

REGIONE SICILIA
Azienda Ospedaliera
di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione
"GARIBALDI"
Catania

DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO

N. 51 del 18 GEN. 2024

Oggetto: PNRR – Missione 6 Componente 1 – Investimento 1.1 – “Infrastrutture Digitali” – Avviso Pubblico Multimisura PNRR 1.1 Abilitazione al cloud per le PA Locali: - Approvazione “Progetto del Piano dei Fabbisogni”; - Adesione alla Convenzione “Polo Strategico Nazionale”; — Stipula Contratto Esecutivo in favore della Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.). CIG master: 9066973ECE – CIG Derivato: A04A108C01 - CUP: D61C23000540006 – Finanziato dall’Unione Europea - NextGenerationEU

Proposta N. 10 del 17 GEN. 2024

STRUTTURA PROPONENTE
U.O.C. Settore Provveditorato ed Economato

Piano degli investimenti	Anno
Piano biennale degli acquisti di forniture e servizi: CUI S04721270876202300003	biennio_2023/2024

Il Responsabile del procedimento
ex art. 5 L. 241/90

Dott. Simone Pagano

Il Dirigente Amministrativo

Dott.ssa Michela Digrazia

Il Responsabile UOC Provveditorato
ed Economato

Dott. Ing. Valentina Russo

Registrazione Contabile

Budget Anno 2024 Conto 20003000170 Importo € 293.832,07 Iva inclusa Aut. 861 sub. 1
Budget Anno 2024 Conto 20003000170 Importo € 57.499,24 Iva inclusa Aut. 105 sub. 16
Budget Anno 2025/26/27/28/29 Conto 20003000170 Importo € 848.514,84 Iva inclusa Aut. 105 sub. 16
NULLA OSTA, in quanto conforme alle norme di contabilità

Il Dirigente Responsabile
Settore Economico Finanziario e Patrimoniale
(dott. Giovanni Luca Rocella)

Nei locali della sede legale dell'Azienda, Piazza S. Maria di Gesù n. 5, Catania,
il Commissario Straordinario, dott. Fabrizio De Nicola,
nominato con D.A. n. 53 del 29.12.2022, (rettificato con D.A. 1/2023) e prorogato con D.A. 28/2023 e D.A. 32/2023
con l'assistenza del Segretario, _____ ha adottato la seguente deliberazione

Dott.ssa Maria Antonietta Li Calzi

Il Responsabile dell'UOC Provveditorato ed Economato
Dott. Ing. Valentina Russo

Premesso:

- il Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR avente ad oggetto *“Elenco istanze ammesse a valere sull'Avviso Pubblico “Avviso multimisura PNRR 1.1 e 1.2 “infrastrutture digitali e abilitazione al cloud” – ASL/AO (marzo 2023)”* del Dipartimento per la Trasformazione Digitale (**Allegato n. 1**), notificato in data 12/07/2023 all'ARNAS Garibaldi attraverso la piattaforma AGID, con il quale sono state ammesse a finanziamento, nell'ambito del Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) MIC1, per l'Investimento 1.1. *“Infrastrutture digitali”*, le domande di cui all'elenco ivi allegato *“Elenco 1 – Domande Finanziate”*;
- che, in particolare, per l'ARNAS Garibaldi di Catania è stata ammessa a finanziamento, nell'ambito dell'Investimento 1.1 *“Infrastrutture digitali”*, la somma complessiva di € 294.425,00 Iva inclusa, di cui al su citato elenco *“Elenco 1 – Domande Finanziate”* del Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR;
- il Verbale di deliberazione n. 972 del 12/09/2023 (**Allegato n. 2**) con il quale l'ARNAS Garibaldi ha preso atto del suddetto Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR avente ad oggetto *“Elenco istanze ammesse a valere sull'Avviso Pubblico “Avviso multimisura PNRR 1.1 e 1.2 “infrastrutture digitali e abilitazione al cloud” – ASL/AO (marzo 2023)”*;
- che le attività di migrazioni di alcuni applicativi di quest'ARNAS Garibaldi a valere sull'Investimento 1.1. *“Infrastrutture digitali”*, finanziate con il su citato Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR, verranno espletate attraverso l'adesione alla Convenzione *“Polo Strategico Nazionale (PSN)”*, così come indicato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo P. giusta nota prot. 1376/SIA del 31/07/2023 (**Allegato n. 3**) e come regolamentato nel suddetto Avviso Pubblico Multimisura.

Vista la nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e allegati, trasmessa al Settore Provveditorato a mezzo mail di pari data, acquisita con prot. provv. 11182 del 22/12/2023, avente ad oggetto *“Istruttoria Linea PNRR lina MIC1 -1.1 – Abilitazione al cloud per le PA locali. Autorizzazione e approvazione progetto Piano dei Fabbisogni PSN. Migrazione al Cloud Applicativi AREA (AMC-HR), Protocollo, Sito istituzionale”* (**Allegato n. 4**) a firma del Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo P., a tenore della quale:

- premette tra l'altro che:
 - o *“con pec del 28/11/2023, giusta documentazione assunta al prot. n. 2164/SIA del 29/11/2023, questo Ufficio ha sottoposto al Polo Strategico Nazionale il Piano dei Fabbisogni;*
 - o *“con pec del 01/12/2023 il Polo Strategico Nazionale ha notificato a questo Ufficio la formalizzazione del Piano dei Fabbisogni di cui sopra”;*
 - o *“con pec del 14/12/2023 del Polo Strategico nazionale, giusta documentazione assunta al prot. n. 2274/SIA del 14/12/2023 [...] è stato trasmesso il Piano Esecutivo prodotto coerentemente al Piano dei Fabbisogni di cui in premessa”;*
- comunica, in merito alla congruità tecnica ed economica del documento *“Progetto del Piano dei Fabbisogni”* (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) elaborato dalla Società Polo Strategico Nazionale e trasmesso con pec del 14/12/2023, che *“è possibile ritenere la stessa tecnicamente ed economicamente congruo il Piano Operativo trasmesso, ovvero coerente alle esigenze funzionali di questa Azienda rappresentate con il Piano Operativo trasmesso, ovvero coerente alle esigenze funzionali di questa Azienda rappresentate con il piano dei fabbisogni di cui alla PEC del 29/11/2023, assunta al prot. n. 2164/SIA del 29/11/2023”;*
- approva ed autorizza il documento *“Progetto del Piano dei Fabbisogni”* (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) *“quale Piano Operativo progettuali in merito alla congruità tecnica dello stesso”;*
- approva il quadro economico di cui al suddetto documento *“Progetto del Piano dei Fabbisogni”* (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) ed ivi rappresentato, per un importo complessivo di € 983.480,45 Iva esclusa;
- precisa che:
 - o *“il passaggio degli applicativi in Cloud è finanziata, coerentemente al Decreto di Approvazione Bando Finanziamento PNRR linea MIC1 – 1.1 – Abilitazione al Cloud per le PA Locali, per la sola attività di migrazione e relativo collaudo”;*

- o "il canone annuo di infrastruttura ed i IT Infrastructure Service Operations necessari ed obbligatori per la corretta conduzione dell'infrastruttura Cloud PSN sono a carico del bilancio aziendale in quanto non coerenti alla linea di finanziamento di cui sopra";
- specifica che "nella data del 19/12/2023, ha richiesto, attraverso il portale AGID relativo alla candidatura al finanziamento di cui in oggetto, proroga di contrattualizzazione con data ultima fissata per il 31/01/2024".

Preso atto che con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023, il Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo P., ad esito dell'attività istruttoria espletata e ivi descritta, chiede al Settore Provveditorato la predisposizione degli atti amministrativi vincolanti necessari alla contrattualizzazione secondo il Progetto del Piano dei Fabbisogni ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1 di cui sopra, ovvero:

- "delibera di adesione alla soluzione Polo Strategico Nazionale per le attività di migrazione finanziate dalla Linea PNRR linea MIC1 – 1.1 – Abilitazione al Cloud per le PA locali e sua conduzione a carico del bilancio aziendale".

Visto, in particolare, il documento "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) emesso in data 04/12/2023 (Allegato n. 5 – parte integrante), elaborato dalla Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. e trasmesso a mezzo pec all'Ufficio SIA in data 14/12/2023, contenente l'elenco dei servizi e i relativi importi economici in conformità alle richieste di quest'ARNAS Garibaldi di cui al Piano dei Fabbisogni, per la durata di complessivi n. 60 mesi, secondo la ripartizione delle attività indicate nel GANTT di cui al medesimo documento, per l'importo di € 983.480,45 Iva escl., e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, così come rappresentato e approvato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023, e segnatamente:

Progetto del Piano dei Fabbisogni (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) del 04/12/2023 - ARNAS Garibaldi di Catania

Anno	Descrizione	Importo (iva esclusa)	Periodo contrattuale	Note
2024	Canone annuo Infrastruttura Cloud	€ 80.875,99	Annuo	Finanziato Multimisura 1.1
	Migrazione servizi	€ 159.969,97	1° Semestre [mese 0-6]	Finanziato Multimisura 1.1
	Service Operations	€ 47.130,53	2° Semestre [mese 7-12]	Bilancio Aziendale
2025	Canone annuo Infrastruttura Cloud	€ 80.875,99	Annuo	Bilancio Aziendale
	Service Operations	€ 93.000,00	Anno [mese 13-24]	Bilancio Aziendale
2026	Canone annuo Infrastruttura Cloud	€ 80.875,99	Annuo	Bilancio Aziendale
	Service Operations	€ 93.000,00	Anno [mese 25-36]	Bilancio Aziendale
2027	Canone annuo Infrastruttura Cloud	€ 80.875,99	Annuo	Bilancio Aziendale
	Service Operations	€ 93.000,00	Anno [mese 37-48]	Bilancio Aziendale
2028	Canone annuo Infrastruttura Cloud	€ 80.875,99	Annuo	Bilancio Aziendale
	Service Operations	€ 93.000,00	Anno [mese 49-60]	Bilancio Aziendale
DETTAGLIO VOCI DI SPESA				
Totale Canone Infrastruttura Cloud (n.5 anni/60mesi) Iva esclusa				€ 404.379,95
Totale Servizi professionali – Migrazione e Re-Architect				€ 159.969,97
Totale Servizi professionali – IT Infrastructure Service Operations (per la durata di n. 5 anni/60 mesi)				€ 419.130,53
Importo complessivo Iva esclusa				€ 983.480,45
Importo complessivo Iva 22% inclusa				€ 1.199.846,15

Preso atto dei servizi e dei relativi applicativi dell'ARNAS Garibaldi da migrare in ambiente cloud in adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale", come indicati del "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1), e segnatamente:

	Servizio dell'Amministrazione	Applicativo
1	Comunicazione Istituzionale Web e Open Data	Portale Web
2	Protocollo	Lapis
3	Personale	Area AMC-HR
4	Contabilità, Bilancio e Controllo	Area AMC-HR
5	Acquisti	Area AMC-HR

Vista la Convenzione “*Polo Strategico Nazionale (PSN)*” (Allegato n. 6) che disciplina la 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), nell’ambito del perseguimento degli obiettivi del PNRR e segnatamente alla Missione 6, Componente M1C1, stipulata dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) e la Società di Progetto “*Polo Strategico Nazionale S.p.A.*” (PSN S.p.A.), subentrata *ex lege* nell’aggiudicazione assumendo la qualifica di Concessionario, costituita dai seguenti operatori economici:

- TIM S.p.A. con sede legale in via G. Negri 1 – 20123 Milano iscritta nel Registro della Imprese di Milano al numero 1580695, C.F. e Partita IVA 00488410010;
- Leonardo S.p.A., con sede legale in Roma, piazza Monte Grappa n. 4, C.F. e iscrizione presso il Registro delle Imprese di Roma 00401990585 e Partita Iva 00881841001;
- SOGEI – Società Generale di Informatica – S.p.A. con sede legale in Roma, via Mario Carucci, n. 99, C.F. e iscrizione nel Registro delle Imprese n. 0327910580, Partita IVA n. 01043931003;
- CDP Equity S.p.A. con sede legale in Milano, via San Marco n. 21/A, C.F. e Partita IVA e iscrizione nel Registro delle Imprese di Milano 07532930968.

Rilevato che la Concessione denominata *Polo Strategico Nazionale (PSN)* ha una durata massima di 13 (tredici) anni complessivi decorrenti dal 24.08.2022, data di stipula della Convenzione, come indicato all’art. 6 “*Durata della concessione*” del documento “*Convenzione*”, e segnatamente:

- *La durata massima della Concessione è di 13 (tredici) anni complessivi decorrenti dalla data di stipula della presente Convenzione. In particolare:*
 - o *è previsto un periodo non superiore a 120 (centoventi) giorni, proposto nell’offerta risultata aggiudicataria, decorrenti dalla sottoscrizione della Convenzione, che dovrà essere destinato alla Progettazione dell’infrastruttura nonché alla sua predisposizione ed allestimento;*
 - o *un periodo di 32 (trentadue) mesi, durante il quale le Amministrazioni potranno stipulare i Contratti, con una durata massima di 10 (dieci) anni, ed effettuare la Migrazione dei dati, servizi e applicazioni.*

Preso atto delle tempistiche per la contrattualizzazione del fornitore e del completamento delle attività di migrazione, indicate nell’Allegato 2 “*Definizione dei Servizi e modalità di migrazione*” (Allegato n. 7) di cui al su citato Avviso Pubblico Multimisura, decorrenti dalla data di notifica del suddetto Decreto di finanziamento n. 48-2/2023-PNRR avvenuto in data 12/07/2023, e segnatamente:

- Contrattualizzazione del fornitore: 120 giorni (4 mesi) dalla notifica PEC del finanziamento;
- Completamento dell’attività indicate nel piano di migrazione: 300 giorni dalla data di contrattualizzazione del fornitore.

Preso atto di quanto comunicato dal RUP della presente procedura, Ing. Casillo P., con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023, ovvero che “*nella data del 19/12/2023, ha richiesto, attraverso il portale AGID relativo alla candidatura al finanziamento di cui in oggetto, proroga di contrattualizzazione con data ultima fissata per il 31/01/2024*”.

Preso atto che su portale AGID è stato prorogato il termine ultimo di contrattualizzazione, ovvero è stata prevista quale data ultima per la contrattualizzazione il 31/01/2024, nell’ambito del finanziamento di cui all’avviso Multimisura I.1. – Adesione alla Convenzione “*Polo Strategico Nazionale*” CUP: D61C23000540006 - come da comunicazione che si allega (Allegato n. 8).

Vista la documentazione e i modelli predisposti necessari all’adesione alla Convenzione “*Polo Strategico nazionale*” estratta dal link della presente iniziativa <https://www.polostrategiconazionale.it/obiettivo-cloud/come-aderire/> di seguito indicata e costituente parte integrante del presente provvedimento anche se non materialmente allegata:

- Modello per il Piano dei fabbisogni;
- Convenzione;
- Catalogo e Listino dei Servizi;
- Schema del Contratto di Utenza;
- Nomina Responsabile del Trattamento dei dati personali;
- Indicatori di qualità;
- Duvri contrattuale;

- Progetto di fattibilità;
- Caratteristiche tecniche dei servizi;
- Richieste fideiussione PA;
- Informativa dei rischi;
- Manuale tecnico e misure di sicurezza.

Preso atto di quanto comunicato dalla Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. con la pec trasmessa all'Ufficio SIA in data 14/12/2023 e allegata alla suddetta nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023, circa le modalità di stipula del Contratto d'Utenza in adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale", e segnatamente:

- *"Ai fini della stipula del Contratto d'Utenza Vi ricordiamo che è necessario:*
 1. *inviare, entro 10 giorni solari dalla ricezione della presente, a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it, una comunicazione di accettazione del Progetto del Piano dei Fabbisogni e una richiesta di rilascio della garanzia definitiva (secondo il modello di seguito allegato sub Allegato 1 debitamente compilato e sottoscritto);*
 2. *compilare, firmare digitalmente (con firma visibile in formato PAdES) e inviare a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it i documenti di seguito elencati:*
 - *Allegato 2: il Contratto d'Utenza con il CIG derivato assegnato al Contratto d'Utenza (CIG della Convenzione è 9066973ECE);*
 - *Allegato 3: il Progetto del Piano dei Fabbisogni;*
 - *Allegato 4: il template standard per la Nomina a Responsabile del Trattamento dei dati sub Allegato E al Contratto d'Utenza comprensivo del Manuale Tecnico Misure di Sicurezza."*

Preso atto, in particolare, di quanto disciplinato all'art. 6, comma 1 del documento "Schema del Contratto d'Utenza" e segnatamente:

- *"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."*

Preso atto che per la presente procedura, in considerazione della natura dei servizi di che trattasi, non sussiste l'obbligo di procedere alla predisposizione del DUVRI, come si evince nel documento denominato "Duvri contrattuale" facente parte della documentazione della Convenzione in parola (Allegato n. 9).

Presto atto che l'adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale" - Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) MIC1, Investimento 1.1. "Infrastrutture digitali" – per le attività di migrazione e collaudo di alcuni servizi di quest'ARNAS Garibaldi, trova copertura finanziaria per quota parte nell'ambito del Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR avente ad oggetto "Elenco istanze ammesse a valere sull'Avviso Pubblico "Avviso multimisura PNRR 1.1 e 1.2 "infrastrutture digitali e abilitazione al cloud" – ASL/AO (marzo 2023)" del Dipartimento per la Trasformazione Digitale, per l'importo complessivo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa, come specificato e richiamato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA con la su citata nota prot. 2298/SIA.

Presto atto che il CUP estratto dal RUP ed assegnato nell'ambito del presente affidamento, limitatamente al solo importo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa di cui al Decreto n. 48-2/2023-PNRR, è il seguente: **D61C23000540006**.

Ritenuto, pertanto, alla luce della su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 di:

- approvare il "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) emesso in data 04/12/2023, elaborato dalla società Polo Strategico Nazionale S.p.A. e trasmesso a mezzo pec all'Ufficio SIA in data 14/12/2023, contenente l'elenco dei servizi e i relativi importi economici in conformità alle richieste di quest'ARNAS Garibaldi di cui al Piano dei Fabbisogni, per la durata di complessivi n. 60 mesi, secondo la ripartizione delle attività indicate nel GANTT di cui al medesimo documento, per l'importo di € 983.480,45 Iva esclusa e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, così come rappresentato e approvato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023;
- aderire alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale (PSN)" che disciplina la 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), nell'ambito del perseguimento degli obiettivi del PNRR, Missione 6, Componente M1C1, stipulata dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) e la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.);

- stipulare, per l'effetto, il Contratto esecutivo in favore della Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.), della durata complessiva di n. 60 mesi, decorrenti dalla data di stipula del Contratto, per un importo di € 983.480,45 Iva escl. e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, secondo le tempistiche e componenti di cui al "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1).

Visto il Verbale di Deliberazione del Direttore Generale n. 212 del 14/02/2022 avente ad oggetto: "Conferimento all'ing. Valentina Russo – Dirigente Ingegnere - dell'incarico di responsabile della Unità Operativa Complessa "Provveditorato ed Economato".

Attestata la legittimità formale e sostanziale dell'odierna proposta e la sua conformità alla normativa disciplinante la materia trattata, ivi compreso il rispetto della disciplina di cui alla L. 190/2012.

Propone

Per le motivazioni descritte in narrativa, che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

- 1) **Di prendere atto** della nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e relativi allegati, trasmessa con mail di pari data, acquisita con prot. provv. 11182 del 22/12/2023, avente ad oggetto "Istruttoria Linea PNRR lina M1C1 -1.1 – Abilitazione al cloud per le PA locali. Autorizzazione e approvazione progetto Piano dei Fabbisogni PSN. Migrazione al Cloud Applicativi AREA (AMC-HR), Protocollo, Sito istituzionale" a firma del Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo P.
- 2) **Di prendere atto che** su portale AGID è stato prorogato per l'ARNAS Garibaldi di Catania il termine ultimo di contrattualizzazione, ovvero è stata prevista quale data ultima per la contrattualizzazione il 31/01/2024, nell'ambito del finanziamento di cui all'avviso Multimisura 1.1. – Adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale" CUP: D61C23000540006.
- 3) **Di approvare** il "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) emesso in data 04/12/2023, elaborato dalla società Polo Strategico Nazionale S.p.A. e trasmesso a mezzo pec all'Ufficio SIA in data 14/12/2023, contenente l'elenco dei servizi e i relativi importi economici in conformità alle richieste di quest'ARNAS Garibaldi di cui al Piano dei Fabbisogni, per la durata di complessivi n. 60 mesi, secondo la ripartizione delle attività indicate nel GANTT di cui al medesimo documento, per l'importo di € 983.480,45 Iva esclusa e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, così come rappresentato e approvato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e rappresentato in parte motiva.
- 4) **Di aderire** alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale (PSN)" che disciplina la 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), nell'ambito del perseguimento degli obiettivi del PNRR, Missione 6, Componente M1C1, stipulata dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) e la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.).
- 5) **Di stipulare**, per l'effetto, il Contratto esecutivo in favore della Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.), della durata complessiva di n. 60 mesi, decorrenti dalla data di stipula del Contratto, per un importo di € 983.480,45 Iva escl. e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, secondo le tempistiche e componenti di cui al "Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania" (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1).
- 6) **Di prendere atto** di quanto comunicato dalla Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. con la pec trasmessa all'Ufficio SIA in data 14/12/2023 e allegata alla suddetta nota prot. 2298/SIA del

- 20/12/2023, circa le modalità di stipula del Contratto d'Utenza in adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale", e segnatamente:
- *"Ai fini della stipula del Contratto d'Utenza Vi ricordiamo che è necessario:*
 1. *inviare, entro 10 giorni solari dalla ricezione della presente, a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it, una comunicazione di accettazione del Progetto del Piano dei Fabbisogni e una richiesta di rilascio della garanzia definitiva (secondo il modello di seguito allegato sub Allegato 1 debitamente compilato e sottoscritto);*
 2. *compilare, firmare digitalmente (con firma visibile in formato PAdES) e inviare a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it i documenti di seguito elencati:*
 - *Allegato 2: il Contratto d'Utenza con il CIG derivato assegnato al Contratto d'Utenza (CIG della Convenzione è 9066973ECE);*
 - *Allegato 3: il Progetto del Piano dei Fabbisogni;*
 - *Allegato 4: il template standard per la Nomina a Responsabile del Trattamento dei dati sub Allegato E al Contratto d'Utenza comprensivo del Manuale Tecnico Misure di Sicurezza."*
- 7) **Di prendere atto** di quanto disciplinato all'art. 6, comma 1 del documento "Schema del Contratto d'Utenza" e segnatamente:
- *"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."*
- 8) **Di prendere atto** che per la presente procedura, in considerazione della natura dei servizi di che trattasi, non sussiste l'obbligo di procedere alla predisposizione del DUVRI, come comunicato nel documento "Duvri contrattuale" facente parte della documentazione della Convenzione in parola.
- 9) **Di prendere atto** della documentazione e i modelli predisposti necessari all'adesione alla Convenzione Polo Strategico nazionale (PSN) estratta dal link della presente iniziativa <https://www.polostrategiconazionale.it/obiettivo-cloud/come-aderire/> e costituente parte integrante del presente provvedimento anche se non materialmente allegata ed elencata in parte motiva.
- 10) **Di nominare** per il presente affidamento, in adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale", della durata complessiva di n. 60 mesi, quale Responsabile Unico del Procedimento (RUP), ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 del D.lgs. n. 50/2016 e Linee guida Anac n. 3, aggiornate al D.lgs 56 del 19/04/2017 con deliberazione del Consiglio n. 1007 dell'11/10/2017, l'Ing. Casillo Pasquale, Dirigente Responsabile dell'UOS Ingegneria Clinica e Servizio Informatico Aziendale (SIA);
- 11) **Di nominare** quale Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 50/2016, Ing. Sebastiano Amato, Collaboratore Tecnico presso U.O.S. Ingegneria Clinica e Sistemi Informatici Aziendali.
- 12) **Di individuare** la seguente struttura tecnica amministrativa riferita allo specifico Contratto:
- Dott. Simone Pagano, Assistente Amministrativo presso UOC Settore Provveditorato ed Economato, in qualità di supporto alle attività del RUP;
 - Dott. Nicotra Marco Paolo, Assistente Programmatore presso UOS Ingegneria Clinica e SIA dell'ARNAS Garibaldi di Catania, in qualità di supporto alle attività del DEC;
 - Dott. Giuseppe Petronio, Assistente Programmatore presso UOS Ingegneria Clinica e SIA dell'ARNAS Garibaldi di Catania, in qualità di supporto alle attività del DEC.
- 13) **Di dare atto** che in conformità al disposto di cui all'art. 3 della Legge 136/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il Codice Identificativo Gara (CIG) attribuito al presente affidamento dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, segnatamente all'importo di € 240.845,96 Iva esclusa e relativo al finanziamento di cui al suddetto Decreto Approvazione n. 48-2/2023-PNRR, risulta essere il seguente: **CIG derivato: A04A108C01**
- 14) **Di dare mandato** al Settore Provveditorato, attraverso il Responsabile del procedimento ex art. 5 L. 241/90, di estrarre il relativo CIG per la parte non coperta da Finanziamento e a carico del Bilancio Aziendale.

15) Di dare atto che:

- il CUP estratto dall'Ufficio SIA ed assegnato nell'ambito del presente affidamento, limitatamente al solo importo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa di cui al Decreto n. 48-2/2023-PNRR, è il seguente: **D61C23000540006**.
- che il presente investimento è inserito nel Programma biennale degli acquisti 2023/2024 di quest'ARNAS Garibaldi con il seguente cui: S04721270876202300003.

16) Di prendere atto che l'adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale" - Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) MIC1, Investimento 1.1. "Infrastrutture digitali" – per le attività di migrazione di alcuni servizi di quest'ARNAS Garibaldi, trova copertura finanziaria per quota parte nell'ambito del Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR avente ad oggetto "Elenco istanze ammesse a valere sull'Avviso Pubblico "Avviso multimisura PNRR 1.1 e 1.2 "infrastrutture digitali e abilitazione al cloud" – ASL/AO (marzo 2023)" del Dipartimento per la Trasformazione Digitale, per l'importo complessivo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa, come specificato e richiamato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA con la su citata nota prot. 2298/SIA.

17) Di imputare l'importo complessivo di € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa come di seguito dettagliato, giusta comunicazione mail del SEFP in data 16/01/2024, acquisita al prot. provv. n. 470 di pari data (**Allegato n. 10**) e chiarimento reso con nota prot. 41/SIA del 15.01.2024 e allegato ticket "PA digitale 2026" ID 01162987 del 12.01.2024 (**allegato n. 11**), come segue:

- € 293.832,07 Iva al 22% inclusa, relativo al canone annuo infrastruttura cloud (anno 2024) e dell'attività di migrazione dei servizi, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software" su autorizzazione 861, sub. 1, all'uopo creata relativa al finanziamento PNRR – Missione 6 Salute M6. C2 – 1.1. "Infrastrutture digitali" di cui al Decreto di approvazione n. 48-2/2023-PNRR, dal bilancio di competenza anno 2024, a parziale rettifica di quanto indicato nella Deliberazione n. 972/2023;
- € 57.499,24 Iva inclusa, relativo alla voce "Service Operations" anno 2024, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software aut. 105, sub. 16, dal bilancio di competenza anno 2024;
- € 848.514,84 Iva inclusa, relativo alle voci "Canone annuo Infrastruttura Cloud" e "Service Operations" anni 2025/26/27/28/29, non coperti da finanziamento e a carico del bilancio aziendale, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software aut. 105, sub. 16, dai bilanci di competenza anni 2025/26/27/28/29.

18) Di munire la presente della clausola di immediata esecuzione, stante l'approssimarsi della data del 31/01/2024, individuata quale data ultima di proroga per la contrattualizzazione in adesione alla Convenzione in parola.

Allegati: (D.Lgs. 196/2003 e D.Lgs. 101/2018):

- 1 - Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR;
- 2 - Verbale di deliberazione n. 972 del 12/09/2023;
- 3 - nota prot. 1376/SIA del 31/07/2023
- 4 - nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e allegati;
- 6 - Convenzione "Polo Strategico Nazionale (PSN)";
- 7 - Allegato 2 "Definizione dei Servizi e modalità di migrazione";
- 8 - Comunicazione AGID proroga;
- 9 - Duvri contrattuale;
- 10 - Nota SEFP del 16/01/2024
- 11 - Nota SIA prot. 41/SIA del 15.01.2024 e allegato ticket "PA digitale 2026" ID 01162987 del 12.01.2024.

Allegati parte integrante:

- 5 - Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1)

Il Responsabile dell'UOC Provveditorato ed Economato
Dott. Ing. Valentina Russo

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Preso atto della proposta di deliberazione, che qui si intende riportata e trascritta, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Preso Atto della attestazione di legittimità e di conformità alla normativa disciplinante la materia espressa dal Dirigente che propone la presente deliberazione.

Sentito il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario aziendale.

DELIBERA

di approvare la superiore proposta per come formulata dal Dirigente Responsabile della struttura proponente e pertanto di:

- 1) **Prendere atto** della nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e relativi allegati, trasmessa con mail di pari data, acquisita con prot. provv. 11182 del 22/12/2023, avente ad oggetto *“Istruttoria Linea PNRR lina MIC1 -1.1 – Abilitazione al cloud per le PA locali. Autorizzazione e approvazione progetto Piano dei Fabbisogni PSN. Migrazione al Cloud Applicativi AREA (AMC-HR), Protocollo, Sito istituzionale”* a firma del Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo P.
- 2) **Prendere atto** che su portale AGID è stato prorogato per l'ARNAS Garibaldi di Catania il termine ultimo di contrattualizzazione, ovvero è stata prevista quale data ultima per la contrattualizzazione il 31/01/2024, nell'ambito del finanziamento di cui all'avviso Multimisura 1.1. – Adesione alla Convenzione *“Polo Strategico Nazionale”* CUP: D61C23000540006.
- 3) **Approvare** il *“Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania”* (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1) emesso in data 04/12/2023, elaborato dalla società Polo Strategico Nazionale S.p.A. e trasmesso a mezzo pec all'Ufficio SIA in data 14/12/2023, contenente l'elenco dei servizi e i relativi importi economici in conformità alle richieste di quest'ARNAS Garibaldi di cui al Piano dei Fabbisogni, per la durata di complessivi n. 60 mesi, secondo la ripartizione delle attività indicate nel GANTT di cui al medesimo documento, per l'importo di € 983.480,45 Iva esclusa e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, così come rappresentato e approvato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA, Ing. Casillo con la su citata nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023 e rappresentato in parte motiva.
- 4) **Aderire** alla Convenzione *“Polo Strategico Nazionale (PSN)”* che disciplina la 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), nell'ambito del perseguimento degli obiettivi del PNRR, Missione 6, Componente MIC1, stipulata dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD) e la Società di Progetto Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.).
- 5) **Stipulare**, per l'effetto, il Contratto esecutivo in favore della Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. (PSN S.p.A.), della durata complessiva di n. 60 mesi, decorrenti dalla data di stipula del Contratto, per un importo di € 983.480,45 Iva escl. e quindi di complessivi € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa, secondo le tempistiche e componenti di cui al *“Progetto del Piano dei Fabbisogni – ARNAS Garibaldi Catania”* (ID 2023-0000004721270876-pdf-P1R1).
- 6) **Prendere atto** di quanto comunicato dalla Società Polo Strategico Nazionale S.p.A. con la pec trasmessa all'Ufficio SIA in data 14/12/2023 e allegata alla suddetta nota prot. 2298/SIA del 20/12/2023, circa le modalità di stipula del Contratto d'Utenza in adesione alla Convenzione *“Polo Strategico Nazionale”*, e segnatamente:
 - *“Ai fini della stipula del Contratto d'Utenza Vi ricordiamo che è necessario:*
 1. *inviare, entro 10 giorni solari dalla ricezione della presente, a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it, una comunicazione di accettazione del Progetto del Piano dei Fabbisogni e una richiesta di rilascio della garanzia definitiva (secondo il modello di seguito*

allegato sub Allegato 1 debitamente compilato e sottoscritto);

2. compilare, firmare digitalmente (con firma visibile in formato PAdES) e inviare a mezzo PEC all'indirizzo convenzione.psn@pec.polostrategiconazionale.it i documenti di seguito elencati:

- Allegato 2: il Contratto d'Utenza con il CIG derivato assegnato al Contratto d'Utenza (CIG della Convenzione è 9066973ECE);

- Allegato 3: il Progetto del Piano dei Fabbisogni;

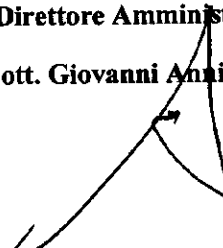
- Allegato 4: il template standard per la Nomina a Responsabile del Trattamento dei dati sub Allegato E al Contratto d'Utenza comprensivo del Manuale Tecnico Misure di Sicurezza.”

- 7) **Prendere atto** di quanto disciplinato all'art. 6, comma 1 del documento “*Schema del Contratto d'Utenza*” e segnatamente:
- “*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.*”
- 8) **Prendere atto** che per la presente procedura, in considerazione della natura dei servizi di che trattasi, non sussiste l'obbligo di procedere alla predisposizione del DUVRI, come comunicato nel documento “*Duvri contrattuale*” facente parte della documentazione della Convenzione in parola.
- 9) **Prendere atto** della documentazione e i modelli predisposti necessari all'adesione alla Convenzione Polo Strategico nazionale (PSN) estratta dal link della presente iniziativa <https://www.polostrategiconazionale.it/obiettivo-cloud/come-aderire/> e costituente parte integrante del presente provvedimento anche se non materialmente allegata ed elencata in parte motiva.
- 10) **Nominare** per il presente affidamento, in adesione alla Convenzione “*Polo Strategico Nazionale*”, della durata complessiva di n. 60 mesi, quale Responsabile Unico del Procedimento (RUP), ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 del D.lgs. n. 50/2016 e Linee guida Anac n. 3, aggiornate al D.lgs 56 del 19/04/2017 con deliberazione del Consiglio n. 1007 dell'11/10/2017, l'Ing. Casillo Pasquale, Dirigente Responsabile dell'UOS Ingegneria Clinica e Servizio Informatico Aziendale (SIA);
- 11) **Nominare** quale Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 50/2016, Ing. Sebastiano Amato, Collaboratore Tecnico presso U.O.S. Ingegneria Clinica e Sistemi Informatici Aziendali.
- 12) **Individuare** la seguente struttura tecnica amministrativa riferita allo specifico Contratto:
- Dott. Simone Pagano, Assistente Amministrativo presso UOC Settore Provveditorato ed Economato, in qualità di supporto alle attività del RUP;
 - Dott. Nicotra Marco Paolo, Assistente Programmatore presso UOS Ingegneria Clinica e SIA dell'ARNAS Garibaldi di Catania, in qualità di supporto alle attività del DEC;
 - Dott. Giuseppe Petronio, Assistente Programmatore presso UOS Ingegneria Clinica e SIA dell'ARNAS Garibaldi di Catania, in qualità di supporto alle attività del DEC.
- 13) **Dare atto** che in conformità al disposto di cui all'art. 3 della Legge 136/2010, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il Codice Identificativo Gara (CIG) attribuito al presente affidamento dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, segnatamente all'importo di € 240.845,96 Iva esclusa e relativo al finanziamento di cui al suddetto Decreto Approvazione n. 48-2/2023-PNRR, risulta essere il seguente: **CIG derivato: A04A108C01**
- 14) **Dare mandato** al Settore Provveditorato, attraverso il Responsabile del procedimento ex art. 5 L. 241/90, di estrarre il relativo CIG per la parte non coperta da Finanziamento e a carico del Bilancio Aziendale.
- 15) **Dare atto** che:
- il CUP estratto dall'Ufficio SIA ed assegnato nell'ambito del presente affidamento, limitatamente al solo importo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa di cui al Decreto n. 48-2/2023-PNRR, è il seguente: **D61C23000540006**.
 - che il presente investimento è inserito nel Programma biennale degli acquisti 2023/2024 di quest'ARNAS Garibaldi con il seguente cui: S04721270876202300003.

- 16) **Prendere atto** che l'adesione alla Convenzione "Polo Strategico Nazionale" - Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) M1C1, Investimento 1.1. "Infrastrutture digitali" – per le attività di migrazione di alcuni servizi di quest'ARNAS Garibaldi, trova copertura finanziaria per quota parte nell'ambito del Decreto di Approvazione n. 48-2/2023-PNRR avente ad oggetto "Elenco istanze ammesse a valere sull'Avviso Pubblico "Avviso multimisura PNRR 1.1 e 1.2 "infrastrutture digitali e abilitazione al cloud" – ASL/AO (marzo 2023)" del Dipartimento per la Trasformazione Digitale, per l'importo complessivo finanziato di € 294.425,00 Iva inclusa, come specificato e richiamato dal Responsabile UOS Ingegneria Clinica e SIA con la su citata nota prot. 2298/SIA.
- 17) **Imputare** l'importo complessivo di € 1.199.846,15 Iva al 22% inclusa come di seguito dettagliato, giusta comunicazione mail del SEFP in data 16/01/2024, acquisita al prot. provv. n. 470 di pari data e chiarimento reso con nota prot. 41/SIA del 15.01.2024 e allegato ticket "PA digitale 2026" ID 01162987 del 12.01.2024, come segue:
- € 293.832,07 Iva al 22% inclusa, relativo al canone annuo infrastruttura cloud (anno 2024) e dell'attività di migrazione dei servizi, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software" su autorizzazione 861, sub. 1, all'uopo creata relativa al finanziamento PNRR – Missione 6 Salute M6. C2 – 1.1. "Infrastrutture digitali" di cui al Decreto di approvazione n. 48-2/2023-PNRR, dal bilancio di competenza anno 2024, a parziale rettifica di quanto indicato nella Deliberazione n. 972/2023;
 - € 57.499,24 Iva inclusa, relativo alla voce "Service Operations" anno 2024, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software aut. 105, sub. 16, dal bilancio di competenza anno 2024;
 - € 848.514,84 Iva inclusa, relativo alle voci "Canone annuo Infrastruttura Cloud" e "Service Operations" anni 2025/26/27/28/29, non coperti da finanziamento e a carico del bilancio aziendale, dal conto economico 20003000170 "Assistenza Software aut. 105, sub. 16, dai bilanci di competenza anni 2025/26/27/28/29.
- 18) **Munire** la presente della clausola di immediata esecuzione, stante l'approssimarsi della data del 31/01/2024, individuata quale data ultima di proroga per la contrattualizzazione in adesione alla Convenzione in parola.

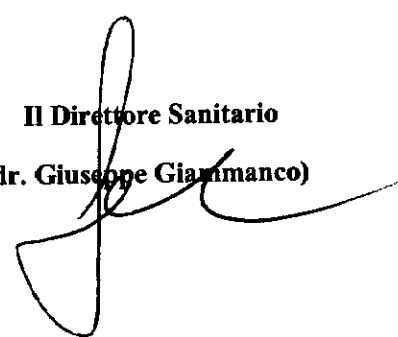
Il Direttore Amministrativo

(dott. Giovanni Annino)



Il Direttore Sanitario

(dr. Giuseppe Giannanco)



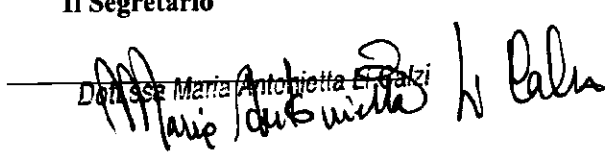
Il Commissario Straordinario

(dott. Fabrizio De Nicola)



Il Segretario

Dott.ssa Maria Antonietta Falci



Copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo dell'Azienda il giorno _____ e ritirata il giorno _____

L'addetto alla pubblicazione

Si attesta che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo della Azienda dal _____ al _____ - ai sensi dell'art. 65 L.R. n. 25/93, così come sostituito dall'art. 53 L.R. n. 30/93 - e contro la stessa non è stata prodotta opposizione.

Catania _____

Il Direttore Amministrativo

Inviata all'Assessorato Regionale della Salute il _____ Prot. n. _____

Notificata al Collegio Sindacale il _____ Prot. n. _____

La presente deliberazione è esecutiva:

- immediatamente
- perché sono decorsi 10 giorni dalla data di pubblicazione
- a seguito del controllo preventivo effettuato dall'Assessorato Regionale per la Sanità:
 - a. nota di approvazione prot. n. _____ del _____
 - b. per decorrenza del termine

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE



Firmato digitalmente da:
EMANUELE IANNETTI
Amministratore Delegato
POLO STRATEGICO NAZIONALE S.P.A.
Firmato il 14/12/2023 09:31
Seriale Certificato: 940
Valido dal 26/10/2022 al 25/10/2025
TI Trust Technologies QTSP CA

ALL = polo strategico

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

ARNAS Garibaldi Catania

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	6
2	AMBITO.....	7
3	DOCUMENTI.....	8
3.1	DOCUMENTI CONTRATTUALI	8
3.2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	8
3.3	DOCUMENTI APPLICABILI	9
4	ACRONIMI.....	10
5	PROGETTO DI ATTUAZIONE DEL SERVIZIO	11
5.1	SERVIZI PROPOSTI	11
5.2	INDUSTRY STANDARD.....	12
5.2.1	Infrastructure as a Service.....	12
5.2.2	Platform as a Service.....	16
5.2.3	Data Protection e Disaster Recovery	18
5.2.4	Connettività.....	19
5.3	CONSOLE UNICA.....	20
5.3.1	Overview delle caratteristiche funzionali	20
5.3.2	Modalità di accesso	21
5.3.3	Interfaccia applicativa della Console Unica	21
5.4	SERVIZI E PIANO DI MIGRAZIONE.....	23
5.4.1	Piano di attivazione e Gantt.....	26
5.5	SERVIZI PROFESSIONALI.....	27
5.5.1	Re-architect.....	27
5.5.2	IT infrastructure service operations	29
6	FIGURE PROFESSIONALI.....	31
7	SICUREZZA	33
8	CONFIGURATORE.....	34
9	Rendicontazione.....	36

Indice delle tabelle

Tabella 1: Informazioni Documento	4
Tabella 2: Autore	4
Tabella 3: Revisore.....	4
Tabella 4: Approvatore	4
Tabella 5 - Servizi oggetto di migrazione.....	7
Tabella 6: Documenti Contrattuali	8
Tabella 7: Documenti di riferimento	9
Tabella 8: Documenti Applicabili	9
Tabella 9: Acronimi.....	10
Tabella 10: Servizi Proposti.....	11
Tabella 11 - Asset Inventory "To Be"	15
Tabella 12 - Asset Inventory "As Is"	16
Tabella 13 - Classificazione Dati, Tipo Migrazione e Tempistiche	26
Tabella 14 - Fasi Migrazione	26
Tabella 15 - Riepilogo Servizi Professionali	36
Tabella 16 - Riepilogo Attività Re-platform / Re-architect	36
Tabella 17 - Riepilogo Attività IT Infrastructure Service Operations	37

STATO DEL DOCUMENTO

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

TITOLO DEL DOCUMENTO		
Descrizione Modifica	Revisione	Data
Prima Emissione	1	04/12/2023

Tabella 1: Informazioni Documento

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

Tabella 2: Autore

Revisione:	
PSN Solution team	n.a.

Tabella 3: Revisore

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

Tabella 4: Approvatore

LISTA DI DISTRIBUZIONE

INTERNA A:

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

ESTERNA A:

- Referente Contratto Esecutivo ARNAS Garibaldi Catania
Ing. Valentina Russo
 - Email: provveditorato@arnasgaribaldi.it
- Referente Tecnico ARNAS Garibaldi Catania
Ing. Pasquale Casillo
 - Email: sia@arnasgaribaldi.it
- PEC Amministrazione
 - protocollo.generale@pec.ao-garibaldi.ct.it
 - sia@pec.ao-garibaldi.ct.it
 - provveditorato@pec.ao-garibaldi.ct.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 *ARNAS Garibaldi Catania* 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 2023-0000004721270876-PdF-P1R1).

2 AMBITO

L'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione (ARNAS) Garibaldi di Catania ha aderito all'Avviso Pubblico "Multimisura 1.1 e 1.2. - Infrastrutture digitali e abilitazione al Cloud - ASL/AO (marzo 2023)" - Missione 1 Componente 1 del PNRR, finanziato dall'Unione Europea nel contesto dell'iniziativa NextGenerationEU.

L'obiettivo principale dell'Amministrazione è quindi la Migrazione al Cloud dei servizi e dei dati ad oggi presenti nel proprio Data Center e indicati nella domanda di finanziamento relativa all'Avviso di cui sopra, garantendo l'applicazione delle prescrizioni normative a protezione dei dati ed il miglioramento generale delle prestazioni delle infrastrutture proposte alla resa dei servizi.

Attraverso Decreto di approvazione - PNRR della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per la Trasformazione Digitale, l'Amministrazione ha ottenuto un finanziamento per la migrazione a valere sull'investimento 1.1, con destinazione il Polo Strategico Nazionale (PSN).

In tale contesto l'Amministrazione ha inviato un Piano dei Fabbisogni per la richiesta di fornitura dei servizi cloud necessari alla migrazione dei propri dati/applicazioni/servizi verso il PSN.

Il presente Progetto recependo quanto indicato dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni, e a valle dell'analisi tecnica condivisa con l'Amministrazione esplicita le soluzioni tecnologiche PSN ed i Servizi Professionali previsti dalla Concessione necessari per attuare il Piano di Migrazione richiesto dall'Amministrazione. Eventuali variazioni intervenute ai fini del rilascio del presente Documento saranno nel seguito evidenziate.

Di seguito, sono riportati i Servizi che l'Amministrazione intende migrare, opportunamente classificati come previsto dalla domanda dell'Avviso Multimisura 1.1 e indicati nel Pdf ai paragrafi 5.1 e la modalità di migrazione che sarà proposta e argomentata nel presente progetto all'Amministrazione:

	Servizio	Classificazione dei dati	Tipo di Migrazione
1	COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE WEB E OPEN DATA	ORDINARIO	modalità A – trasferimento in sicurezza dell'infrastruttura IT
2	PROTOCOLLO	ORDINARIO	modalità B – aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
3	PERSONALE	ORDINARIO	modalità B – aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
4	CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	ORDINARIO	modalità B – aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud
5	ACQUISTI	ORDINARIO	modalità B – aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud

Tabella 5 - Servizi oggetto di migrazione

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
CSP	Cloud Service Provider
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

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
Servizi di Migrazione	
Servizi Professionali	Re-Architect
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	aaS	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
 (**) Comprensivo installazione OS (Linux free)

PA Managed PSN Managed

Figura 1 - Matrice Gestione servizi

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.

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

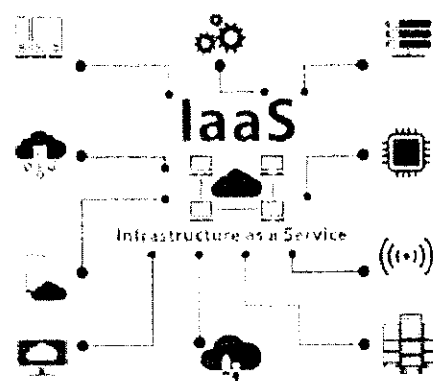


Figura 2 Infrastructure as a Service

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

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

Il servizio selezionato per garantire la migrazione è Infrastructure as a Service (IaaS) Shared HA, che consiste in una infrastruttura virtualizzata e condivisa caratterizzata da un pool di risorse virtuali e strumenti di automation e orchestration che consentiranno di dispiegare applicazioni e soluzioni attinenti ai servizi da migrare.

Si prevede di allocare i seguenti servizi Industry Standard:

- N°2 - IaaS Shared HA Pool XLarge con 64 vCPU e 256 GB vRAM
- IaaS Shared HA Pool vCPU aggiuntive 16 vCPU
- IaaS Storage HA Storage High Performance 6 TB (12 blocchi da 500 GB)
- 8 IP pubblici (/29)
- 5 licenze Sistema Operativo Windows Server STD CORE (2 core)

La presente consistenza è stata determinata dall'analisi tecnica condivisa con l'Amministrazione.

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

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

APPLICATIVO	SERVIZIO	HOSTNAME	vCPU	RAM (GB)	HD (GB)	OS
PORTALE WEB	#1 COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE WEB E OPEN DATA	server-www	8	16	400	Windows Server 2022
		server-www-db	8	16	100	Ubuntu Linux 22.04 LTS
Areas AMC - HR	#3 PERSONALE	areas-web1	8	32	200	Oracle Linux 8

#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	areas-web2	8	32	200	Oracle Linux 8
#5 ACQUISTI	areas-web3	8	32	200	Oracle Linux 8
(ambiente di Produzione)	appcob	4	8	200	Oracle Linux 8
	areas-frontend	2	4	100	Oracle Linux 8
	appnas	2	4	200	Oracle Linux 8
#3 PERSONALE	areast-web1	4	16	200	Oracle Linux 8
#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	areas-frontend	2	4	100	Oracle Linux 8
#5 ACQUISTI	srvoliammcobol	2	4	100	Oracle Linux 8
(ambiente di Test)					
#3 PERSONALE	areas-spagic1	8	32	200	Oracle Linux 8
#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	areas-spagic2	8	32	200	Oracle Linux 8
#5 ACQUISTI	areas-spagic-DAS	8	32	500	Oracle Linux 8
(Integrazioni Produzione)					
#3 PERSONALE	areas-spagic-test	4	16	200	Oracle Linux 8
#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO					
#5 ACQUISTI	areas-spagic-test-DAS	4	16	200	Oracle Linux 8
(Integrazioni Test)					
#3 PERSONALE	areasdip-db	8	16	200	Oracle Linux 8
#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	areasdip-lb	2	8	100	Oracle Linux 8
#5 ACQUISTI	areasdip-liferay	4	32	200	Oracle Linux 8
(Portale Liferay Produzione)					
#3 PERSONALE	areasdip-db	2	8	200	Oracle Linux 8
#4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	areasdip-lb	2	4	100	Oracle Linux 8
#5 ACQUISTI	areasdip-liferay	2	8	100	Oracle Linux 8
(Portale Liferay - Test)					

LAPIS	#2 PROTOCOLLO	areas-web3	4	24	100	Oracle Linux 8
		protocollo-pec	4	8	350	Windows Server 2022

VM di Servizio

	FW_VM1	FW_VM1	4	16	250	Ubuntu Linux
	FW_VM2	FW_VM2	4	16	250	Ubuntu Linux
	MONIT	MONIT	8	32	400	Ubuntu Linux
	SERV	SERV	8	32	400	Windows Server 2022

TOTALE	140	500	5940
--------	-----	-----	------

Tabella 11 - Asset Inventory "To Be"

Resta inteso che qualora in fase di delivery dovesse essere necessario una variazione delle risorse indicate dall'Amministrazione nella tabella di cui sopra, l'Amministrazione potrà richiedere le necessarie variazione e/o integrazioni secondo le modalità previste dalla Concessione.

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.

5.2.1.5 Dettaglio Infrastruttura da migrare

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

In particolare, è indicata la configurazione "AS IS" dei Servizi inseriti nella domanda dell'avviso multimisura 1.1 che saranno migrati sul Cloud del PSN.

Per ognuno di essi è anche indicata l'Origine e la Destinazione.

APPLICATIVO	SERVIZIO	ORIGINE	DESTINAZIONE	HOST/NAME	VCPU	RAM (GB)	HD (GB)	OS	NOTE / DB
Areas AMC - HR	#3 PERSONALE #4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO #5 ACQUISTI	On Premise	IaaS + PaaS	svoliammadb	8	21	2000	RH 5	Areas DB Oracle
				areasdip-app	4	12	60	Centos 7	
				areasdip-apptest	2	4	60	Centos 7	
				areasdip-db	8	16	120	Centos 7	
				areasdip-lb	2	6	40	Centos 7	
				areasdip-liferay	4	8	200	Centos 7	
				areasdip-web	2	4	60	Centos 7	
				areasdip-webtest	2	4	60	Centos 7	
				areas-frontend	2	2	30	Centos 7	
				areas-spagic	1	4	40	Win 2k3	
				svoliammcobol	2	4	30	RH 5	
				areas-web1	4	20	100	Centos 7	
				areas-web2	4	20	100	Centos 7	
				svoliammweb	4	20	80	RH 5	
areas-spagic	2	2	50	Centos 7					
LAPIS	#2 PROTOCOLLO	On Premise	IaaS + PaaS	areas-web3	4	24	100	Centos 7	DB Oracle
				protocollo-pec	4	8	340	Windows 2016	
PORTALE WEB	#1 COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE WEB E OPEN DATA	On Premise	IaaS	server-www	8	16	400	Windows 2016	
				server-www-db	8	16	100	Rocky linux	

Tabella 12 - Asset Inventory "As Is"

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.

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.

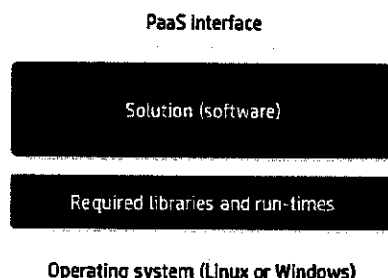


Figura 3 Platform as a Service

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

Alcune applicazioni oggetto di migrazione sulle infrastrutture tecnologiche del Polo Strategico Nazionale implicano la disponibilità di PaaS DBMS funzionali a supportare il loro ciclo di vita completo: creazione, test, distribuzione, gestione e aggiornamento.

Si precisa che per i servizi PaaS DB le strutture tecniche del PSN gestiscono la componente infrastrutturale ma resta di esclusiva responsabilità dell'Amministrazione la gestione dei dati.

Le attività di aggiornamento delle componenti infrastrutturali saranno realizzate solo in coordinamento con le necessità dell'Amministrazione mentre rimangono di esclusiva responsabilità dell'Amministrazione e non possono essere demandate al PSN attività su dati/applicativi.

Di seguito, il fabbisogno complessivo delle risorse riservate al Servizio PaaS:

APPLICATIVO	SERVIZIO	PaaSDB	vCPU	RAM (GB)	Storage (GB)
Areas AMC - HR	#3 PERSONALE #4 CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO #5 ACQUISTI	Oracle DBMS Enterprise Edition	8	24	3000
LAPIS	#2 PROTOCOLLO				

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

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

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

5.2.3.2 Disaster Recovery

Il presente progetto non prevede il servizio di Disaster Recovery.

5.2.3.3 Personalizzazione del servizio

Il servizio di Data Protection Backup trova riscontro nell'esigenza di eseguire il Backup dei Dati consolidati sull'infrastruttura resa disponibile nel PSN. Il Backup garantirà il salvataggio di una copia dei Dati (disponibili su IaaS e PaaS) per consentire il recupero in un momento successivo.

Il servizio di Data Protection Backup consentirà di salvare periodicamente i dati, in modo da proteggerli da eventuali attacchi informatici oppure da modifiche/cancellazioni involontarie.

Lo spazio sorgente da proteggere indicato dall'Amministrazione (al netto di ambienti test e spare), in relazione alla durata contrattuale, è stimato in circa 4,8 TB (2,4 TB su IaaS e 2,4 TB su PaaS).

Per tale motivo, in fase di analisi tecnica è stata evidenziata la necessità di prevedere uno spazio complessivo di 20 TB per il servizio Data Protection Backup (10 TB su IaaS e 10 TB su PaaS) utile ad implementare le corrette politiche di salvataggio condivise con l'Amministrazione e di seguito riportate:

- Retention: 1 mese
- Numero di full backup: 4
- Periodicità del full backup: settimanale
- Numero di backup incrementale: 6
- Periodicità del backup incrementale: giornaliero
- Tasso Variazione Dati: 3%

I Servizi Professionali previsti nel presente Progetto dei Fabbisogni, oltre a identificare i dati target compresi nel Servizio di Backup, saranno anche funzionali a definire nel dettaglio le policy da applicare allo stesso per soddisfare il fabbisogno dell'Amministrazione

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.

5.2.4 Connettività

Il progetto prevede la fornitura di un collegamento MPLS non ridondato a 1 Gbps tra la sede dell'attuale CED dell'Amministrazione ed il PSN.

Tale collegamento sarà utilizzato per la sola fase di migrazione.

Si consiglia l'Amministrazione, a valle della migrazione dei servizi sul PSN, qualora occorra usufruire delle applicazioni dalla propria rete MPLS, di prevedere dei collegamenti dedicati con il PSN opportunamente dimensionati e ridondati che possano garantire a livello network l'alta affidabilità.

5.3 CONSOLE UNICA

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

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

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

5.3.1 Overview delle caratteristiche funzionali

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

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".

La Console Unica di Gestione sostituisce tutti i portali di gestione dei diversi servizi diventando il punto unico di accesso attraverso cui i clienti possono gestire i propri servizi, creando una unica user experience per cliente rendendo trasparenti al cliente tutte le diversità delle console tecniche verticali

Assistenza	Interfaccia unica per tutte le problematiche tecniche
Cloud Manager	Configurazione e gestione dei servizi sottoscritti
Order Management	Verifiche di consistenza e di perimetro dei servizi sottoscritti
Message	Messaggi e comunicazioni di servizio relative ai servizi sottoscritti
Professional Services	Specifiche richieste e interventi custom in add on ai servizi sottoscritti

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

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

Figura 4 Funzionalità CU

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

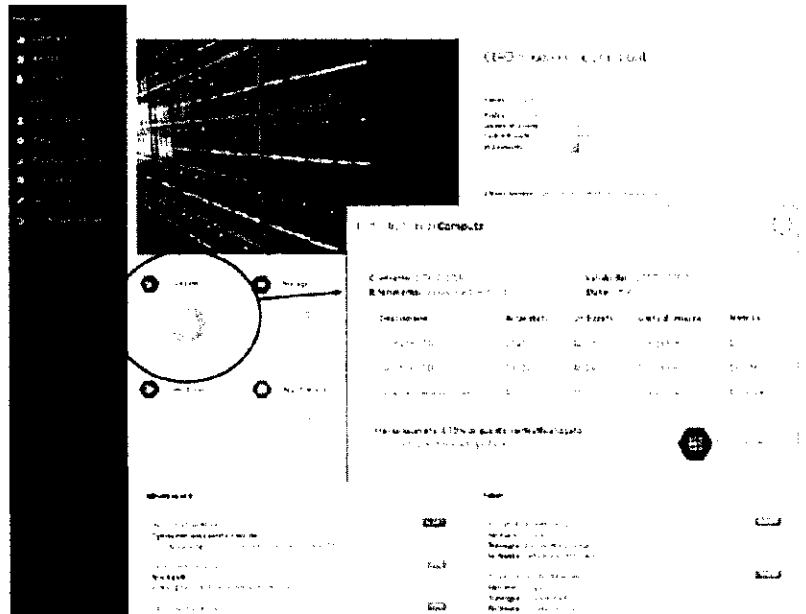


Figura 5 Dashboard CU

del profilo presente nell'header dell'interfaccia della Console Unica, il referente dell'Amministrazione avrà la possibilità di impostare gli indirizzi e-mail a cui inviare tutte le notifiche previste nella sezione Messaggi e selezionare altre impostazioni di base (lingua, ecc.).

- **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

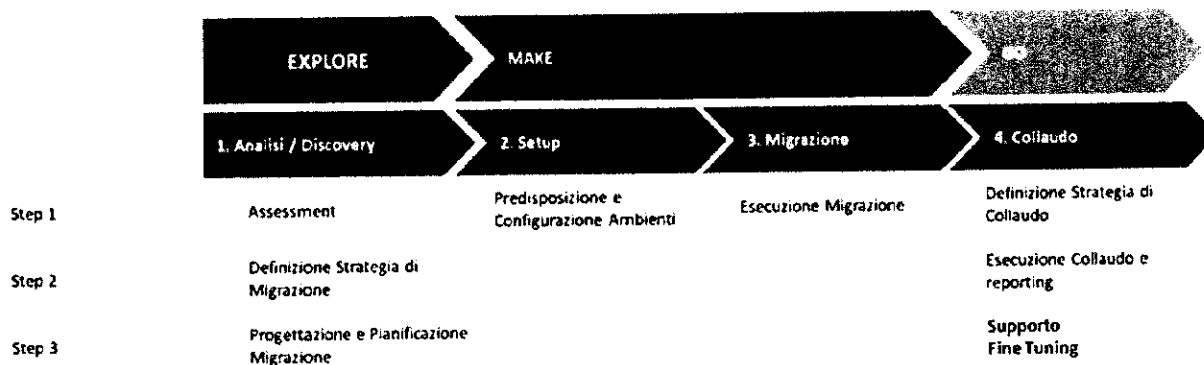


Figura 6: Servizio di Migrazione - Metodologia EMG2C

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:

- delle piattaforme oggetto della migrazione;
- delle applicazioni erogate dalla PA
- dei dati oggetto di migrazione;
- degli SLA delle singole applicazioni;
- di eventuali finestre utili per la migrazione;
- di eventuali periodi di indisponibilità delle applicazioni;
- del Cloud Maturity Model;
- analisi della sicurezza delle applicazioni e dell'ambiente da migrare;
- 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

Tale fase si articola in due sotto-fasi:

- Collaudo infrastrutturale
- Collaudo Applicativo

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.

	Servizio	Classificazione dei dati	Tipo di Migrazione	Previsione tempi di Migrazione
1	COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE WEB E OPEN DATA	ORDINARIO	modalità A	6 mesi

2	PROTOCOLLO	ORDINARIO	modalità B	6 mesi
3	PERSONALE	ORDINARIO	modalità B	6 mesi
4	CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	ORDINARIO	modalità B	6 mesi
5	ACQUISTI	ORDINARIO	modalità B	6 mesi

Tabella 13 - Classificazione Dati, Tipo Migrazione e Tempistiche

	Nome servizio	T1 Analisi & Discovery	T2 Setup	T3 Migrazione	T4 Collaudo
	IMPIANTO GENERALE DEI SERVIZI	T0 + 16 week			
1	COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE WEB E OPEN DATA	T0 + 1 mese	T1 + 1 mese	T2 + 3 mesi	T3 + 1 mese
2	PROTOCOLLO	T0 + 1 mese	T1 + 1 mese	T2 + 3 mesi	T3 + 1 mese
3	PERSONALE	T0 + 1 mese	T1 + 1 mese	T2 + 3 mesi	T3 + 1 mese
4	CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO	T0 + 1 mese	T1 + 1 mese	T2 + 3 mesi	T3 + 1 mese
5	ACQUISTI	T0 + 1 mese	T1 + 1 mese	T2 + 3 mesi	T3 + 1 mese

Tabella 14 - Fasi Migrazione

Dove T0 rappresenta la data di avvio delle attività.

Si precisa che non è responsabilità del PSN il collaudo funzionale dei Servizi ai fini dell'asseverazione inseriti nella domanda dell'avviso multimisura 1.1.

5.4.1 Piano di attivazione e Gantt

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

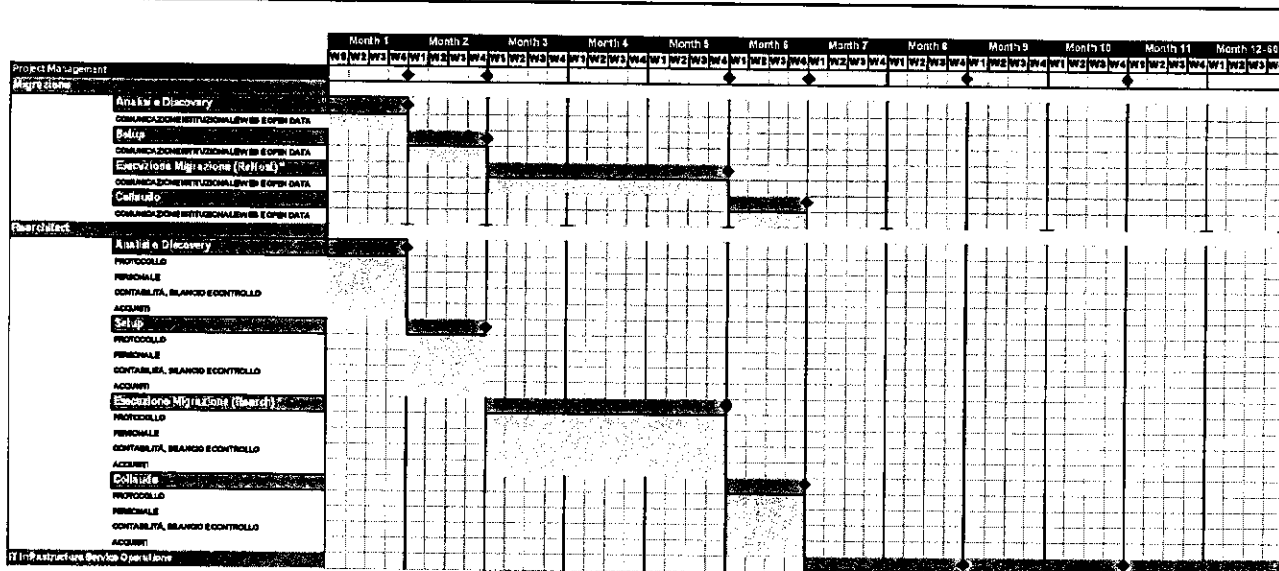


Figura 7 – Gantt

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

5.5 SERVIZI PROFESSIONALI

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

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

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

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

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

5.5.1 Re-architect

La strategia di Re-architect ha come obiettivo quello di adattare l'architettura core di un applicativo in ottica cloud, attraverso un processo di redesign iterativo ed incrementale che miri ad adottare i servizi cloud-native offerti dal PSN per massimizzare i benefici che ne derivano. L'obiettivo è garantire i benefici attesi

dall'Amministrazione e il minimo impatto per gli utenti finali. Il servizio si rende necessario, ad esempio, quando il livello di sicurezza è molto distante dallo standard minimo e realizza la modifica di moduli applicativi di un'applicazione al fine di garantirne un adeguato livello di sicurezza.

Il servizio sarà disegnato rispettando i principi di design cloud-native che non solo consente di favorire la flessibilità operativa dei servizi applicativi, ma consente anche:

- un maggior riuso e velocità di implementazione
- l'utilizzo di metodologie consolidate di test (quanto più automatici) sia per le verifiche funzionali, sia per quelle di qualità e sicurezza
- l'uso di best practices di sviluppo e di progettazione (definite dal PSN) che consenta la trasformazione del codice applicativo in modo controllato
- una progettazione secondo le metodologie Secure by design

Discorso analogo vale per il monitoraggio delle applicazioni a valle di un progetto di "re-architect". L'adozione matura di metodologie cloud-native permette all'applicazione di usufruire di piattaforme comuni di monitoraggio e manutenzione proattiva.

Di seguito vengono illustrati i diversi step del processo di Re-architect.

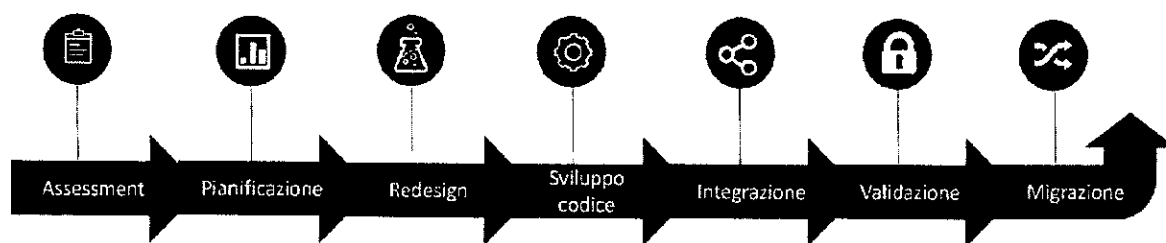


Figura 8: Flusso processo di Re-architect

Tra le attività svolte in un processo di re-architect vi è l'esecuzione dei test dei servizi PSN attivati e definiti in precedenza per certificare il Go Live delle applicazioni su ambiente target da un punto di vista infrastrutturale.

5.5.1.1 Personalizzazione del servizio

Essendo necessaria una riorganizzazione dei servizi coerente con i nuovi ambienti IaaS e PaaS, il progetto prevede attività di modifica dello stack applicativo con upgrade delle componenti Software, re-installazione e configurazione sul nuovo ambiente di destinazione (VMWare) presente sul PSN.

Occorre rivedere le dipendenze relative a risorse interne e verificare la portabilità delle applicazioni su versioni di middleware aggiornate.

In relazione ai servizi per cui è prevista la modalità di migrazione B - aggiornamento in sicurezza di applicazioni in cloud:

- PROTOCOLLO
- PERSONALE
- CONTABILITÀ, BILANCIO E CONTROLLO
- ACQUISTI

verrà eseguita la strategia di re-architect con l'obiettivo di ridisegnare l'architettura dell'applicativo, scomponendo l'applicazione monolitica in almeno due moduli distribuiti e gestiti indipendentemente.

Sull'infrastruttura IaaS verranno deployate le VM relative alla parte "Application", mentre la parte "Dati" verrà gestita mediante infrastruttura PaaS.

5.5.2 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.

5.5.2.1 Personalizzazione del servizio

I Servizi di IT Infrastructure - Service Operations sono relativi all'intera Infrastruttura IaaS Shared HA – VDC. Tali servizi garantiscono il mantenimento di funzionalità o ottimizzazione degli ambienti su cui insistono tutte le applicazioni migrate.

Verranno erogate attività finalizzate alla gestione dell'infrastrutturale virtuale, che prevedono il supporto per eventuali anomalie riguardanti la configurazione del VDC e le relative VM, il mancato funzionamento (per cause non imputabili al software applicativo) ed eventuali tuning/ improvement sulle configurazioni esistenti.

In particolare, si riporta di seguito un particolare delle attività per area di intervento:

- **System Management**
Gestione e tuning dei Servizi Infrastrutturali, compreso servizio di Data Protection
 - gestione delle VM e dei sistemi operativi
 - gestione dei problem, analizzando le anomalie, individuando e rimuovendo le cause degli stessi
 - gestione delle Utenze, dei privilegi e degli accessi ai sistemi
 - gestione dei Log di sistema
 - gestione ed applicazione di aggiornamenti patch/fix per il mantenimento dei sistemi agli standard di sicurezza e qualità previsti dai produttori software

- **System Fault & Performance Monitor**
Il servizio è orientato al monitoraggio degli ambienti virtuali a supporto delle applicazioni per garantire il corretto funzionamento delle componenti di servizio identificate a livello del sistema operativo.
Previste le seguenti attività:
 - predisposizione e configurazione dei sistemi di monitoraggio
 - definizione delle specifiche di monitoraggio
 - controllo di eventi critici, stato dei processi, performance, utilizzo delle risorse, problem determination
 - azioni di ripristino e per prevenire un eventuale degrado del servizio

- **Middleware Management, Fault & Performance Monitor**
 - gestione degli incident per il ripristino del servizio
 - gestione ed analisi dei problem individuando e rimuovendo le cause degli stessi
 - creazione e gestione delle utenze per l'accesso al middleware.
 - gestione dei log del middleware
 - gestione dei cambiamenti da apportare all'ambiente di middleware
 - gestione ed applicazione di patch/fix per il mantenimento dei sistemi agli standard di sicurezza
 - tuning dei servizi applicando le eventuali configurazioni
 - monitoraggio

Si specifica che eventuali applicativi software che prevedono licenze, non comprese nel presente progetto, saranno di competenza esclusiva dell'Amministrazione.

6 FIGURE PROFESSIONALI

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

- **Project Manager:** definisce e gestisce i progetti, adottando e promuovendo metodologie agili; è responsabile del raggiungimento dei risultati, conformi agli standard di qualità, sicurezza e sostenibilità, in coerenza con gli obiettivi, le performance, i costi ed i tempi definiti.
- **Enterprise Architect:** ha elevate conoscenze su differenti aree tecnologiche che gli permettono di progettare architetture enterprise, sviluppando modelli basati su Enterprise Framework; è responsabile di definire la strategia abilitante per l'evoluzione dell'architettura, mettendo in relazione la missione di business, i processi e l'infrastruttura necessaria.
- **Cloud Application Architect:** ha conoscenze approfondite ed esperienze progettuali nella definizione di architetture complesse e di Ingegneria del Software dei sistemi Cloud ed agisce come team leader degli sviluppatori ed esperti tecnici; è responsabile della progettazione dell'architettura di soluzione applicative di cloud computing, assicurando che le procedure e i modelli di sviluppo siano aggiornati e conformi agli standard e alle linee guida applicabili
- **Cloud Application Specialist:** ha consolidate conoscenze tecnologiche delle soluzioni cloud e dell'integrazione di soluzioni applicative basate su un approccio cloud computing based; è responsabile della delivery di progetti basate su soluzioni Cloud.
- **Business Analyst:** È responsabile dell'analisi dei dati anche in ottica di business, e della relativa raccolta dei requisiti necessari a migliorare la qualità complessiva dei servizi IT forniti.
- **Cloud Security Specialist:** esperto nella progettazione di architetture di sicurezza per sistemi basati su cloud (public ed hybrid). È responsabile per il supporto alla realizzazione delle architetture di sicurezza dei nuovi workload delle Amministrazioni e alle attività di migrazione, fornisce indicazioni e raccomandazioni strategiche ai team operativi e di sviluppo per affrontare i punti deboli della sicurezza e identificare potenziali nuove soluzioni di sicurezza negli ambienti cloud
- **Database Specialist and Administrator:** È responsabile dell'installazione, dell'aggiornamento, della migrazione e della manutenzione del DBMS; si occupa di strutturare e regolamentare l'accesso ai DB, monitorarne l'utilizzo, ottimizzarne le prestazioni e progettare strategie di backup
- **Devops Expert:** Ha consolidata esperienza nelle metodologie di sviluppo DevOps su progetti complessi, per applicare un approccio interfunzionale in grado di garantire la sinergia tra i team di sviluppo e di gestione dei sistemi; è responsabile di progettare le strategie DevOps, identificando gli strumenti di controllo dei sorgenti, di automazione e di rilascio in ottica Continuous Integration e Continuous Development.
- **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.
- **Developer (Cloud/Mobile/Front-End Developer):** Ha competenze di linguaggi di programmazione e di piattaforme di sviluppo, utilizzando le conoscenze di metodologie di analisi e disegno OOA, SOA e

REST con UML; assicura la realizzazione e l'implementazione di applicazioni con architetture web-based e cloud-based.

- **UX Designer:** ha una conoscenza teorica e pratica dei principi di usabilità, paradigmi di interazione e principi di interaction design e di gestione delle problematiche di compatibilità cross-browser (desktop, tablet, mobile); è responsabile dell'applicazione dell'approccio centrato sull'utente (human centered) nello sviluppo dei servizi digitali, garantendo il raggiungimento efficace ed efficiente degli obiettivi dell'utente nell'interazione con l'Amministrazione.
- **System Architect:** ha consolidata esperienza in technical/service management e project management, analizza i sistemi esistenti e definisce come devono essere coerentemente integrate le nuove soluzioni; è responsabile della progettazione della soluzione infrastrutturale e del coordinamento di specifici stream di progetto
- **Product/Network/Technical Specialist:** È responsabile delle attività inerenti all'integrazione delle soluzioni tecniche ed il supporto specialistico di prodotto nell'ambito dell'intervento progettuale.

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	4721270876
Ragione Sociale	ARNAS Garibaldi Catania
IDENTIFICATIVO DOCUMENTO	
Emesso da	CSO
Codice Documento	2023-000004721270876-PPdF-P1R1
Versione	1



VERSIONE CONFIGURATORE	4.1
------------------------	-----

RIEPILOGO PREZZI			
SERVIZIO	Totale UT	Totale Canone Annuale	
Industry Standard		€	80.875,99
Hybrid Cloud on PSN Site		€	-
SecurePublicCloud		€	-
Public Cloud PSN Managed		€	-
Servizi di Migrazione	€ 20.947,11		
Servizi Professionali	€ 558.153,39		
TOTALE	€ 579.100,50	€	80.875,99

VDC	CODICE	SERVIZIO	TIPOLOGIA	ELEMENTO	QUANTITA'	DR	Totale UT	Totale Canone Annuale
	SP-06	Servizi Migrazione	Figura Migrazione	Enterprise Architect	17		€ 7.060,2700	
	SP-01	Servizi Migrazione	Figura Migrazione	Cloud Application Architect	13		€ 5.035,5500	
	SP-04	Servizi Migrazione	Figura Migrazione	Cloud Application Specialist	17		€ 5.360,9500	
	SP-05	Servizi Migrazione	Figura Migrazione	Cloud Security Specialist	10		€ 2.493,1000	
	SP-02	Servizi Migrazione	Figura Migrazione	Database Specialist and Administrator	4		€ 997,2400	
	SP-07	Servizi Professionali	Rearchitect	Project Manager	39		€ 14.500,2000	
	SP-10	Servizi Professionali	Rearchitect	DevOps Expert	17		€ 5.314,7100	
	SP-09	Servizi Professionali	Rearchitect	Business Analyst	9		€ 2.676,9600	
	SP-06	Servizi Professionali	Rearchitect	Enterprise Architect	59		€ 24.503,2900	
	SP-01	Servizi Professionali	Rearchitect	Cloud Application Architect	69		€ 26.727,1500	
	SP-04	Servizi Professionali	Rearchitect	Cloud Application Specialist	53		€ 16.713,5500	
	SP-05	Servizi Professionali	Rearchitect	Cloud Security Specialist	39		€ 9.723,0900	

	SP-11	ServiziProfessionali	Rearchitect	Developer (Cloud/Mobile/Front-End Developer)	34		€ 6.334,2000	
	SP-02	ServiziProfessionali	Rearchitect	Database Specialist and Administrator	41		€ 10.221,7100	
	SP-12	ServiziProfessionali	Rearchitect	System and Network Administrator	66		€ 19.631,0400	
	SP-08	ServiziProfessionali	Rearchitect	UX Designer	9		€ 2.676,9600	
	SP-23	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Systems Architect	130		€ 62.886,2000	
	SP-24	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Product/Network/Technical Specialist	638		€ 213.742,7600	
	SP-02	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Database Specialist and Administrator	127		€ 31.662,3700	
	SP-05	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	Cloud Security Specialist	64		€ 15.955,8400	
	SP-12	ServiziProfessionali	ITInfrastructureServiceOperation	System and Network Administrator	319		€ 94.883,3600	

VDC_a	IAAS17	IndustryStandard	IaaSSharedHA	Pool XLarge	2		€ 21.241,2800	
VDC_a	IAAS19	IndustryStandard	IaaSSharedHA	Pool 1vCPU aggluntiva	16		€ 1.018,0800	
VDC_a	IAAS03	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage High Performance	12		€ 4.368,6000	
VDC_b	PAAS04	IndustryStandard	PaaSDB	Oracle dbms Enterprise	2		€ 26.736,0000	
VDC_b	IAAS07	IndustryStandard	IaaSStorageHA	Storage HP Encrypted	6		€ 2.992,2000	
	S001	IndustryStandard	SistemiOperativi	Windows Server STD CORE (2 core)	5		€ 582,7000	
VDC_a	HOUSING05	IndustryStandard	Housing	IP Pubblici /29 (8 indirizzi)	1		€ 65,4500	
	CONN01	IndustryStandard	Connettività	Connessione dedicata 1 Gbps	2		€ 17.388,4800	
VDC_a	DP02	IndustryStandard	DataProtection	Backup	10		€ 3.241,6000	
VDC_b	DP02	IndustryStandard	DataProtection	Backup	10		€ 3.241,6000	

Per ciascun servizio i canoni decorreranno dalla relativa data di attivazione.

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 bimestrali in linea all'effettivo effort erogato in termini di giorni/uomo delle relative figure professionali.

La fatturazione dei servizi di seguito indicati avverrà secondo le modalità canoniche del contratto d'utenza del PSN.

Di seguito, un riepilogo delle figure professionali distribuite per tipologia di servizio.

Servizio	Quantità	UT
Servizi Professionali - Migrazione e Re-Architect	496	€ 159.969,97
Servizi Professionali - IT Infrastructure Service Operations	1278	€ 419.130,53
TOTALE (IVA esclusa)		€ 579.100,50

Tabella 15 - Riepilogo Servizi Professionali

Migrazione e Re-Architect

Attività	Quantità	UT
Analisi/Discovery	496	€ 159.969,97
Setup		
Migrazione		
Collaudo		

Tabella 16 - Riepilogo Attività Re-platform / Re-architect

Le attività di Analisi/Discovery, Setup, Migrazione e Collaudo saranno realizzate in un periodo approssimativamente stimato in 6 mesi con pianificazione di massima come da Gantt riportato nel Paragrafo 5.4.1. Ciascuna delle suddette attività sarà rendicontata a seguito del completamento della relativa milestone, con percentuali pari a:

- Analisi e Discovery: 10 %
- Setup: 30 %
- Migrazione: 40 %
- Collaudo: 20 %

Per ciascuna delle fasi di cui sopra sono previsti SAL bimestrali in cui, a fronte del raggiungimento delle relative milestone, verranno riconosciuti gli effort/avanzamenti percentuali associati.

Professional Services - IT Infrastructure-Service Operations

Attività	Quantità	UT
IT Infrastructure Service Operations	1278	€ 419.130,53

Tabella 17 - Riepilogo Attività IT Infrastructure Service Operations

Le attività di IT Infrastructure Service Operation saranno realizzate a partire dal settimo mese con pianificazione di massima come da Gantt riportato nel Paragrafo 5.4.1. La relativa rendicontazione avverrà con SAL bimestrali, di valore economico pari a circa il 3,7% del totale.

Si riporta di seguito una pianificazione in relazione agli anni di contratto.

Supponendo T_0 l'inizio del progetto, $T_1=T_0+12$ mesi, $T_2=T_1+12$ mesi, $T_3=T_2+12$ mesi, $T_4=T_3+12$ mesi:

T_0 ---- 1 ANNO ----

- Canone Annuo Infrastruttura:** 80.875,99 €
- Servizi di Migrazione e Re-Architect:** 159.969,97 € (mesi $T_0 - T_0+6$)
- SAL Analisi/Discovery: 15.969,97 €
 - SAL Setup: 48.000,00 €
 - SAL Migrazione: 64.000,00 €
 - SAL Collaudo: € 32.000,00 €
- IT Infrastructure Service Operations:** 47.130,53 € (mesi $T_0+7 - T_0+12$)
- 1° SAL: 15.710,53 € (mese T_0+8)
 - 2° SAL: 15.710,00 € (mese T_0+10)
 - 3° SAL: 15.710,00 € (mese T_0+12)

T_1 ---- 2 ANNO ----

- Canone Annuo Infrastruttura:** 80.875,99 €
- IT Infrastructure Service Operations:** 93.000,00 € (mesi $T_1 - T_1+12$)
- 1° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+2)
 - 2° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+4)
 - 3° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+6)
 - 4° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+8)
 - 5° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+10)
 - 6° SAL: 15.500,00 € (mese T_1+12)

T_2 ---- 3 ANNO ----

- Canone Annuo Infrastruttura:** 80.875,99 €
- IT Infrastructure Service Operations:** 93.000,00 € (mesi $T_2 - T_2+12$)

-
- 1° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+2)
 - 2° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+4)
 - 3° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+6)
 - 4° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+8)
 - 5° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+10)
 - 6° SAL: 15.500,00 € (mese T₂+12)

T₃---- 4 ANNO ----

Canone Annuo Infrastruttura:	80.875,99 €	
IT Infrastructure Service Operations:	93.000,00 €	(mesi T₃ – T₃+12)
○ 1° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +2)
○ 2° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +4)
○ 3° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +6)
○ 4° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +8)
○ 5° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +10)
○ 6° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₃ +12)

T₄---- 5 ANNO ----

Canone Annuo Infrastruttura:	80.875,99 €	
IT Infrastructure Service Operations:	93.000,00 €	(mesi T₄ – T₄+12)
○ 1° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +2)
○ 2° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +4)
○ 3° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +6)
○ 4° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +8)
○ 5° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +10)
○ 6° SAL:	15.500,00 €	(mese T ₄ +12)

I valori di SAL sopra ipotizzati saranno rendicontati tra le parti in relazione all'effettivo stato di avanzamento.