 1 Worker - 1 GPU			8	64		Spark/Tensorflow/Keras/scikit processore fisico 26 core 2,70 Ghz virtualization ratio 1:2 - Nvidia A100 dedicata		
PaaS - AI	Semantic Knowledge Search - 1 Worker			8	32	2046	ElasticSearch su processore fisico 26 core 2,70 Ghz virtualization ratio 1:2 - Disco SSD		
PaaS - AI	Text Analytics /NLP - 1 Worker			8	32		Analisi linguistica con entity recognition, sentiment analysis, NER su processore fisico 26 core 2,70 Ghz virtualization ratio 1:2		

PaaS - AI	Audio Analytics - 1 flusso audio H24 X 365G						Analisi audio per speech to text, text to speech, speaker verification, speaker identification, anomaly detection		
PaaS - AI	Video Analytics - 1 flusso video H24 X 365G						Analisi video per object recognition, object tracking, face recognition, crowd counting		
PaaS - Spid Enabling & Profiling	Spid Enabling & Profiling 100 Utenti								

Tabella 7: Fabbisogno PaaS

7.2 Servizio di migrazione

Servizio di migrazione end-to-end chiavi in mano sia fisica (housing) che virtuale (dall'analisi degli applicativi al test sui nuovi ambienti e messa in produzione) dell'infrastruttura IT dell'Amministrazione verso l'infrastruttura PSN.

Di seguito una tabella a titolo esemplificativo dello skill mix afferente il servizio.

Figure Professionali Lift&Shift Cloud Enabling	Mix Migrazione
Enterprise Architect	10%
Cloud Application Architect	10%
Cloud Application Specialist	20%
Cloud Security Specialist	15%
Database Specialist and Administrator	15%
System Integrator & Testing Specialist	30%
	100%

Figura	Quantità
Project Manager	2
Cloud Application Architect	
System and Network Administrator	44
System Integrator & Testing Specialist	7
Cloud Application Specialist	72
Cloud Security Specialist	
Enterprise Architect	30

Tabella 8: Fabbisogno Servizi Professionali di migrazione

7.3 Servizi professionali

L'Amministrazione richiede i seguenti ulteriori servizi professionali:

- Servizi di evoluzione
- Security Professional Services (strategy - assessment - operations)
- IT Infrastructure - Service Operations
- Business and culture enablement

7.3.1 IT Infrastructure - Service Operations

Servizi specialistici on demand a supporto delle Operations per la gestione dell'infrastruttura e del parco applicativo cliente.

Di seguito la tabella dello skill mix afferente il servizio

Figure Professionali Servizi Operations	Skill Mix
Systems Architect	9%
Product/Network/Technical Specialist	53%
Database Specialist and Administrator	6%
Cloud Security Specialist	4%
System and Network Administrator	28%
	100%

7.3.2 Sintesi dei servizi professionali

Di seguito è riportato il prospetto riassuntivo delle richieste da parte dell'Amministrazione relative al par. 5.6 "Servizi professionali".

Tipologia	Figura	Contesto	Quantità
Figura professionale	Project Manager	Rearch&Replat, Profess Serv	3
Figura professionale	Cloud Application Architect	Rearch&Replat, Profess Serv	
Figura professionale	UX Designer	Rearch&Replat	
Figura professionale	Business Analyst	Rearch&Replat	
Figura professionale	DevOps Expert	Rearch&Replat	
Figura professionale	Database Specialist and Administrator	Rearch&Replat, IT Infrastructur-service operation	6
Business & Culture Enablement Figura professionale	Developer (Cloud/Mobile/Front-End Developer)	Rearch&Replat, Business&Culture Enablement	
Figura professionale	System Integrator & Testing Specialist		
Figura professionale	System and Network Administrator	Rearch&Replat, IT Infrastructur-service operation	28
Figura professionale	Cloud Application Specialist	Rearch&Replat, Profess Serv	
Figura professionale	Cloud Security Specialist	Rearch&Replat, IT Infrastructur-service operation	
Figura professionale	Enterprise Architect	Rearch&Replat	
Figura professionale	Security Principal	Profess Serv	
Figura professionale	Senior Information Security Consultant	Profess Serv	
Figura professionale	Junior Information Security Consultant	Profess Serv	
Figura professionale	Security Solution Architect	Profess Serv	
Figura professionale	Senior Security Auditor/Analyst	Profess Serv	
Figura professionale	Junior Security Analyst	Profess Serv	
Figura professionale	Senior Penetration Tester	Profess Serv	
Figura professionale	Junior Penetration Tester	Profess Serv	
Figura professionale	Forensic Expert	Profess Serv	
Figura professionale	Data Protection Specialist	Profess Serv	
Figura professionale	Systems Architect	Profess Serv	
Business & Culture Enablement Figura professionale	Product/Network/Technical Specialist	Profess Serv	
Business & Culture Enablement Figura professionale	Educational Designer/Tutoring	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Costo adesione al servizio per Amministrazione	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 0 a 1.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 1.001 a 5.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 5.001 a 10.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 10.001 a 20.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 20.001 a 50.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 50.001 a 100.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Canone settimanale per fascia utenti da 100.001 a 150.000	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Corso bassa interattività	Business & Culture Enablement Figura professionale	

Business & Culture Enablement	Corso media interattività	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	Corso alta interattività	Business & Culture Enablement Figura professionale	
Business & Culture Enablement	A catalogo	Business & Culture Enablement Figura professionale	

Tabella 9: Fabbisogno Altri Servizi Professionali

7.4 Altri servizi a listino

Tipologia	Elemento	CORE [Q]	RAM [GB]	vCPU [Q]	vRAM [GB]	Storage [GB]	Caratteristiche tecniche minime	Quantità	Durata (mesi)
Sistemi operativi	Windows Server STD CORE (2 core)						Licenza Microsoft Server. Ultima release disponibile	4	
Sistemi operativi	Red Hat per VM						Licenza Red Hat per singola VM. Ultima release disponibile.		
Sistemi operativi	Red Hat per Bare Metal						Licenza per due socket. Ultima release disponibile.		
Data Protection	Opzione DR						Replica su altra region		
Data Protection	Backup					1.000	Gestione delle policy in modalità self-managed; cifratura dei dati; ripristino granulare dei dati in modalità "a caldo e out-of-place"; seconda copia intra-region; GDPR compliant	4	
Data Protection	Golden copy					1.000	Protezione antivirus, antimalware e anti-ramsonware proattivo; WORM copy; archiviazione in ambiente protetto privo di ogni accesso fisico e logico	2	
Multicloud	CMP per server						Portale self-service con catalogo dei servizi unificato; Governance; Dashboard personalizzabile; Capacity Planning; Compliance; Report di Cost Control e Capacity planning and Resource Usage; Performance Monitoring; Gestione finanziaria dell'IT		
Security	Antivirus						Prezzo per istanza		
Connettività	Connessione dedicata 1 Gbps						Tecnologia Gbe MPLS, profilo Silver 1000, TIR L2/L3 e outsourcing		

Tabella 10: Fabbisogno altri servizi a listino

Concessione per la realizzazione e la 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

PROVINCIA DI PADOVA

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	6
---	---------------	---

Questo documento contiene informazioni “confidenziali” di proprietà esclusiva della società PSN S.p.A. né il documento né sue parti possono essere pubblicate, riprodotte, copiate o comunque divulgate senza autorizzazione scritta dell’azienda oltre quanto previsto dalla lista di distribuzione

2	AMBITO	7
2.1	Obiettivi	7
2.1.1	Servizi ICT di base	7
2.1.2	Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni	8
2.1.3	Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese	9
3	DOCUMENTI	10
3.1	DOCUMENTI CONTRATTUALI	10
3.2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	10
3.3	DOCUMENTI APPLICABILI	11
4	ACRONIMI	12
5	PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO	13
5.1	SERVIZI PROPOSTI	13
5.2	INDUSTRY STANDARD	14
5.2.1	Infrastructure as a Service	14
5.2.2	Platform as a Service	15
5.2.3	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
5.4	SERVIZI E PIANO DI MIGRAZIONE	23
5.4.1	Piano di migrazione	26
5.4.2	Tempistiche	27
5.4.3	Piano di attivazione e Gantt	27
5.4.4	IT infrastructure service operations	27
6	FIGURE PROFESSIONALI	29
7	SICUREZZA	30
8	CONFIGURATORE	31
9	Rendicontazione	33

Indice delle tabelle

Tabella 1: Informazioni Documento.....	4
Tabella 2: Autore	4
Tabella 3: Revisore	4
Tabella 4: Approvatore	4
Tabella 5: servizi dell'amministrazione	7
Tabella 6: Documenti Contrattuali	10
Tabella 7: Documenti di riferimento	11
Tabella 8: Documenti Applicabili	11
Tabella 9: Acronimi	12
Tabella 10: Servizi Proposti	13
Tabella 11: vincoli di migrazione dei servizi	26
Tabella 12: tempistiche migrazione	27

STATO DEL DOCUMENTO

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

TITOLO DEL DOCUMENTO		
Descrizione Modifica	Revisione	Data
Primo rilascio	1	25/01/2024

Tabella 1: Informazioni Documento

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

Tabella 2: Autore

Revisione:	
PSN Solution team	n.a.

Tabella 3: Revisore

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

Tabella 4: Approvatore

LISTA DI DISTRIBUZIONE

INTERNA A:

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

ESTERNA A:

- Referente Contratto Esecutivo PROVINCIA DI PADOVA Luca DAINESE
 - Email: luca.dainese@provincia.padova.it
- Referente Tecnico PROVINCIA DI PADOVA Marco PENNA
 - Email: marco.penna@provincia.padova.it

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 del **PROVINCIA DI PADOVA** 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 **2023-0000080006510285-PdF-P1R1**).

2 AMBITO

2.1 Obiettivi

Gli obiettivi per cui l'amministrazione richiede di aderire ai servizi del PSN sono la messa in sicurezza dell'attuale infrastruttura informatica on-premise dell'ente prevedendo la migrazione di alcuni servizi informatici di base, i portali web istituzionali, le applicazioni di front office e back office con codice sorgente di proprietà dell'Amministrazione, al servizio sia degli uffici interni che di Enti terzi convenzionati (per lo più Comuni del territorio provinciale).

Servizio dell'amministrazione	Tipo di Migrazione
Servizi ICT di base (autenticazione utenti, sistemi di sicurezza e gestione base dati)	Modalità B - aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni (Intranet/Extranet Aziendale, Intranet del CST e applicazioni web)	Modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese (Portali e Servizi Web)	Modalità A - trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT

Tabella 5: servizi dell'amministrazione

2.1.1 Servizi ICT di base

I servizi denominati "Servizi ICT di base" fanno riferimento a tutte le categorie di software che verranno implementati nel PSN, il cui compito sarà quello di fornire servizi di base "back-end" ad altri servizi denominati di front-end. I servizi, che saranno necessariamente i primi ad essere implementati tramite l'installazione di alcune VM, prevedono le seguenti funzionalità:

Autenticare in modo sicuro gli utenti:

Il servizio sarà implementato tramite l'installazione di n.2 VM con sistema operativo rispettivamente Microsoft Windows e Linux nelle quali verranno attivate le seguenti funzionalità:

- Active Directory – servizio per la gestione dell'autenticazione degli utenti;
- DNS – servizio per la risoluzione dei nomi di rete;
- DHCP – servizio per l'assegnazione automatica e centralizzata degli indirizzi IP;
- Radius – servizio per gestire l'autenticazione degli utenti, la configurazione e l'accounting;
- OpenLDAP – servizio per la gestione dell'autenticazione di alcune tipologie di utenti non gestibili tramite Active Directory;

Aumentare la sicurezza dei servizi esposti verso la rete Internet:

Il servizio prevede l'installazione di un sistema di "reverse proxy" che permette di operare come un port forwarding, inoltrando verso i server della rete interna le richieste che provengono dall'esterno in base all'intestazione della chiamata. Inoltre, permetterà:

- ☑ Oscuramento ai client delle caratteristiche di uno o più server collocati nella rete locale;
- ☑ Riscrittura del URL;

- ☑ Cifratura HTTPS;
- ☑ Accesso a più server sfruttando un solo IP.

Questo servizio verrà posto a monte degli altri servizi basati di tipo Web che verranno esposti in Internet e dei futuri servizi che verranno migrati nel PSN.

Gestire la sicurezza perimetrale e le reti private virtuali (VPN):

Il servizio verrà implementato utilizzando tecnologie di firewalling di ultima generazione e avrà il compito di proteggere tutti gli altri servizi accessibili da Internet e permettere tramite “tunnel VPN” la comunicazione sicura tra i servizi migrati nel PSN e i restanti servizi presenti on-premise.

Gestire gli archivi dei dati:

Il servizio prevede l'implementazione della gestione di tutti i vari archivi informatici dei vari servizi rivolti sia all'utenza interna che esterna tramite l'uso del motore di database relazionale Oracle previsto dal servizio gestito del PSN come PaaS.

2.1.2 Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni

I servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni sono:

Intranet:

Il servizio è utilizzato sia all'interno che all'esterno dell'ente ed è composto da una serie di moduli software ciascuno con una propria autonomia e funzionalità. Di seguito elenchiamo i moduli più importanti:

- ☑ Helpdesk: modulo per la gestione dei ticket per il supporto tecnico agli utenti da parte dei tecnici del servizio sistemi informativi dell'ente
- ☑ Rubrica;
- ☑ Inventario dell'hardware e del software utilizzato dall'ente;
- ☑ Gestione invio massivo di messaggi SMS per avvisi esterni;
- ☑ Documentazioni generica sull'organizzazione dell'ente (es. news, comunicazioni al personale, ecc.);
- ☑ Gestione del SSON verso applicativi terzi;
- ☑ Gestione delle prenotazioni appuntamenti per pratiche di cittadini stranieri presso Questura e Prefettura di Padova
- ☑ Visualizzazione delle pratiche di autorizzazione ambientale per l'ARPAV

Servizio di storage:

Il servizio prevede delle quote di storage a servizio di Enti convenzionati con la Provincia tramite i servizi erogati dal CST.

Applicazioni Web:

Il servizio è utilizzato sia all'interno che all'esterno dell'ente ed è composto da una serie di moduli software ciascuno con una propria autonomia e funzionalità. Di seguito elenchiamo i moduli più importanti:

- ☑ Gestione concessioni patrimonio integrato con MyPay di Regione Veneto;
- ☑ MyPayDovuti - emissione dovuti PagoPa integrato con MyPay di Regione Veneto;
- ☑ ParixPDVam - Integrazione con servizi Parix di Regione Veneto piattaforma VAM;
- ☑ PDND - Integrazione con piattaforma nazionale servizi digitali (PDND) attualmente solo con servizio INAD (verifica domicilia digitali);
- SiaWeb - Sistema informativo Ambientale Provincia di Padova di gestione delle pratiche di autorizzazione;
- Connettore con software protocollo dell'ente per erogare servizi ad applicativi verticali interni;

La migrazione di tutti i servizi sopra elencati verrà effettuata a seguito dell'implementazione dei “Servizi ICT di Base”, punto 2.1.1.

2.1.3 Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese

Il servizio prevede l'hosting di siti web esposti in internet tra cui il portale ufficiale dell'ente. Per alcuni siti è richiesto l'accesso al servizio di database Oracle di cui al punto 2.1.1.

Nella fase di migrazione verranno effettuati degli aggiornamenti a livello applicativo con le ultime release software disponibili.

3 DOCUMENTI

3.1 DOCUMENTI CONTRATTUALI

Riferimento	Titolo	Documenti consegnati	Versione	Data versione
#1	Piano dei Fabbisogni di Servizio	PSN_Piano dei Fabbisogni_v1.0	1.0	01.12.2022
#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	1.0	22.12.2022
#3	Piano di Qualità	PSN-SDE-CONV22-001-Piano della Qualità	1.0	22.12.2022
#4	Piano di Continuità Operativa	PSN-SDE-CONV22-001-Piano di Continuità Operativa ver.1.0	1.0	22.12.2022

Tabella 6: 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
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 7: 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 8: Documenti Applicabili

4 ACRONIMI

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

Acronimo	Descrizione
CMP	Cloud Management Platform
CRC	Cyclic Redundancy Check
CST	Centro Servizi Territoriali della Provincia di Padova
DB	DataBase
DBaaS	DataBase as a Service
DR	Disaster Recovery
HA	High Availability
IaaS	Infrastructure as a Service
IT	Information Technology
ITSM	Information Technology Service Management
PA	Pubblica Amministrazione
PaaS	Platform as a Service
PSN	Polo Strategico Nazionale
VM	Virtual Machine
WORM	Write Once, Read Many

Tabella 9: 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	Platform as a Service Database (PaaSDB)
Industry Standard	Data Protection: Backup
Industry Standard	Data Protection: Golden copy protetta
Servizi di Migrazione	
Servizi Professionali	IT Infrastructure Service Operation

Tabella 10: Servizi Proposti

Di seguito, è mostrata la matrice di responsabilità nell'ambito della gestione dei servizi migrati su PSN:

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.



Figura 1 Infrastructure as a Service

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.

- **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.

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

Negli incontri propedeutici al rilascio del piano dei fabbisogni l'amministrazione ha esplicitamente dimensionato con la nostra consulenza quanto espresso nel paragrafo 7 del piano dei fabbisogni.

Sintetizziamo qui la richiesta, congruente con quanto si evince nel paragrafo "8 Configuratore".

- 16 vCPU
- 64 GB RAM,
- 1000 GB di IaaSStorageHA - Storage High Performance
- 21000 GB di IaaSStorageHA - Storage Standard Performance
- 2 Pool di indirizzi pubblici /29
- 4 Licenze Windows Server STD CORE (2 core)

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 Platform as a Service

5.2.2.1 Descrizione del servizio

Il **Servizio Platform as a Service (PaaS)** è un servizio *Core* e consiste nella messa a disposizione, da parte del PSN, di una piattaforma in grado di erogare elementi applicativi e middleware come servizio, come ad esempio i Database, astruendo dall'infrastruttura sottostante. Il PSN, in qualità di provider, si fa carico di gestire l'infrastruttura sottostante, comprensiva degli strumenti di automation e orchestration.

L'offerta dei servizi PaaS prevede un approccio strutturato in cui ogni componente della soluzione PaaS, come il sistema operativo, solution stack ed altri software necessari, è gestito e strettamente controllato in termini di utilizzo e configurazione dal PSN. In questo caso le soluzioni vengono "create" al momento della necessità. Una rappresentazione di questa strutturazione vede quattro livelli di componenti:

- sistema operativo;
- run-time e librerie necessarie;
- soluzione caratterizzante – tipicamente un database, middleware, web server, ecc.;
- un'interfaccia programmatica con cui controllare gli aspetti operazionali della soluzione.

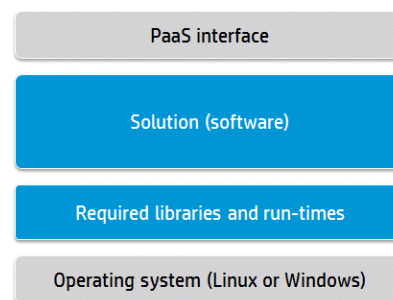


Figura 2 Platform as a Service

Il servizio PaaS si compone dei seguenti sottoservizi:

- **Database as a Service (DBaaS):** consente all'Amministrazione di configurare e gestire il database utilizzando un servizio senza preoccuparsi dell'infrastruttura sottostante. Il PSN è responsabile di tutto lo **stack d'infrastruttura** comprese le operazioni di riconfigurazione della capacità elaborativa e delle repliche;
- **Identity Access Management (IAM):** consente di gestire in modo unificato e centralizzato l'autenticazione e l'autorizzazione per la messa in sicurezza delle applicazioni che migrano nel PSN;
- **Big Data:** consente la costruzione di Data Lake as a Service, servizi di analisi dati batch, stream e real-time con scalabilità orizzontale;
- **Artificial Intelligence (AI):** mette a disposizione un set di algoritmi pre-addestrati di Artificial Intelligence per utilizzarli in analisi del testo, audio/video o di anomalie ed una piattaforma per la realizzazione di modelli custom di machine/Deep Learning.

5.2.2.2 Platform as a Service - Database

Il **Platform as a Service - Database** è un servizio che consente agli utenti di configurare, gestire e ridimensionare database utilizzando un insieme comune di astrazioni secondo un modello unificato, senza dover conoscere o preoccuparsi delle esatte implementazioni per lo specifico database. Viene demandato al provider tutto quanto relativo all'esercizio e alla gestione dell'infrastruttura sottostante, comprese le operazioni di riconfigurazione della capacità elaborativa e delle repliche, mentre gli utenti possono così focalizzarsi sulle funzionalità applicative.

Tramite la console di gestione del servizio vengono messe a disposizione dell'Amministrazione in particolare le funzionalità di:

- creazione (o cancellazione) di un database;
- modifica delle principali caratteristiche infrastrutturali dell'istanza DB e ridimensionamento ove non automatico;
- configurazione di alcuni parametri del database;
- attivazione di funzionalità aggiuntive, come ad esempio la replica dei dati su istanze passive (ove applicabile);
- attivazione di funzionalità di backup od esportazione dei dati (ove applicabile).

5.2.2.3 Personalizzazione del servizio

Negli incontri propedeutici al rilascio del piano dei fabbisogni l'amministrazione ha esplicitamente dimensionato con la nostra consulenza quanto espresso nel paragrafo 7 del piano dei fabbisogni.

Sintetizziamo qui la richiesta, congruente con quanto si evince nel paragrafo "8 Configuratore".

1 PaaSDB Oracle dbms Standard

- 2 vCPU
- 32 GB RAM (le 12 standard più 20 GB RAM IaaSSharedHA aggiuntivi)
- 20 GB Storage che il cliente complimenterà autonomamente con
 - 1000 GB di IaaSStorageHA - Storage HP Encrypted
- 1 indirizzo IP pubblico singolo

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

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

5.2.2.5 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.

5.2.3 Data Protection e Disaster Recovery

5.2.3.1 Data Protection: Backup

Servizio «self-managed» l'utente ha completa autonomia di gestione nella definizione della policy di backup. Naturalmente il recupero degli stessi, in caso di perdita dovuta a guasti hardware o malfunzionamenti del software. Il ripristino può avvenire ad una certa data in relazione alle copie di backup effettuate. Il servizio di backup standard prevede di effettuare il backup dello storage base (100GB) previsto per ogni istanza.

Per tutti i backup sarà effettuata una ulteriore copia secondaria al completamento della copia primaria presso il Data Center secondario

Le principali caratteristiche del servizio che verrà realizzato sono:

- La possibilità di effettuare backup full e incrementali;
- Cifratura dei dati nella catena end to end (dal client alla libreria);
- Possibilità di organizzare i backup ed effettuare ricerche sulla base di differenti filtri (es. date di riferimento) e mantenere più backup in contemporanea;
- Possibilità di poter selezionare cartelle e file da sottoporre a backup e possibilità di escludere tipologie di file per nome, estensione e dimensione per i backup di tipo file system (con installazione di un agent sui server oggetto di backup);

- la conservazione e svecchiamento dei dati del back-up secondo policy di retention standard: 7 giorni, 1 mese, 2 mesi, 3 mesi, 6 mesi, 1 anno, 10 anni;
- possibilità di modificare la policy di retention (tra quelle su indicate) applicate ai backup;
- monitoring dei jobs di backup e restore;
- reportistica all'interno della console;
- un metodo efficiente per trasmissione ed archiviazione applicando tecniche di compattazione e compressione ed identificando ed eliminando i blocchi duplicati di dati durante i backup.
- Il ripristino dei dati scegliendo la versione dei dati da ripristinare in funzione della retention applicata agli stessi.
- il ripristino granulare dei dati (singolo file, mail, tabella, ecc.) in modalità "a caldo e out-ofplace" garantendo quindi la continuità operativa. Tale modalità di ripristino assicura la possibilità di effettuare dei test di restore in qualsiasi momento e con qualsiasi cadenza.
- Repository storage del servizio su apparati di tipo NAS o S3 (AWS-S3 compatibile)
- GDPR Compliant: Supporta utente e ruoli IAM oltre alla cifratura del dato e controllo degli accessi

Il servizio di Backup è fatturato a canone annuale basato sulla quantità di spazio (TB) riservato al Cliente in fase di acquisto del servizio indipendentemente da quanto spazio sia stato occupato.

5.2.3.2 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.

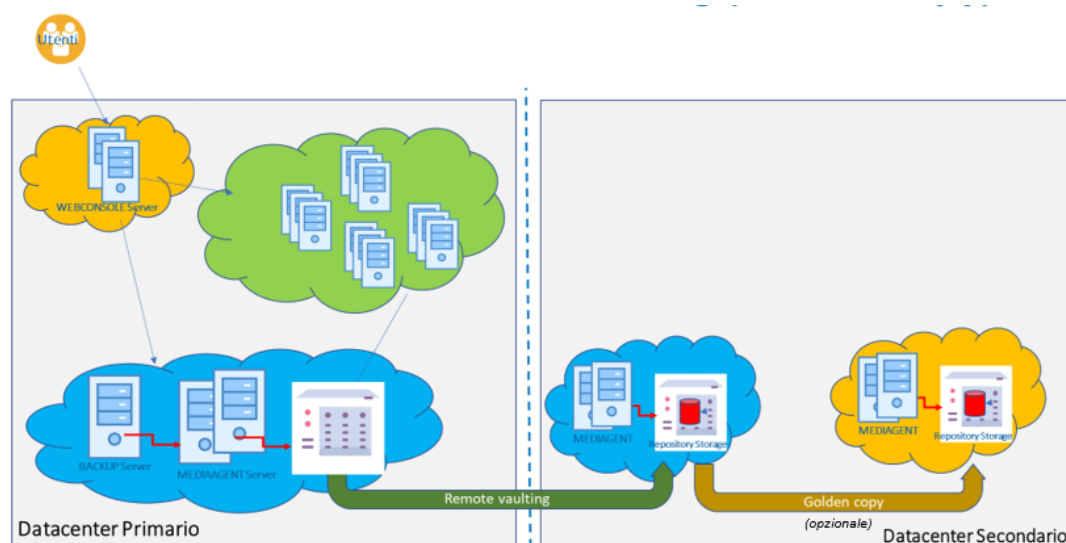


Figura 3 Architettura Funzionale Golden Copy

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 (incluse 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**.

5.2.3.3 Personalizzazione del servizio

Abbiamo condotto col cliente una simulazione basata sul Configuratore BaaS del 23/11/2023

(1 full, 7 incrementali, variazione 10% su 1 TB di Storage HP + 1 TB di Storage HP Encrypted) ed abbiamo ottenuto uno spazio da dedicare al **backup** di IaaS e PaaSDB pari a **4TB**

Il cliente utilizzerà la **Golden Copy** per il 40% di questo storage ed avrà a disposizione **2 TB** di Golden Copy

Lo Storage Standard Performance non sarà sottoposto a backup

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

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

5.2.3.5 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 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

Figura 4 Funzionalità CU

mobili Android o iOS 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:

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 Managemt	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

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

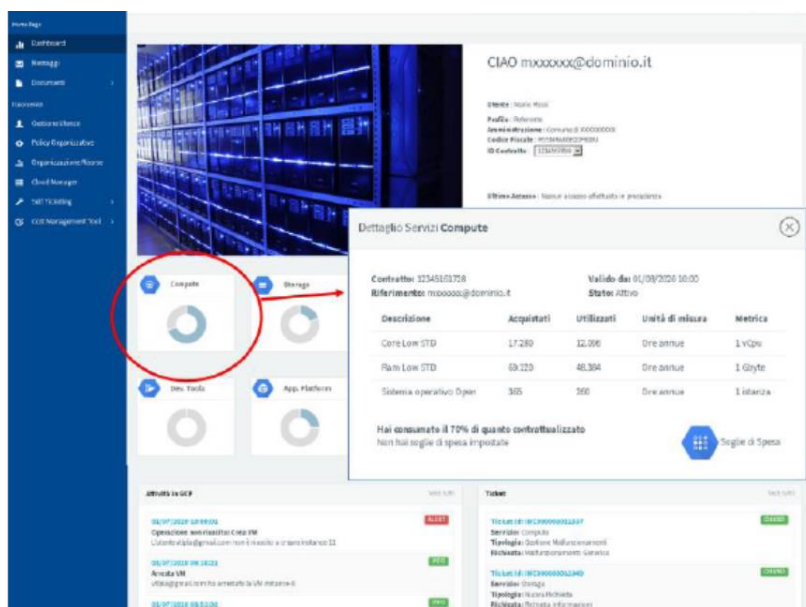


Figura 5 Dashboard CU

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.).

- **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.

5.4 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 redatto adottando la metodologia basata sul framework EMG2C (Explore, Make, Go to Cloud), articolato in tre distinte fasi:

- **Explore**, che include le fasi relative all'analisi e alla valutazione dell'ambiente, per aiutare la PA a definire il proprio percorso di migrazione verso il cloud.
- **Make**, che comprende tutte le attività di design e di predisposizione dell'ambiente per permettere la migrazione in condizioni di sicurezza, tra cui anche i test necessari a validare il disegno di progetto.
- **Go**, che prevede il collaudo, l'attivazione dei servizi sulla nuova infrastruttura ed anche le attività di post go live necessarie al supporto e all'ottimizzazione dei servizi nel nuovo ambiente.

Gli step operativi in cui si articolano le suddette fasi sono:

- Analisi/Discovery
- Setup
- Migrazione
- Collaudo



Figura 6: Servizio di Migrazione - Metodologia EMG2C

<NOTA: i segg. paragrafi dettagliano il processo di migrazione standard sopra descritto. Possono essere adottati a seconda dell'applicabilità al Piano di Migrazione per la specifica PA per migliorare la qualità espositiva del documento:

1. Analisi e Discovery

Il primo step consiste nell'**Assessment**, finalizzato alla raccolta di tutte le informazioni necessarie e utili alla corretta esecuzione della migrazione. Tali informazioni saranno raccolte tramite:

- Survey, tramite compilazione da parte degli stakeholder della Amministrazione di template e checklist condivisi.
- Interviste one-to-one con i referenti dell'Amministrazione per la raccolta di dati inerenti alle applicazioni da migrare e alle loro potenziali rischi/criticità.
- Document repository ossia raccolta di tutta la documentazione disponibile presso la Pubblica Amministrazione.
- Tools di Analisi e Discovery a supporto

In particolare questa fase di occuperà di reperire le informazioni:

- a) delle piattaforme oggetto della migrazione;
- b) delle applicazioni erogate dalla PA
- c) dei dati oggetto di migrazione;
- d) degli SLA delle singole applicazioni;
- e) di eventuali finestre utili per la migrazione;
- f) di eventuali periodi di indisponibilità delle applicazioni;
- g) del Cloud Maturity Model;
- h) analisi della sicurezza delle applicazioni e dell'ambiente da migrare;
- i) Energy Optimization.

Inoltre, la Discovery ha lo scopo di raccogliere tutte le informazioni relative all'infrastruttura e ai workload da migrare. Questa attività consente di comporre un inventory ed una check list che supporteranno le successive attività e permetteranno, in fase di collaudo, la verifica di tutte le componenti migrate.

In funzione dei risultati dell'Assessment, si valuterà la **strategia ottimale di migrazione** verso l'ambiente target, in funzione dei seguenti driver:

- Ottimizzazione degli effort e dei tempi di migrazione.
- Minimizzazione dei rischi.

La fase di Analisi utilizzata per valutare le diverse strategie di Migrazione terrà conto anche del livello di maturità di adozione del Cloud della PA, delle dimensioni, complessità e conoscenza dei servizi della PA stessa.

Definita la strategia, si provvederà a dettagliare le attività necessarie a definire un **master plan** di tutti gli interventi necessari per implementare la migrazione prevista per la specifica Amministrazione; ciascun intervento sarà quindi declinato in un piano operativo.

2. Set-up

Rappresenta la fase propedeutica all'effettiva esecuzione della migrazione ed è finalizzata a garantire un'efficace predisposizione dell'ambiente target su cui dovranno essere movimentati i servizi/applicazioni dell'Amministrazione e si articola nelle seguenti fasi:

- Progettazione operativa e di dettaglio.
- Predisposizione dell'infrastruttura target presso i DC del PSN.
- Predisposizione dell'infrastruttura di networking relativa alla connessione tra la PA e i DC del PSN, se richiesta nel Piano dei Fabbisogni

Il completamento della fase di setup coincide con l'avvio della "gestione dei servizi"

3. Migrazione

Tale fase si articola nei seguenti step:

- Trasferimento dei workload e conseguente esecuzione di test "a vuoto" dell'ambiente migrato;
- Trasferimento dei dati, ovvero esecuzione dell'effettivo spostamento dei dati dal Data Center dell'Amministrazione all'interno dell'infrastruttura del PSN;
- Implementazione delle Policy di Sicurezza;
- Impostazione del monitoraggio.

4. Collaudo

Definizione Strategia di Collaudo: tale fase è finalizzata alla predisposizione della strategia ottimale di collaudo delle applicazioni migrate nell'ambiente target.

Esecuzione Collaudo: tale fase consiste nell'esecuzione dei test dei servizi PSN attivati e definiti in precedenza con la PA per certificare il Go Live delle applicazioni su ambiente target da un punto di vista infrastrutturale.

A valle del collaudo, sarà previsto un grace period temporaneo, da concordare con la Pubblica Amministrazione, durante il quale viene fornito un **supporto alle operation del cliente** per il fine tuning delle applicazioni migrate nell'ambiente target, in termini di prestazioni. >

5.4.1 Piano di migrazione

Si riporta di seguito il piano di migrazione che fornisce un quadro sintetico del progetto di migrazione dell'Amministrazione

Nome servizio	Classificazione dei Dati	Tipo di migrazione	Budget – Costi di migrazione	Budget - Canone annuale	Previsione tempi Migrazione
Servizi ICT di base (autenticazione utenti, sistemi di sicurezza e gestione base dati)	Ordinari	modalità B	25.000 €	8.000 €	3 mesi
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni (Intranet/Extranet Aziendale, Intranet del CST e applicazioni web)	Ordinari	modalità A	20.000 €	8.000 €	6 mesi
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese (Portali e Servizi Web)	Ordinari	modalità A	20.000 €	7.000 €	6 mesi

Tabella 11: vincoli di migrazione dei servizi

5.4.2 Tempistiche

Nome servizio	T1 Analisi & Discovery	T2 Setup	T3 Migrazione	T4 Collaudo
Servizi ICT di base	T0 + 10 giorni	T1 + 10 giorni	T2 + 2 mesi	T3 + 10 giorni
Servizi Web di back-office per utenti interni ed esterni	T0 + 10 giorni	T1 + 20 giorni	T2 + 1 mese	T3 + 1 mese
Servizi di comunicazione istituzionale e servizi digitali per i cittadini e le imprese	T0 + 10 giorni	T1 + 20 giorni	T2 + 1 mese	T3 + 1 mese

Tabella 12: tempistiche migrazione

5.4.3 Piano di attivazione e Gantt

In questa sezione si riporta un diagramma di Gantt di massima per le attività previste nel progetto.

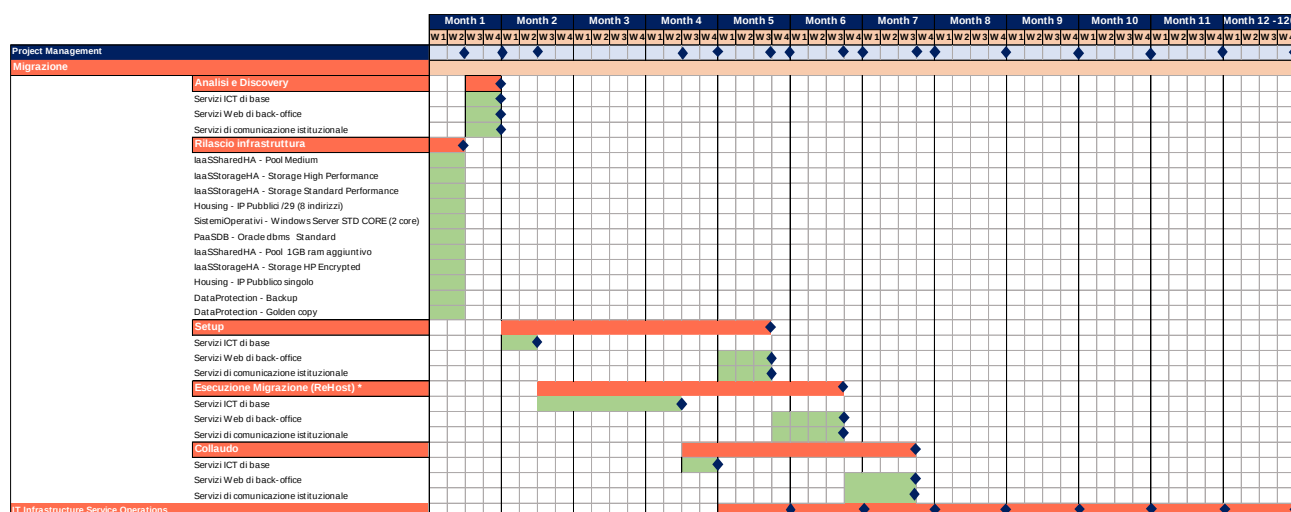


Figura 7: GANTT

5.4.4 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, ovvero dell'infrastruttura VM della PA. 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, potranno essere erogate attività di System Management sui sistemi operativi Microsoft e Linux e sugli ambienti middleware effettuando la gestione ordinaria e straordinaria dei Server e dei Sistemi Operativi:

- creazione/gestione delle utenze, dei privilegi e gli accessi ai sistemi;
- controllare il corretto funzionamento del Sistema Operativo, verificando i processi/servizi tramite agent di monitoring.
- gestione dei log di sistema e verifica delle eventuali irregolarità.
- gestione dei files di configurazione dei sistemi.
- problem management di 2° livello, attivando le procedure e gli strumenti necessari per l'analisi dei problemi, individuando e rimuovendo le cause degli stessi.
- effettuare il restore in caso di failure di sistema recuperando i dati di backup.
- segnalazione dell'esigenza dell'applicazione di patch/fix per il mantenimento dei sistemi agli standard di sicurezza e qualità previsti dai produttori software (segnalazione periodica o eccezionale a fronte di gravi vulnerabilità).
- applicazione delle patch/fix, sulla base di quanto concordato con il cliente o a seguito di segnalazione dagli enti deputati alla sicurezza dei sistemi e dei Data Center.

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.

5.4.4.1 Personalizzazione del servizio

Le figure offerte dal PSN Cloud Enabler in questo ambito servono a garantire il supporto dei servizi creati in PSN per l'intera durata del contratto.

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.
- **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 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 (prevista per un massimo di 10 anni) dei servizi contenuti nel presente progetto sarà declinata all'interno del contratto di utenza.

ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
Codice Fiscale	0000080006510285
Ragione Sociale	PROVINCIA DI PADOVA
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	2023-0000080006510285-PdF-P1R1
Versione	1

VERSIONE CONFIGURATORE	4.1.1
------------------------	-------

RIEPILOGO PREZZI		
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale
Industry Standard		€ 22.185,91
Hybrid Cloud on PSN Site		€ -
SecurePublicCloud		€ -
Public Cloud PSN Managed		€ -
Servizi di Migrazione	€ 57.391,39	
Servizi Professionali	€ 109.395,80	
TOTALE	€ 166.787,19	€ 22.185,91

VDC	CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Totale UT	Totale Canone Annuale
VDC_a	IAAS15	IndustryStandard	IaaSSharedHA	Pool Medium	1			€ 2.744,4300
VDC_a	IAAS03	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage High Performance	2			€ 728,1000
VDC_a	IAAS04	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage Standard Performance	42			€ 8.378,1600
VDC_a	HOUSING05	IndustryStandard	Housing	IP Pubblici /29 (8 indirizzi)	2			€ 130,9000
	SO01	IndustryStandard	SistemiOperativi	Windows Server STD CORE (2 core)	4			€ 466,1600
VDC_b	PAAS05	IndustryStandard	PaaSDB	Oracle dbms Standard	1			€ 5.995,9400
VDC_b	IAAS18	IndustryStandard	IaaSSharedHA	Pool 1GB ram aggiuntivo	20			€ 646,4000
VDC_b	IAAS07	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage HP Encrypted	2			€ 997,4000
VDC_b	HOUSING04	IndustryStandard	Housing	IP Pubblico singolo	1			€ 23,8000
VDC_a	DP02	IndustryStandard	DataProtection	Backup	4			€ 1.296,6400
VDC_a	DP03	IndustryStandard	DataProtection	Golden copy	2			€ 777,9800
	SP-07	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Project Manager	2		€ 743,6000	
	SP-03	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	System Integrator & Testing Specialist	7		€ 1.470,2800	
	SP-12	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	System and Network Administrator	44		€ 13.087,3600	
	SP-04	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Cloud Application Specialist	72		€ 22.705,2000	
	SP-06	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Enterprise Architect	30		€ 12.459,3000	
	SP-07	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Project Manager	30		€ 11.154,0000	
	SP-02	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Database Specialist and Administrator	60		€ 14.958,6000	
	SP-12	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	System and Network Administrator	280		€ 83.283,2000	
	SP-07	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Project Manager	3		€ 1.115,4000	
	SP-01	ServiziMigrazione	FiguraMigrazione	Cloud Application Architect	15		€ 5.810,2500	

Figura 8: export del configuratore

9 Rendicontazione

Di seguito, viene riportato un prospetto contenente la modalità di distribuzione dei servizi professionali, distinti per tipologia. I canoni dell'infrastruttura saranno attivati una volta resi disponibili i relativi servizi. La consuntivazione avverrà su base SAL mensili in linea all'effettivo effort erogato in termini di giorni/uomo delle relative figure professionali

Milestone di avanzamento % - Gate approvativi												
Servizi di Migrazione (Milestone Based)	Peso	Importo	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mesi dispari 9-119	Mesi pari 10-120
		€ 57.391,39										
- Analisi & Discovery	30%	€ 17.217,42	€ 17.217,42									
- Setup	30%	€ 17.217,42		€ 5.739,14			€ 11.478,28					
- Migrazione(*)	30%	€ 17.217,42						€ 17.217,42				
- Collaudo(*)	10%	€ 5.739,14							€ 5.739,14			
Servizi professionali (canone mensile avanzamento/task)		€ 109.395,80										
- IT Service Operation(**)	100%	€ 109.395,80						€ 1.823,45		€ 5.469,79		€ 1.823,26

Figura 9: rendicontazione dei servizi professionali

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.

CONTRATTO DI UTENZA

Progetto del Piano dei Fabbisogni, identificato dal codice n 2023-0000080006510285-PdF-P1R2

SOMMARIO

SEZIONE I - DISPOSIZIONI GENERALI	5
Articolo 1 PREMESSE E DOCUMENTI CONTRATTUALI	5
Articolo 2 DEFINIZIONI	5
Articolo 3 OGGETTO DEL CONTRATTO	5
Articolo 4 DURATA DEL CONTRATTO	5
SEZIONE II – ATTIVITÀ PRODROMICHE ALL’AVVIO DELLA GESTIONE DEL SERVIZIO	6
Articolo 5 NOMINA DEI REFERENTI DELLE PARTI	6
Articolo 6 PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI MIGRAZIONE DI DETTAGLIO	6
Articolo 7 ACCETTAZIONE DEL PIANO DI MIGRAZIONE DI DETTAGLIO	6
SEZIONE III – FASE DI GESTIONE DEL SERVIZIO	7
Articolo 8 AVVIO DELLA FASE DI GESTIONE DEL SERVIZIO	7
Articolo 9 MODALITÀ DI PRESTAZIONE DEL SERVIZIO	7
Articolo 10 CORRISPETTIVO PER IL SERVIZIO	7
Articolo 11 PERIODICITÀ DEI PAGAMENTI E FATTURAZIONE	8
Articolo 12 MODIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE	8
Articolo 13 VERIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE	9
Articolo 14 PROCEDURA DI CONTESTAZIONE DEI DISSERVIZI E PENALI	9
SEZIONE IV – GARANZIE E POLIZZE ASSICURATIVE	10
Articolo 15 GARANZIE	10
Articolo 16 POLIZZE ASSICURATIVE	11
Articolo 17 GARANZIE DEL CONCESSIONARIO PER I FINANZIATORI	11
SEZIONE V – VICENDE DEL CONTRATTO	11
Articolo 20 REVOCA E RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO DELL’AMMINISTRAZIONE UTENTE	12
Articolo 21 RECESSO	13
Articolo 22 SCADENZA DEL CONTRATTO	13
SEZIONE VI – ULTERIORI DISPOSIZIONI	14
Articolo 23 COMUNICAZIONI	14
Articolo 24 NORME ANTICORRUZIONE E ANTIMAFIA, PROTOCOLLI DI LEGALITÀ	14
Articolo 25 OBBLIGHI IN TEMA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	14
Articolo 26 CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE	15
Articolo 27 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	15
Articolo 28 REGISTRAZIONE	15
Articolo 29 RINVIO AL CODICE CIVILE E AD ALTRE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI	15

CONTRATTO DI UTENZA

L'anno 2024, il giorno 01 del mese di Marzo

TRA

Provincia di Padova con sede legale in Padova in Piazza Antenore n. 3-35121 Padova (PD) e sede operativa in Piazza Bardella n.2-Zona Stanga-35131 Padova (PD) Codice Fiscale 80006510285 e P.IVA 00700440282, nella persona del Dott. Carlo Sartore in qualità di Dirigente del Servizio Sistemi Informativi, nato a Padova (PD), il 13/01/1969, C.F. SRTCRL69A13G224P (“**Amministrazione Utente**”)

E

La Società **Polo Strategico Nazionale S.p.A** (“**PSN S.p.A.**”) con sede legale in Roma, via G. Puccini 6, numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Roma 1678264, Codice Fiscale e Partita IVA 16825251008 in persona del dott. Emanuele Iannetti nato a Roma il 14 novembre 1967 e domiciliato ai fini del presente contratto in via G. Puccini 6, nella qualità di Amministratore Delegato e rappresentante legale

in seguito denominati, rispettivamente, “**Parte**” al singolare, o, congiuntamente, “**Parti**”.

PREMESSO CHE

1. Le società TIM S.p.A., CDP Equity S.p.A., Leonardo S.p.A. e Sogei S.p.A. (“**Proponente**”) hanno presentato, in forma di costituendo raggruppamento temporaneo di imprese, ai sensi degli artt. 164, 165, 179, comma 3 e 183, comma 15 del d. lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e successive modificazioni o integrazioni (“**Codice**”), una proposta avente ad oggetto l'affidamento di una concessione relativa, in particolare, alla prestazione da parte del Concessionario in favore delle singole Amministrazioni Utenti, in maniera continuativa e sistematica, di un Catalogo di Servizi, con messa a disposizione di un'infrastruttura digitale per i servizi infrastrutturali e applicativi in *cloud* per la gestione di dati sensibili - “Polo Strategico Nazionale” - appositamente progettata, predisposta ed allestita, con caratteristiche adeguate ad ospitare la migrazione dei dati frutto della razionalizzazione e consolidamento dei Centri di elaborazione Dati e relativi sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 33 *septies* del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, come modificato dall'articolo 35 del d.l. 16 luglio 2020, n. 76 nonché come ulteriormente modificato dall'art. 7 del D.L. 6 novembre 2021, n. 152 ed a ricevere la migrazione dei detti dati perché essi siano poi gestiti attraverso una serie di servizi da rendere alle amministrazioni titolari dei dati stessi, vale a dire Servizi Infrastrutturali; Servizi di Gestione della Sicurezza IT; Servizi di *Disaster recovery* e *Business Continuity*; Servizi di Assistenza (“**Proposta**”).
2. La Proposta è stata elaborata con il proposito di inserirsi nell'ambito degli obiettivi indicati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, con particolare riferimento agli “Obiettivi Italia Digitale 2026”, e dal decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, per come convertito dalla legge 21 maggio 2021, n. 69, nonché di quelli dettati dall'Agenzia per l'Italia Digitale per la realizzazione dell'Agenda Digitale Italiana, in coerenza con gli indirizzi del Presidente del Consiglio dei Ministri e del Ministro delegato, e in particolare dell' “Obiettivo 3 – Cloud e Infrastrutture Digitali” orientato alla migrazione dei dati e

degli applicativi informatici delle pubbliche amministrazioni. In questo contesto, e con particolare riferimento alla razionalizzazione e al consolidamento dei Data Center della Pubblica Amministrazione, si inserisce l'identificazione e la creazione del "Polo Strategico Nazionale" (nel seguito anche solo "**PSN**"). Conseguentemente, la Proposta veniva espressamente inquadrata dal Proponente nell'ambito del perseguimento degli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e, in particolare, dell'obiettivo di «Digitalizzare la Pubblica Amministrazione italiana con interventi tecnologici ad ampio spettro accompagnati da riforme strutturali» di cui alla Missione 1, Componente M1C1.

3. Il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri ("**DTD**") valutava la Proposta presentata dalla TIM S.p.A., in qualità di mandataria del costituendo RTI con CDP Equity S.p.A., Leonardo S.p.A. e Sogei S.p.A., formulando alcune osservazioni, e - al fine di fornire la massima efficacia alla tutela dell'interesse pubblico perseguito - invitava il Proponente, con richiesta a mezzo PEC del 2 dicembre 2021 (protocollo DTD-3651-P e DTD-3652-P), ai sensi di quanto previsto dall'articolo 183, comma 15, del Codice, ad apportare specifiche modifiche al progetto di fattibilità; essendosi il Proponente uniformato alle osservazioni ricevute nel termine indicato, la Proposta veniva ulteriormente valutata.
4. Ad esito delle suddette valutazioni, il DTD si esprimeva favorevolmente circa la fattibilità della Proposta, in quanto rispondente alla necessità dello stesso DTD di avvalersi di soggetti privati per soddisfare le esigenze delle Amministrazioni e per il conseguimento degli obiettivi di pubblico interesse individuati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, dal d.l. 16 luglio 2020, n. 76 e dall'Agenzia per l'Italia Digitale per la realizzazione dell'Agenda Digitale Italiana;
5. Il DTD, con provvedimento adottato dal Capo del Dipartimento per la trasformazione digitale n. 47/2021-PNRR del 27/12/2021, dichiarava quindi la Proposta fattibile, ponendola in approvazione e nominando, contestualmente, il Proponente come promotore ("**Promotore**").
6. Difesa Servizi S.p.A., in qualità di Centrale di Committenza - in virtù della convenzione sottoscritta il 25 dicembre 2021 con il Dipartimento per la trasformazione digitale e il Ministero della Difesa - indicava, con determina a contrarre n. 3 del 28/01/2022, ai sensi degli artt. 3, comma 1, lett. eee), 60 e 180 nonché 183, commi 15 e 16 del Codice, la Gara europea, a procedura aperta, per l'affidamento, mediante un contratto di partenariato pubblico - privato, della realizzazione e gestione del Polo Strategico Nazionale, CIG: 9066973ECE CUP: J51B21005710007, con bando, inviato per la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 28/01/2022 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 15 del 04/02/2022.
7. La Commissione giudicatrice, nominata con provvedimento n. 3 del 14/04/2022, con verbali n. 5 del 10/06/2022, n. 6 del 14/06/2022 e n. 7 del 15/06/2022, formulava la proposta di aggiudicazione a favore del costituendo RTI tra Aruba S.p.A. e Fastweb S.p.A. in qualità di mandataria ("**RTI Fastweb**"). La graduatoria di Gara veniva approvata con determina n. 14 del 22/06/2022 della Centrale di Committenza e comunicata agli operatori economici partecipanti alla Gara con comunicazioni rispettivamente n. 2402 e n. 2403 di protocollo del 22/06/2022. Il Promotore, non risultato aggiudicatario, esercitava, nel termine previsto dall'art. 183, comma 15 del Codice, con comunicazione del giorno 07/07/2022, protocollo in entrata della Centrale di Committenza n. 2362, il diritto di prelazione di cui all'art. 183, comma 15, del Codice, impegnandosi ad adempiere a tutte le obbligazioni contrattuali alle medesime condizioni offerte dall'operatore economico individuato come aggiudicatario originario della procedura di Gara. Il Promotore, con determina di aggiudicazione della Centrale di Committenza n. 15 del 11/07/2022, comunicata agli operatori economici partecipanti alla Gara con comunicazione rispettivamente n. 2681 e n. 2682 di protocollo del 11/07/2022, veniva per l'effetto dichiarato nuovo aggiudicatario della procedura.
8. Successivamente all'esercizio del diritto di prelazione, in data 04/08/2022, i componenti del RTI Proponente, ai sensi dell'art. 184 del Codice, hanno costituito la Società di Progetto denominata Polo

9. Il giorno 24/08/2022 veniva stipulata la relativa convenzione di concessione (“**Convenzione**”) tra il DTD e la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A.
10. Il giorno 29/11/2023 l’Amministrazione Utente presentava al Concessionario il proprio Piano dei Fabbisogni, così come definito all’art. 2, lett. zz. della Convenzione, contenente, per ciascuna categoria di Servizi, indicazioni di tipo quantitativo con riferimento a ciascun servizio che la stessa intende acquistare in cambio del pagamento di un prezzo.
11. Il giorno 29/01/2024 il Concessionario ha presentato all’Amministrazione Utente il Progetto del Piano dei Fabbisogni, così come definito all’art. 2, lett. eee. della Convenzione, nel quale sono raccolte e dettagliate le richieste dell’Amministrazione Utente, contenute nel Piano dei Fabbisogni, e la relativa proposta tecnico/economica secondo le modalità tecniche ed i listini previsti rispettivamente nel Capitolato Servizi e nel Catalogo Servizi.
12. Il giorno 29/01/2024 il Concessionario ha presentato all’Amministrazione Utente il Piano di Migrazione di Massima, così come definito all’art. 2, lett. aaa. della Convenzione, contenente l’ipotesi di migrazione del Data Center dell’Amministrazione Utente nel Polo Strategico Nazionale.
13. In applicazione di quanto stabilito all’art. 5 della Convenzione, l’Amministrazione Utente intende aderire alla Migrazione, come definita all’art. 2, lett. qq. della Convenzione stessa, per la realizzazione del Piano dei Fabbisogni presentato al Concessionario, attraverso la stipula di apposito Contratto, come definito alla lett. q. del medesimo articolo.
14. L’Amministrazione Utente ha svolto ogni attività prodromica necessaria alla stipula del presente Contratto ivi inclusa la comunicazione trasmessa al Concessionario, riguardante la richiesta di rilascio della garanzia definitiva, prevista all’art.26 della Convenzione, secondo lo schema standard messo a disposizione da parte del Concessionario
15. Il CIG del presente Contratto è il seguente: B038176D55
16. Il Codice univoco ufficio per Fatturazione è il seguente: **UFTIKV**

Tutto ciò premesso, le Parti convengono e stipulano quanto segue:

SEZIONE I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

PREMESSE E DOCUMENTI CONTRATTUALI

1. Le premesse e gli allegati, ancorché non materialmente allegati al Contratto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale.
2. Costituiscono, altresì, parte integrante e sostanziale del Contratto:
 - a) la Convenzione e i relativi allegati;
 - b) il Progetto del Piano dei Fabbisogni, redatto dal Concessionario e accettato dall’Amministrazione Utente ai sensi dei successivi artt. 6 e 7.
3. Per tutto quanto non espressamente regolato dal Contratto, trovano applicazione la Convenzione, inclusi i relativi allegati, oltre alle norme generali di riferimento di cui al successivo art. 29.

Articolo 2

DEFINIZIONI

1. I termini contenuti nel Contratto, declinati sia al singolare, sia al plurale, hanno il significato specificato nella Convenzione e nei relativi allegati.

Articolo 3 OGGETTO DEL CONTRATTO

1. Il Contratto regola le specifiche condizioni di fornitura all'Amministrazione Utente dei Servizi indicati dal Progetto del Piano dei Fabbisogni, redatto dal Concessionario e accettato dall'Amministrazione Utente ai sensi dei successivi artt. 6 e 7.

Articolo 4 DURATA DEL CONTRATTO

1. Il Contratto ha la durata complessiva di anni 10 (dieci), a decorrere dalla data di avvio della gestione del Servizio, come individuata dal successivo art. 8 e fermo quanto previsto al successivo art. 21, comma 5.
2. Le Parti espressamente concordano che, in caso di proroga della Convenzione, il Contratto si intenderà prorogato di diritto per una durata corrispondente a quella della proroga della Convenzione.
3. Resta inteso che, in nessun caso, la durata del Contratto potrà eccedere la durata della Convenzione.

SEZIONE II – ATTIVITÀ PRODROMICHE ALL'AVVIO DELLA GESTIONE DEL SERVIZIO

Articolo 5 NOMINA DEI REFERENTI DELLE PARTI

1. Entro 10 (dieci) giorni dalla stipula del Contratto:
 - a) il Concessionario si impegna a nominare un Direttore del Servizio e un Referente del Servizio, così come definiti all'art. 2, lett. x. e kkk. della Convenzione;
 - b) l'Amministrazione Utente si impegna a nominare un Direttore dell'Esecuzione (“**DEC**”), così come definito all'art. 2, lett. w. della Convenzione.
2. Il Responsabile Unico del Procedimento (“**RUP**”) nominato dall'Amministrazione Utente è il Dott. Luca Dainese.
3. Entro 30 (trenta) giorni, le Parti istituiranno il Comitato di Contratto di Adesione (“Comitato”), presieduto dal Direttore del Servizio, a cui partecipano il RUP e il DEC dell'Amministrazione Utente, con il coinvolgimento dei referenti tecnici e delle figure di riferimento delle Parti. Tale Comitato viene riunito, periodicamente o a fronte di particolari esigenze, per condividere lo stato della fornitura con tutti gli attori coinvolti nel governo dei servizi, per monitorare i livelli di servizio contrattuali al fine di individuare eventuali misure correttive/migliorative nell'ottica del Continuous Service Improvement.

Articolo 6 PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI MIGRAZIONE DI DETTAGLIO

1. Entro 60 (sessanta) giorni dalla stipula del Contratto, il Concessionario dovrà trasmettere

all'Amministrazione Utente il Piano di Migrazione di Dettaglio, come definito all'art. 2, lett. bbb. della Convenzione, redatto sulla base del Progetto del Piano dei Fabbisogni e del Piano di Migrazione di Massima presentato all'Amministrazione Utente e contenente le attività e il piano temporale di dettaglio relativi alla migrazione del Data Center dell'Amministrazione Utente nel PSN.

2. Resta inteso che l'Amministrazione Utente si impegna, per quanto di propria competenza, a collaborare con il Concessionario alla redazione del progetto di dettaglio di cui al comma precedente, nonché degli eventuali allegati, e a fornire tempestivamente il supporto che si rendesse necessario, nell'ottica di garantire in buona fede il tempestivo avvio della gestione del Servizio.

Articolo 7

ACCETTAZIONE DEL PIANO DI MIGRAZIONE DI DETTAGLIO

1. L'Amministrazione Utente è tenuta a comunicare al Concessionario l'accettazione del Piano di Migrazione di Dettaglio, entro 10 (dieci) giorni dalla presentazione dello stesso.
2. È fatta salva la possibilità per l'Amministrazione Utente di presentare osservazioni al Piano di Migrazione di Dettaglio, nel termine di 10 (dieci) giorni dalla ricezione, con solo riferimento alle modalità di esecuzione delle attività di Migrazione e alla relativa tempistica, dettate da specifiche oggettive esigenze dell'Amministrazione Utente stessa.
3. Le osservazioni dell'Amministrazione Utente saranno discusse in buona fede con il Direttore del Servizio e gli eventuali ulteriori rappresentanti del Concessionario, sia laddove evidenzino criticità, perché si individuino in modo collaborativo le misure adatte al loro superamento, sia perché possano formare oggetto di conoscenza e miglioramento del progetto di dettaglio, laddove mettano in luce elementi positivi suscettibili di ulteriore implementazione o estensione.
4. Tenuto conto delle risultanze del dialogo di cui al comma 3 del presente articolo, il Concessionario provvederà alle conseguenti modifiche al Piano di Migrazione di Dettaglio, nei 10 (dieci) giorni successivi alla ricezione delle osservazioni.
5. Nel caso in cui l'Amministrazione Utente non provveda all'accettazione del Piano di Migrazione di Dettaglio, così come emendato ai sensi del comma precedente, entro i successivi 10 (dieci) giorni, della questione sarà investito il Comitato di controllo costituito ai sensi della Convenzione.

SEZIONE III – FASE DI GESTIONE DEL SERVIZIO

Articolo 8

AVVIO DELLA FASE DI GESTIONE DEL SERVIZIO

1. Il Concessionario è tenuto a dare avvio alla fase di gestione del Servizio nel rispetto dei termini previsti dal Piano di Migrazione di Dettaglio di cui all'art. 6, accettato dall'Amministrazione Utente ai sensi del precedente art. 7.
2. Resta inteso che l'Amministrazione Utente presterà la propria piena collaborazione per l'ottimizzazione della Migrazione, se del caso obbligandosi a far sì che tale collaborazione sia prestata in favore del Concessionario da parte di ogni altro soggetto preposto alla gestione dei centri per l'elaborazione delle informazioni (CED) e dei relativi sistemi informatici dell'Amministrazione Utente stessa, anche laddove gestiti da società in *house*.

3. Resta, altresì inteso che al Concessionario non potranno essere addebitate penali per eventuali ritardi nell'avvio della gestione, qualora tali ritardi siano imputabili all'Amministrazione Utente, anche per il caso di inadempimento a quanto previsto dal comma precedente.

Articolo 9

MODALITÀ DI PRESTAZIONE DEL SERVIZIO

1. I Servizi oggetto del Contratto, per come individuati dal progetto di dettaglio di cui all'art. 6, dovranno essere prestati nel rispetto di quanto previsto dal Contratto stesso, nonché della Convenzione e del Capitolato Servizi, al fine di garantire il rispetto dei Livelli di Servizio ("LS" o "SLA"), descritti nell'Allegato H "Indicatori di Qualità" alla Convenzione.
2. La specificazione degli inadempimenti che comportano, relativamente alle attività oggetto della Convenzione, l'applicazione delle penali, nonché l'entità delle stesse, sono disciplinati nell'Allegato H – "Indicatori di Qualità" alla Convenzione.

Articolo 10

CORRISPETTIVO PER IL SERVIZIO

1. Il Concessionario applicherà i prezzi contenuti nel Catalogo dei Servizi e le condizioni di cui al Capitolato Servizi per ciascuno dei Servizi oggetto del presente Contratto, la cui somma complessiva, prevista nel Progetto del Piano dei Fabbisogni, costituisce il Corrispettivo massimo del Servizio, fatte salve le variazioni che derivino dalle modifiche di cui al successivo art. 13 e quanto previsto all'art. 5 comma 4 lettera ii, all'art. 5 comma 6 e all'art. 11 della Convenzione
2. Si chiarisce che ogni corrispettivo o importo definito nel presente Contratto o nei suoi allegati deve intendersi oltre IVA, se dovuta.

Articolo 11

PERIODICITÀ DEI PAGAMENTI E FATTURAZIONE

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 24 della Convenzione, il Corrispettivo del Servizio, determinato ai sensi del precedente art. 10, è versato dall'Amministrazione Utente al Concessionario, con cadenza bimestrale posticipata, a partire dalla data di avvio della fase di gestione, per come individuata ai sensi del precedente art. 8, e a fronte dell'effettiva fornitura del Servizio nel bimestre di riferimento, secondo quanto previsto dal presente Contratto, secondo quanto disposto dal precedente art. 9.
2. Entro 10 (dieci) giorni dal termine del bimestre di riferimento, la fattura relativa ai corrispettivi maturati viene emessa ed inviata dal Concessionario all'Amministrazione Utente, la quale procederà al relativo pagamento entro 30 (trenta) giorni dalla ricezione.
3. In caso di ritardo nei pagamenti, il tasso di mora viene stabilito in una misura pari al tasso BCE stabilito semestralmente e pubblicato con comunicazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze sulla G.U.R.I., maggiorato di 8 punti percentuali, secondo quanto previsto dall'art. 5 del d. lgs. n. 231/2002.
4. L'Amministrazione Utente potrà operare sull'importo netto progressivo delle prestazioni una ritenuta dello 0,5% (zerovirgolacinque per cento) che verrà liquidata dalla stessa solo al termine del presente Contratto e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.

5. Fermo restando quanto previsto dall'art. 30, commi 5, 5-*bis* e 6 del Codice e dall'art. 24 della Convenzione, in relazione al caso di inadempienze contributive o retributive, e relative trattenute, i pagamenti avvengono dietro presentazione di fattura fiscale, con modalità elettronica, nel pieno rispetto degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3, legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni o integrazioni, mediante bonifico bancario sul conto n. 1000/00136942 presso Intesa San Paolo S.p.A., IBAN: IT13V0306901000100000136942 o, fermo il rispetto delle norme sulla tracciabilità dei flussi finanziari, su altro conto corrente intestato al Concessionario e previa indicazione di CIG e, qualora acquisito, di CUP nella causale di pagamento. I soggetti abilitati a operare sul conto sopra riportato per conto del Concessionario sono: l'Amministratore Delegato, dott. Emanuele Iannetti e il Chief Financial Officer, dott. Antonio Garelli.

Articolo 12

MODIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE

1. L'Amministrazione Utente ha la facoltà di richiedere per iscritto modifiche in corso di esecuzione per far fronte ad eventuali nuove e diverse esigenze emerse in fase di attuazione.
2. Qualora le modifiche proposte riguardino il Piano di Migrazione di Dettaglio, nel termine di 30 (trenta) giorni dalla ricezione delle richieste di modifica, il Concessionario presenterà all'Amministrazione Utente un nuovo Piano di Migrazione di Dettaglio. L'Amministrazione Utente provvederà all'accettazione secondo la procedura delineata dall'art. 7 del presente Contratto. Tali variazioni sono adottate in tempo utile per consentire al Concessionario di garantire l'erogazione dei servizi.
3. Qualora le modifiche proposte riguardino il Progetto del Piano dei Fabbisogni trovano applicazione, in quanto compatibili, gli art. 106, comma 2 e 175, comma 4 del Codice.
4. Nel caso in cui le modifiche proposte ai sensi del comma precedente non superino la soglia di cui al 10% (dieci per cento) del valore iniziale del Contratto, l'Amministrazione Utente procederà con la presentazione al Concessionario di un nuovo Piano dei Fabbisogni, sulla base del quale il Concessionario redigerà un nuovo Progetto del Piano dei Fabbisogni, che sarà poi accettato dall'Amministrazione Utente secondo la procedura delineata all'art. 18 della Convenzione. Il Progetto del Piano dei Fabbisogni accettato dall'Amministrazione Utente a norma del presente comma sostituirà il progetto originario allegato al presente Contratto. La predisposizione del Piano di Migrazione di Dettaglio conseguente segue la procedura delineata all'art. 7 del presente Contratto.

Articolo 13

VERIFICHE IN CORSO DI ESECUZIONE

1. Fermo quanto previsto dalla Convenzione, l'Amministrazione Utente avrà facoltà di eseguire verifiche relative al rispetto di quanto previsto dal Contratto stesso, della Convenzione e dei Livelli di Servizio ("LS" o "SLA"), descritti nell'Allegato H "Indicatori di Qualità" alla Convenzione.
2. Il Concessionario si impegna a collaborare, per quanto di propria competenza, con l'Amministrazione Utente, fornendo tempestivamente il supporto che si rendesse necessario, nell'ottica di garantire in buona fede l'efficiente conduzione delle attività di verifica di cui al comma precedente.
3. Le risultanze delle attività di verifica saranno comunicate al Direttore del Servizio del Concessionario perché siano eventualmente discusse in contraddittorio con il Direttore dell'Esecuzione e gli

eventuali ulteriori rappresentanti dell'Amministrazione Utente, sia laddove si presentino delle criticità, perché si individuino in modo collaborativo le misure adatte al loro superamento, sia perché possano formare oggetto di conoscenza e miglioramento della *performance* laddove mettano in luce elementi positivi suscettibili di ulteriore implementazione o estensione.

Articolo 14

PROCEDURA DI CONTESTAZIONE DEI DISSERVIZI E PENALI

1. Fermo restando quanto previsto dagli artt. 21 e 23 della Convenzione, la ritardata, inadeguata o mancata prestazione dei Servizi a favore dell'Amministrazione Utente secondo quanto previsto dal presente Contratto comporta l'applicazione delle penali definite in termini oggettivi in relazione a quanto dettagliato all'Allegato H - "Indicatori di Qualità" alla Convenzione.
2. Il ritardato, inadeguato o mancato adempimento delle obbligazioni di cui al presente Contratto che siano poste a favore dell'Amministrazione Utente deve essere contestato al Direttore del Servizio.
3. La contestazione deve avvenire in forma scritta e motivata, con precisa quantificazione delle penali, nel termine di 8 (otto) giorni dal verificarsi del disservizio.
4. In caso di contestazione dell'inadempimento, il Concessionario dovrà comunicare per iscritto le proprie deduzioni, all'Amministrazione Utente entro 10 (dieci) giorni dalla ricezione della contestazione stessa. Laddove il Concessionario non contesti l'applicazione della penale a favore dell'Amministrazione Utente, il Concessionario provvederà, entro e non oltre 60 (sessanta) giorni, a corrispondere all'Amministrazione Utente la somma dovuta; decorso inutilmente il termine di cui al presente comma, l'Amministrazione Utente potrà provvedere ad incassare le garanzie nei limiti dell'entità della penale.
5. A fronte della contestazione della penale da parte dell'Amministrazione Utente, il Responsabile del Servizio e il Direttore dell'Esecuzione promuoveranno un tentativo di conciliazione, in seduta appositamente convocata dal Direttore dell'Esecuzione con la partecipazione dei rappresentanti del Concessionario di cui al precedente art. 5, lett. a. A fronte della mancata conciliazione, il Direttore dell'Esecuzione irrogherà la penale e, salvo lo spontaneo pagamento da parte del Concessionario, pur senza che ciò corrisponda ad acquiescenza, incamererà la garanzia entro i limiti della penale. Resta fermo il diritto del Concessionario di contestare la predetta penale iscrivendo riserva o agendo in giudizio per la restituzione.
6. La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Concessionario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

SEZIONE IV – GARANZIE E POLIZZE ASSICURATIVE

Articolo 15 GARANZIE

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 26 della Convenzione, le Parti danno atto che il Concessionario ha provveduto a costituire la garanzia definitiva secondo lo schema tipo 1.2 del DM 19 gennaio 2018, n. 31 ("DM Garanzie"). Più in particolare, a garanzia delle obbligazioni contrattuali assunte nei confronti dell'Amministrazione Utente con la stipula del Contratto, il Concessionario ha prestato garanzia definitiva pari all'8% (otto per cento) dell'importo del Contratto, salvo eventuali riduzioni di cui all'art. 103 del Codice intervenute prima o successivamente alla stipula, rilasciata in

data <[•] dalla società [•] avente numero [•]

2.] di importo pari ad euro 15.545,85 (€ quindicimilacinquecentoquarantacinque /85). *da compilare a cura dell'Amministrazione prima della stipula*
3. La garanzia definitiva prestata in favore dell'Amministrazione Utente opera a far data dalla sottoscrizione del Contratto e dovrà avere validità almeno annuale da rinnovarsi, pena l'escussione, entro 30 (trenta) giorni dalla relativa scadenza per tutta la durata del Contratto stesso.
4. La garanzia prevista dal presente articolo cessa di avere efficacia dalla data di emissione del certificato di Verifica di Conformità o dell'attestazione, in qualunque forma, di regolare esecuzione delle prestazioni e viene progressivamente svincolata in ragione e a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito, secondo quanto stabilito all'art. 103, comma 5, del Codice. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta dell'Amministrazione Utente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte del Concessionario, degli stati di avanzamento o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. In ogni caso, lo svincolo avverrà periodicamente con cadenza trimestrale a seguito della presentazione della necessaria documentazione all'Amministrazione Utente secondo quanto di competenza.
5. Laddove l'ammontare della garanzia prestata ai sensi del presente articolo dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, il Concessionario dovrà provvedere al reintegro entro il termine di 45 (quarantacinque) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dall'Amministrazione Utente, pena la risoluzione del Contratto.
6. La garanzia prestata ai sensi del presente articolo è reintegrata dal Concessionario a fronte dell'ampliamento del valore dei Servizi dedotti in Contratto nel corso dell'efficacia di questo, ovvero nel caso di estensione della durata della Convenzione e/o del Contratto ai sensi dell'art. 4, comma 2 del Contratto.

Articolo 16 POLIZZE ASSICURATIVE

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 27 della Convenzione, il Concessionario si impegna a stipulare idonee polizze assicurative, a copertura delle attività oggetto del Contratto.
2. In particolare, ferme restando le coperture assicurative previste per legge in capo agli eventuali professionisti di cui il Concessionario si può avvalere nell'ambito della Concessione, il Concessionario ha l'obbligo di stipulare una polizza assicurativa a favore dell'Amministrazione Utente, a copertura dei danni che possano derivare dalla prestazione dei Servizi, con validità ed efficacia a far data dalla sottoscrizione del Contratto, prima dell'avvio del Servizio ai sensi dell'art. 8 del Contratto, nonché, in caso di utilizzo del servizio di *housing*, una polizza a copertura dei danni materiali direttamente causati alle cose assicurate (c.d. All Risks), per tutta la durata del Contratto, che non escluda eventi quali incendio e furto.

Articolo 17 GARANZIE DEL CONCESSIONARIO PER I FINANZIATORI

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 28 della Convenzione, l'Amministrazione Utente prende atto ed accetta sin d'ora l'eventuale costituzione da parte del Concessionario in favore dei Finanziatori, di pegni su azioni del Concessionario e di garanzie sui crediti che verranno a

maturazione in forza del presente Contratto.

2. In ogni caso, da tale accettazione non potranno derivare a carico dell'Amministrazione Utente nuovi o maggiori oneri rispetto a quelli derivanti dal presente Contratto e, con riferimento alla cessione dei, ovvero al pegno sui, crediti, l'Amministrazione Utente potrà opporre al cessionario/creditore pignoratizio tutte le eccezioni opponibili al Concessionario in base al Contratto.
3. L'Amministrazione Utente si impegna a cooperare, per quanto di propria competenza, affinché siano sottoscritti i documenti necessari a garantire il perfezionamento e/o l'opponibilità, ove necessario, delle garanzie costituire a favore dei Finanziatori, inclusi a mero titolo esemplificativo eventuali atti di accettazione della cessione dei, o del pegno sui, crediti derivanti dal Contratto.
4. In ogni caso, il Concessionario si impegna a far sì che eventuali cessioni del credito siano disposte solo *pro-soluto* e subordinatamente all'accettazione dell'Amministrazione Utente, ove sia debitore ceduto.

SEZIONE V – VICENDE DEL CONTRATTO

Articolo 18 EFFICACIA DEL CONTRATTO

1. Il Contratto assume efficacia per il Concessionario dalla data di sua sottoscrizione, per l'Amministrazione Utente dalla data della registrazione, se prevista.

Articolo 19 RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO DEL CONCESSIONARIO

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 33 della Convenzione, l'Amministrazione Utente può dar luogo alla risoluzione del Contratto, previa diffida ad adempiere, ai sensi dell'art. 1454 Cod. Civ., comunicata per iscritto al Concessionario, ai sensi dell'art. 23 del Contratto, con l'attribuzione di un termine per l'adempimento ragionevole e, comunque, non inferiore a giorni 60 (sessanta), nei seguenti casi:
 - a) riscontro di gravi vizi nella gestione del Servizio;
 - b) applicazione di penali, ai sensi dell'art. 15 del Contratto, per un importo che supera il 10% (dieci per cento) del valore del Contratto;
 - c) mancato reintegro della garanzia ove si verifichi la fattispecie di cui all'art. 15, commi 5 e 6 del presente Contratto.
2. In caso di risoluzione per inadempimento del Concessionario, a quest'ultimo sarà dovuto il pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite e delle spese eventualmente sostenute la predisposizione, *set-up*, messa a disposizione o ammodernamento dell'Infrastruttura, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del Contratto.

Articolo 20 REVOCA E RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE UTENTE

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 35 della Convenzione, l'Amministrazione Utente può disporre la revoca dell'affidamento in concessione dei Servizi oggetto del Contratto solo per inderogabili e giustificati motivi di pubblico interesse, che debbono essere adeguatamente motivati e comprovati, con contestuale comunicazione al Concessionario, con le modalità di cui all'art. 23 del Contratto. In tal caso, l'Amministrazione Utente deve corrispondere al Concessionario le somme di cui al comma 2 del presente articolo.
2. Qualora il Contratto sia risolto per inadempimento dell'Amministrazione Utente, non imputabile al Concessionario, ovvero sia disposta la revoca di cui al comma precedente, l'Amministrazione Utente è tenuta a provvedere al pagamento, ai sensi dell'art. 176, commi 4 e 5 del Codice, in favore del Concessionario:
 - a) degli importi eventualmente maturati dal Concessionario ai sensi del Contratto;
 - b) dei costi sostenuti per lo svolgimento delle prestazioni eseguite;
 - c) dei costi sostenuti per la produzione di Servizi non ancora interamente prestati o non pagati;
 - d) dei costi e delle penali da sostenere nei confronti di terzi, in conseguenza della risoluzione;
 - e) dell'indennizzo a titolo di risarcimento del mancato guadagno, pari al 10% (dieci per cento), del valore dei Servizi ancora da prestare;
3. L'efficacia della risoluzione e della revoca di cui al comma 1 del presente articolo resta in ogni caso subordinata all'effettivo integrale pagamento degli importi previsti al comma 2 da parte dell'Amministrazione Utente.
4. L'efficacia della risoluzione del Contratto non si estende alle prestazioni già eseguite ai sensi dell'art. 1458 Cod. Civ., rispetto alle quali il Concedente e l'Amministrazione Utente sono tenuti al pagamento per intero dei relativi importi.
5. Al fine di quantificare gli importi di cui al comma 2 del presente articolo, l'Amministrazione Utente, in contraddittorio con il Concessionario e alla presenza del Direttore del Servizio, redige apposito verbale, entro 30 (trenta) giorni successivi alla ricezione, da parte del Concessionario, del provvedimento di revoca ovvero alla data della risoluzione. Qualora tutti i soggetti coinvolti siglino tale verbale senza riserve e/o contestazioni, i fatti e dati registrati si intendono definitivamente accertati, e le somme dovute al Concessionario devono essere corrisposte entro i 30 (trenta) giorni successivi alla compilazione del verbale. In caso di mancata sottoscrizione la determinazione è rimessa all'arbitraggio di un terzo nominato dal Presidente del Tribunale di Roma.
6. Senza pregiudizio per il pagamento delle somme di cui al comma 2 del presente articolo, in tutti i casi di cessazione del Contratto diversi dalla risoluzione per inadempimento del Concessionario, quest'ultimo ha il diritto di proseguire nella gestione ordinaria dei Servizi, incassando il relativo corrispettivo, sino all'effettivo pagamento delle suddette somme.
7. Per tutto quanto non specificato nel presente articolo, si rinvia integralmente all'art. 176 del Codice.

Articolo 21 RECESSO

1. Fermo restando quanto previsto dall'art. 36 della Convenzione, in caso di sospensione del Servizio per cause di Forza Maggiore, ai sensi dell'art. 19 della Convenzione, protratta per più di 90 (novanta) giorni, ciascuna delle Parti può esercitare il diritto di recedere dal Contratto.
2. Nei casi di cui al comma precedente, l'Amministrazione Utente deve, prontamente e in ogni caso entro 30 (trenta) giorni, corrispondere al Concessionario l'importo di cui all'art. 20, comma 2 del Contratto, con l'esclusione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 165, comma 6 del Codice, degli importi di cui alla lettera c) di cui al citato art. 20, comma 2 del Contratto.
3. Nelle more dell'individuazione di un subentrante, il Concessionario dovrà proseguire sempreché sia economicamente sostenibile, laddove richiesto dall'Amministrazione Utente, nella prestazione dei Servizi, alle medesime modalità e condizioni del Contratto, con applicazione delle previsioni di cui all'art. 5 della Convenzione in relazione ad eventuali investimenti e, comunque, a fronte dell'effettivo pagamento dell'importo di cui all'art. 20, comma 2 del Contratto.
4. Inoltre, fermo restando quanto previsto al precedente comma del presente articolo, il Concessionario può chiedere all'Amministrazione Utente di continuare a gestire il Servizio alle medesime modalità e condizioni del Contratto, fino alla data dell'effettivo pagamento delle somme di cui al comma 2 del presente articolo.
5. Infine, l'Amministrazione Utente, decorsi [60] mesi dalla data di avvio della gestione del Servizio, potrà recedere dal presente Contratto nel caso in cui, durante la vigenza dello stesso, l'impegno di spesa presentato dall'Amministrazione Utente e necessario per la copertura degli esercizi successivi a quelli già deliberati alla data della firma del presente Contratto non sia approvato nello stanziamento all'interno del bilancio dell'Amministrazione Utente.

In tal caso l'Amministrazione Utente potrà recedere dal Contratto senza l'applicazione di penali e/o oneri aggiuntivi rispetto agli indennizzi e oneri derivanti dall'applicazione del precedente art. 20, comma 2, da lettera a) a d) inclusa, mediante comunicazione da inviarsi via Pec al PSN con almeno 120 giorni di preavviso rispetto al termine di cui sopra.

Articolo 22 SCADENZA DEL CONTRATTO

1. Alla scadenza del Contratto, il Concessionario ha l'obbligo di facilitare in buona fede la migrazione dell'Amministrazione Utente verso il nuovo concessionario nella gestione dei Servizi o comunque verso l'eventuale diversa soluzione che sarà individuata dall'Amministrazione Utente, ferma restando la tutela dei suoi diritti e interessi legittimi.

SEZIONE VI – ULTERIORI DISPOSIZIONI

Articolo 23 COMUNICAZIONI

1. Agli effetti del Contratto, il Concessionario elegge domicilio in Roma, via G. Puccini 6, l'Amministrazione Utente elegge domicilio in Padova in Piazza Antenore n. 3-35121 Padova (PD) e comunica di avere sede operativa in Piazza Bardella n.2-Zona Stanga-35131 Padova (PD)
2. Eventuali modifiche del suddetto domicilio devono essere comunicate per iscritto e hanno effetto a decorrere dall'intervenuta ricezione della relativa comunicazione.

3. Tutte le comunicazioni previste dalla Convenzione devono essere inviate in forma scritta a mezzo PEC ai seguenti indirizzi:

per Polo Strategico Nazionale: convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it

per Provincia di Padova: protocollo@pec.provincia.padova.it

4. Le predette comunicazioni sono efficaci dal momento della loro ricezione da parte del destinatario, certificata dall'avviso di ricevimento dalla relativa ricevuta.

Articolo 24

NORME ANTICORRUZIONE E ANTIMAFIA, PROTOCOLLI DI LEGALITÀ

1. Il Concessionario, con la sottoscrizione del Contratto, attesta, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 16-ter del Codice antimafia, di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo o, comunque, aventi ad oggetto incarichi professionali con ex dipendenti dell'Amministrazione Utente, che abbiano esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Amministrazione Utente nei confronti del medesimo Concessionario, nel triennio successivo alla cessazione del rapporto di pubblico impiego.
2. Il Concessionario, con riferimento alle prestazioni oggetto del Contratto, si impegna ad osservare e a far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento e Protocollo di legalità reperibili ai link www.provincia.padova.it/sites/default/files/bookammtrasp/codice_comportamento.pdf e <https://www.provincia.padova.it/protocollo-di-legalita>
3. A tal fine, il Concessionario dà atto che l'Amministrazione Utente ha provveduto a trasmettere, ai sensi il Codice di comportamento/Protocollo di legalità sopra richiamato, copia del Codice/Protocollo stesso per una sua più completa e piena conoscenza. Il Concessionario si impegna a trasmettere copia dello stesso ai propri collaboratori a qualsiasi titolo.
4. La violazione degli obblighi, di cui al presente articolo, costituisce causa di risoluzione del Contratto.

Articolo 25

OBBLIGHI IN TEMA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

1. Il Concessionario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, per sé e per i propri subcontraenti, di cui all'art. 3, legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm.ii., dandosi atto che, nel caso di inadempimento, il Contratto si risolverà di diritto, ex art. 1456 Cod. Civ..

Articolo 26

CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

1. Per tutte le controversie che dovessero insorgere nell'esecuzione del presente Contratto è competente in via esclusiva l'Autorità Giudiziaria di Roma.

Articolo 27

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

1. In materia di trattamento dei dati personali, si rinvia alla Normativa Privacy e al GDPR, come vigenti, e ai relativi obblighi per il Concessionario, descritti nell'Allegato E alla Convenzione "Facsimile nomina Responsabile trattamento dei dati personali" secondo lo schema standard messo a disposizione da parte del Concessionario con i relativi sub-allegati che opportunamente compilato e

firmato dall'Amministrazione Utente per accettazione della nomina dal Concessionario diventa parte integrante del presente Contratto.

Articolo 28 REGISTRAZIONE

1. La stipula del Contratto è soggetta a registrazione. Tutte le spese dipendenti dalla stipula del Contratto sono a carico del Concessionario.

Articolo 29 RINVIO AL CODICE CIVILE E AD ALTRE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI

1. Per quanto non espressamente disciplinato dal Contratto, trovano applicazione le disposizioni normative di cui al Cod. Civ., e le altre disposizioni normative e regolamentari applicabili in materia.
2. Oltre all'osservanza di tutte le norme specificate nel Contratto, il Concessionario ha l'obbligo di osservare tutte le disposizioni contenute in leggi, o regolamenti, in vigore o che siano emanati durante il corso della Concessione, di volta in volta applicabili.

Provincia di Padova
Dirigente Servizio Sistemi Informativi
Dr. Carlo Sartore

Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del
D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate

Polo Strategico Nazionale S.p.A.
Amministratore Delegato
(Emanuele Iannetti)

Documento sottoscritto digitalmente ai sensi del
D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate



Provincia di Padova

Ufficio SPESA

Visto Contabile

Determina N. 237 del 01/03/2024

SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI

Proposta n° 501 /2024

Oggetto: ADESIONE ALLA CONVENZIONE DEL POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE -CIG DERIVATO B038176D55. IMPEGNO DI SPESA E APPROVAZIONE PROGETTO DEL PIANO DEI FABBISOGNI (CODICE N 2023-0000080006510285-PDF-P1R2) E RELATIVI ALLEGATI. FASCICOLO 38/2023

Ai sensi dell' art. 183, c.7 del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, si appone il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria

Impegno n. 881 / 2024 -

€14.314,32 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE
Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10910302263/0

Impegno n. 880 / 2024 -

€2.224,61 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE
Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10810302273/0

Impegno n. 118 / 2025 -

€20.105,50 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE
Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10810302271/0

Impegno n. 48 / 2026 -

€20.105,50 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE
Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10810302271/0

Impegno n. 117 / 2025 -

€20.105,50 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE
Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10910302264/0

Impegno n. 47 / 2026 -

€20.105,50 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE

Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10910302264/0

Impegno n. 879 / 2024 -

€9.918,56 - ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE

Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10810301268/0

Impegno n. 883 / 2024 -

€10.017,50 - E/C. ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE

Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10920201142/0

Impegno n. 882 / 2024 -

€60.000,00 - E/C. ADESIONE CONVENZIONE POLO STRATEGICO NAZIONALE ("PSN") CIG MASTER 9066973ECE

Beneficiario POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A. Rif. Peg 10820201147/0

Padova li,
01/03/2024

Sottoscritto dal Dirigente
(SARTORE CARLO)
con firma digitale